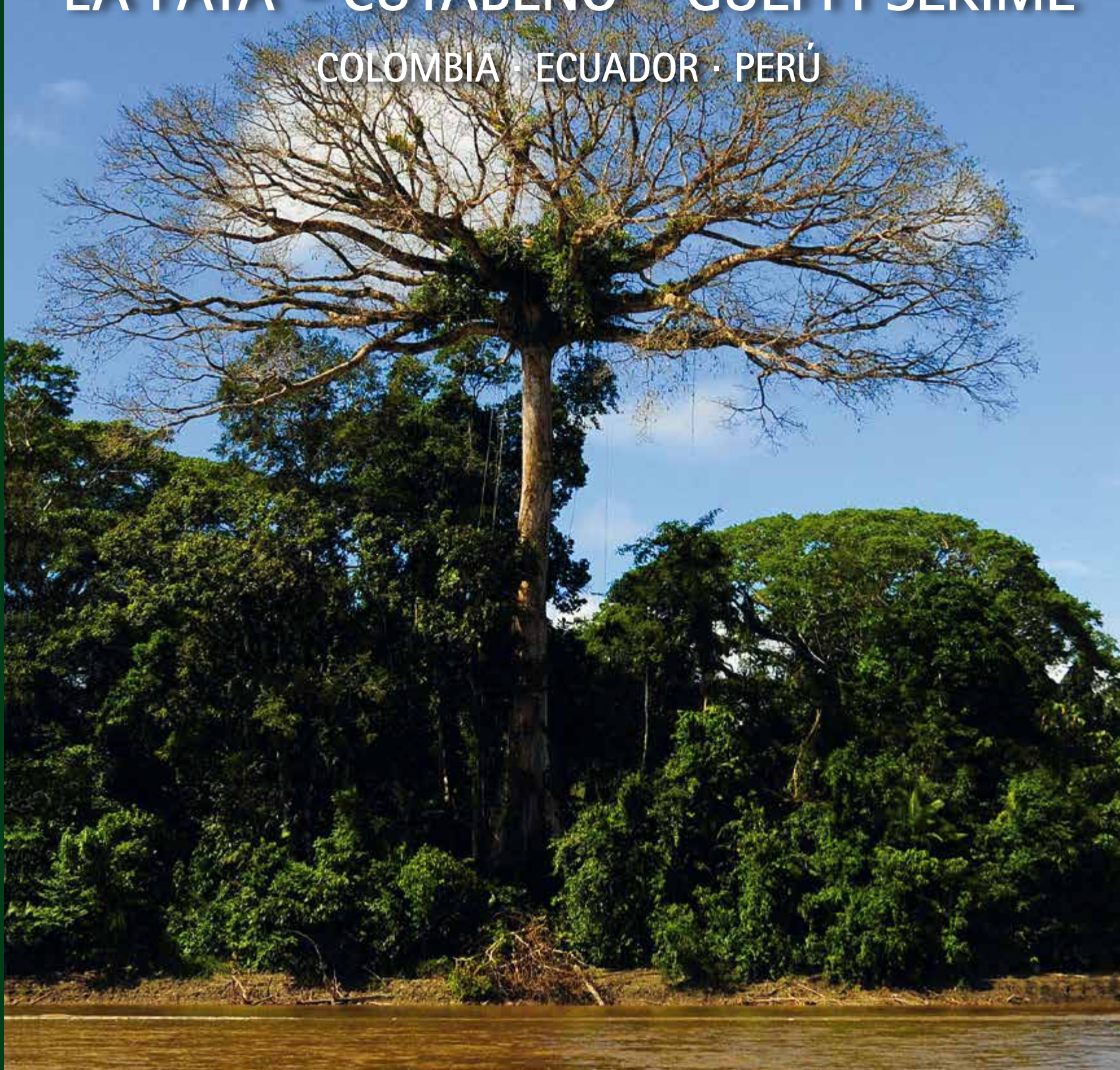


DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y CULTURAL DEL
CORREDOR TRINACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS

LA PAYA – CUYABENO – GÜEPPÍ SEKIME

COLOMBIA · ECUADOR · PERÚ

LA PAYA – CUYABENO – GÜEPPÍ SEKIME – COLOMBIA · ECUADOR · PERÚ





DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y CULTURAL DEL CORREDOR TRINACIONAL DE ÁREAS PROTEGIDAS

**COMUNIDAD
ANDINA**



giz

Proyecto Putumayo Tres Fronteras



*A nuestros compañeros de camino
Olga Lucía Toro, Luis Cedeño, Roberto Franco García, Daniel Matapi y Zury Rentería*



DIVERSIDAD BIOLÓGICA Y CULTURAL DEL CORREDOR TRINACIONAL DE
ÁREAS PROTEGIDAS LA PAYA - CUYABENO - GÜEPPÍ SEKIME
COLOMBIA - ECUADOR - PERÚ

EDITORES

**JOSE SAULO USMA OVIEDO
CAMILO ORTEGA P.
SANDRA VALENZUELA
JOHANA DEZA
JORGE RIVAS**

CITACIÓN SUGERIDA

Obra completa:

Usma, J.S., C. Ortega P., S. Valenzuela, J. Deza & J. Rivas (Eds.). 2016. Diversidad biológica y cultural del Corredor Trinacional de áreas protegidas La Paya - Cuyabeno - Güeppí Sekime. Colombia - Ecuador - Perú. WWF. Bogotá D.C., Colombia. 333p.

CAPÍTULOS Y CASOS DE ESTUDIOS

Trujillo, F., V. Utreras, R. Polanco, R. Cueva, J. Palacios, G. Zapata Ríos, C. Brice & E. Keith. 2016. Mamíferos del Corredor Trinacional Cuyabeno - La Paya - Güeppí. Pp. 220 - 241. En: Usma, J.S., C. Ortega P., S. Valenzuela, J. Deza & J. Rivas (Eds.). Diversidad biológica y cultural del Corredor Trinacional de áreas protegidas La Paya - Cuyabeno - Güeppí Sekime. Colombia - Ecuador - Perú. WWF. Bogotá D.C., Colombia. 333p.

Las denominaciones en este documento y su contenido no implican endoso o aceptación por parte de las instituciones participantes, juicio alguno respecto de la condición jurídica de territorios o áreas, ni respecto del trazado de sus fronteras o límites.

EDICIÓN

WWF

DISEÑO, FOTOGRAFÍA, IMAGEN Y DIAGRAMACIÓN

Julio García Robles

COORDINACIÓN EDITORIAL

Ferney Díaz Castañeda

FOTOGRAFÍAS

Fernando Trujillo González, Julio García Robles,
Luis Germán Naranjo, Andrés Acosta,
Jorge Brito, Rocío Polanco, Fernando Sierra,
Sindy Martínez, Johana Deza, Camilo Ortega,
Saulo Usma, Andrés Trujillo, Ministerio de Ambiente de Perú,
Roberto Maldonado, Rodrigo Durán, Alejandro Polling,
María del Pilar Ramírez, Mark Sabaj Pérez, Mónica Morales y Carolina García

MAPAS

Cesar Freddy Suárez Pacheco,
Leidy Johanna Cuadros,

IMPRESIÓN

Envés
Diseño sostenible

ISBN Impreso: 978-958-8915-35-7

ISBN E-Book: 978-958-8915-36-4



AUTORES

Andrés R. Acosta-Gálvis
Consultor WWF-Colombia

Henry Alterio
Consultor del proyecto Putumayo Tres Fronteras

Cecilia Álvarez
WWF Perú

Fernando Bajaña
WWF Ecuador.

Severo Matías Baldeón Malpartida
Museo de Historia Natural, UNMSM, Lima, Perú

Ramiro Barriga
Escuela Politécnica Nacional, Ecuador

Luis Alberto Borbor Láines
Ministerio de Ambiente de Ecuador

Caitlin Brice
Nova Southeastern University. Fort Lauderdale, FL. USA

Jorge Brito M.
Escuela Politécnica Nacional, Ecuador

Ronald Campos
Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno

Carmen Candelo Reina
WWF Colombia

Diana Carrera
Secretaría Técnica, Programa Trinacional

Antje Chiu Werner
Museo de Historia Natural, UNMSM, Lima (Perú)

Salomón Chota Martínez
Parque Nacional Güeppí Sekime

David Chimbo Ríos
Parque Nacional Güeppí Sekime

Ericka Vanessa Correa
Museo de Historia Natural, UNMSM, Lima, Perú

Rubén Cueva
Wildlife Conservation Society Ecuador

Johana Deza Grados
WWF Perú

Ferney Díaz Castañeda
WWF Colombia

Patricio Donoso
Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno

Frank Flores Ponce
Universidad Nacional de la Amazonia Peruana

Marcela Franco Jaramillo
Consultora WWF Colombia

Pedro Gamboa
Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
Perú

Leonel Gómez
Parque Nacional Natural La Paya

Ximena Gómez
WWF Perú

Enrique Hernández
Parque Nacional Natural La Paya

Walker Hoyos
Parque Nacional Natural La Paya

Edward O. Keith
Nova Southeastern University. Fort Lauderdale, FL. USA

Max Lascano
Ministerio de Ambiente de Ecuador

Dionisio Macanilla
Parque Nacional Natural La Paya

Edier Macanilla
Parque Nacional Natural La Paya

Roberto Maldonado
WWF Alemania

Ana Isabel Martínez Torres
Fondo Patrimonio Natural
Colombia

Esteban Francisco Morales Cama
AIDSESP

Luis Germán Naranjo Henao
WWF Colombia

Camilo Ortega P.
WWF Colombia

Hernán Ortega
Museo de Historia Natural, UNMSM, Lima, Perú

Jaime Palacios
Wildlife Conservation Society Ecuador

Rocío Polanco
Tropenbos Internacional Colombia

Johanna Poveda
Consultora Tropenbos Internacional Colombia

Karina Quinteros León
Museo de Historia Natural, UNMSM, Lima, Perú

Lelis Rivera
Centro para el Desarrollo del Indígena Amazónico (CEDIA)

Ana María Roldán
Consultora Fondo Patrimonio Natural

Jeferson Rojas
Parque Nacional Natural La Paya

Alberto Romero
Centro para el Desarrollo del Indígena Amazónico (CEDIA)

Andrea Carolina Rosero
Ministerio de Ambiente de Ecuador

Letty Salinas Sánchez
Museo de Historia Natural, UNMSM, Lima, Perú

César Freddy Suárez
WWF Colombia

Guillermo Talexio Michi
Parque Nacional Güeppí Sekime

Hernán Tangoy Flores
Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno

Rogelio Ángel Tangoy Dea
Comunidad Zancudo Cocha, Ecuador

Donald Taphorn
Consultor WWF Colombia

Fernando Trujillo
Fundación Omacha, Colombia

José Saulo Usma Oviedo
WWF Colombia

Víctor Utreras
Wildlife Conservation Society Ecuador

Sandra Valenzuela de Narváez
WWF Colombia

Juan José Vargas Córdova
Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno

Paola Veintemilla
Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado
Perú

Francisco Villa-Navarro
Universidad del Tolima

Mario Yomona Morey
Peruvian Center Biodiversity and Conservation

Rafael Yunda Vega
WWF Ecuador

Galo Zapata Ríos
Wildlife Conservation Society Ecuador

Diego Zárrate Charry
Consultor WWF Colombia

CONTENIDO

10	Prefacio
12	Prólogo
15	Perfil de las organizaciones
20	Agradecimientos
24	CONTEXTO
26	Descripción física y cartográfica del Corredor Trinacional La Paya - Cuyabeno - Güeppí Sekime
46	GESTIÓN PARA LA CONSERVACIÓN DEL CORREDOR TRINACIONAL LA PAYA - CUYABENO - GÜEPPÍ SEKIME
48	Nacimiento e historia del Programa Trinacional
56	El proyecto Putumayo Tres Fronteras camino hacia la consolidación de un paisaje integrado de conservación y desarrollo sostenible
68	Proyecto Apoyo al Programa Trinacional
74	Hacia la construcción de una estrategia de formación para los actores del Corredor Trinacional La Paya - Cuyabeno - Güeppí Sekime
84	Propuesta de sostenibilidad financiera para el Programa Trinacional
94	Comunicación estratégica en el Programa Trinacional
104	GOBERNANZA Y MANEJO DE RECURSOS NATURALES DEL CORREDOR TRINACIONAL LA PAYA - CUYABENO - GÜEPPÍ SEKIME
106	Proceso de consolidación de la Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno
112	Sistemas agrícolas sostenibles en la Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno
124	Sistema de control y vigilancia de la Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno
130	Incentivos directos para conservación: la experiencia del programa Socio Bosque

- 140 Categorización histórica del Parque Nacional Güeppí Sekime
- 146 Fortalecimiento de las organizaciones indígenas del Alto Putumayo
- 154 Investigación y educación: conservación del lobo de río en Güeppí Sekime
- 162 Saneamiento físico legal de comunidades nativas colindantes a la ex Zona Reservada de Güeppí en el Putumayo
- 170 Manejo sostenible de recursos pesqueros en el Putumayo
- 176 Aprovechamiento y comercio binacional (Colombia – Perú) de arawana: situación actual y perspectivas para su sostenibilidad
- 188 Conversatorio de acción ciudadana para la participación e incidencia en el ordenamiento territorial en Leguízamo (Putumayo)
- 194 Construcción del régimen especial de manejo y acuerdos en territorios traslapados con pueblos indígenas en el Parque Nacional Natural La Paya
- 200 Herramientas de monitoreo local para analizar el consumo y manejo de recursos naturales en el área de influencia del Parque Nacional Natural La Paya
- 224 BIODIVERSIDAD DEL CORREDOR TRINACIONAL
LA PAYA - CUYABENO - GÜEPPÍ SEKIME**
- 226 Flora de la cuenca de Lagartococha
- 236 Peces del Corredor Trinacional La Paya - Cuyabeno - Güeppí Sekime
- 262 Anfibios del Corredor Trinacional La Paya - Cuyabeno - Güeppí Sekime
- 274 Reptiles del Corredor Trinacional La Paya - Cuyabeno - Güeppí Sekime
- 290 Caracterización ornitológica del complejo lagunar Lagartococha
- 308 Mamíferos del Corredor Trinacional La Paya - Cuyabeno - Güeppí Sekime

PREFACIO

“Llegar juntos es el principio. Mantenerse juntos, es el progreso. Trabajar juntos es el éxito”

Henry Ford

En las márgenes del río Putumayo, en el área compartida por Colombia, Ecuador y Perú, se localiza una zona que presenta una extraordinaria diversidad biológica y cultural, cuya importancia estratégica fue reconocida individualmente por estos tres países: primero en 1979 por Ecuador, con la creación de la Reserva de Producción de Fauna (RPF) Cuyabeno; luego en 1984 por Colombia, con la declaración del Parque Nacional Natural (PNN) La Paya; y posteriormente por Perú en 1997, con el reconocimiento de la Zona Reservada de Güeppí, la cual dio paso en el año 2012 a la creación del Parque Nacional (PN) Güeppí Sekime y de las Reservas Comunales Huimeki y Airo Pai. Estas cinco áreas protegidas son el testimonio de un sólido compromiso en pro de la conservación de la naturaleza y de las culturas ancestrales que se han desarrollado en la región.

Aunque estas iniciativas individuales marcaron un hito en cuanto a políticas de preservación y conservación de recursos naturales y culturales, pronto se hizo evidente la necesidad de unir esfuerzos para la consecución de ese objetivo común. En 2005 comienza a tomar fuerza la idea de un trabajo conjunto que fue el origen del Programa Trinacional de Conservación y Desarrollo Sostenible del Corredor de Áreas Protegidas PNN La Paya - ZR Güeppí - RPF Cuyabeno, el cual se formaliza mediante un Memorando de Entendimiento suscrito entre las partes el 13 de julio de 2011.

La singularidad del Programa Trinacional consiste en haber logrado implementar un nuevo modelo de conservación y desarrollo sostenible regional a través de la gestión mancomunada

y del manejo fronterizo coordinado. No se trata solo de una avenencia formal entre los ministerios del ambiente y las cancillerías, sino de un mecanismo que impulsó la categorización de la Zona Reservada de Güeppí como Parque Nacional y a la vez contribuyó a la creación de dos Reservas Comunales, subsanando conflictos de tenencia de tierras con los pueblos indígenas peruanos. Igualmente, en Colombia aportó a la generación de espacios de diálogo y de acuerdos, en cuyo marco las comunidades locales y las instituciones del Estado trazaron planes para garantizar un adecuado ordenamiento territorial y manejo de recursos naturales.

El Programa Trinacional ha permitido el aumento de la capacidad de control y vigilancia en la zona, ha fortalecido en distintos niveles a los actores e instituciones presentes en la región y, gracias al decidido apoyo de cooperantes como la Unión Europea, WWF, CAN, OTCA y GIZ, ha sido exitoso en estos primeros años de trabajo.

Esta publicación busca sintetizar la información generada gracias a la conjunción de voluntades, tanto dentro de los países como al interior de organizaciones y cooperantes aliados, que se unieron para conservar la extraordinaria riqueza de recursos que genera y mantiene el río Putumayo a su paso por la frontera entre Colombia, Ecuador y Perú, y una buena parte de la cuenca del río Napo compartida por Ecuador y Perú.

Se comienza presentando información de contexto, referida tanto a la historia de ocupación del territorio involucrado como a la pluralidad cultural y ecosistémica del Corredor Trinacional

y de cada una de sus tres áreas principales. Posteriormente se detalla su multiplicidad biológica, sobre la base de las caracterizaciones realizadas como parte del propósito de impulsar un proceso de designación del complejo lagunar de Lagartococha (compartido por Ecuador y Perú) como un nuevo sitio Ramsar transfronterizo amazónico.

El libro aborda posteriormente información que refleja el proceso a escala regional, desde la narración de la historia y orígenes del Programa Trinacional, pasando por los aportes a su implementación por parte de los dos proyectos que a la fecha se han ejecutado, hasta el planteamiento de las líneas estratégicas para la consolidación del modelo y la exposición de algunos avances obtenidos. Finalmente,

aglutinando las experiencias en cada país, se describen prácticas de manejo adecuado de recursos naturales que sustentaron las propuestas de gestión del Corredor y sobre las cuales se sigue trabajando.

Es claro para estos tres países hermanos que, como señaló Simón Bolívar: “En la unión está la fuerza”, y que esta es la que propicia resultados positivos. No obstante, podría ser fácil pensar que ya se llegó a la meta y con ello descuidarse. La única manera de garantizar que ese espacio compartido perdure para las generaciones venideras es persistir en el trabajo unificado, a pesar de las dificultades. El compromiso de Colombia, Ecuador y Perú, así como el de sus socios y cooperantes, es firme y este libro es un testimonio de ello.

Julia Miranda

Parques Nacionales Naturales de Colombia

Francisco Prieto

Dirección Nacional de Biodiversidad del Ministerio del Ambiente de Ecuador

Pedro Gamboa

Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado de Perú

PRÓLOGO

Desde el año 2008, la Red Latinoamericana de Parques Nacionales (REDPARQUES) impulsa la construcción de una visión común para la conservación de la Amazonia, en el marco de la implementación del Programa de Trabajo de Áreas Protegidas del Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB). En este esfuerzo están involucradas las Repúblicas de Colombia, Ecuador y Perú y cuenta con el apoyo de la Comunidad Andina de Naciones (CAN), la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA), la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN) y WWF.

En este contexto, el Programa Trinacional de Conservación y Desarrollo Sostenible del Corredor de Áreas Protegidas Parque Nacional Natural La Paya, Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno y el Parque Nacional Güeppi Sekime, contribuye en la construcción de esta visión amazónica y se muestra como una estrategia de gestión coordinada de áreas protegidas fronterizas. Durante el período de su implementación ha ofrecido caminos innovadores en el desarrollo de un modelo de económico diferenciado, para avanzar en el ordenamiento territorial sostenible y en el uso de los recursos

naturales allí existentes, en el establecimiento de pautas concertadas para la resolución de conflictos y el aumento de la cohesión social entre las comunidades, las municipalidades y las autoridades de esta región.

A través del Proyecto Putumayo Tres Fronteras, la Comisión de la Unión Europea ha querido hacer un aporte para que la voluntad de los tres gobiernos Andinos avance con paso firme hacia la consolidación de los cuatro millones de hectáreas que cubre el Corredor Trinacional. Los resultados obtenidos durante los últimos cuatro años dejan claros aprendizajes y sientan las bases para los desarrollos que con seguridad realizarán los tres países en el futuro.

Este libro es una recopilación de los principales avances y logros que se han tenido hasta la fecha en el Programa Trinacional, en particular desde el apoyo brindado con el Proyecto Putumayo Tres Fronteras. Esta publicación además muestra los aportes y las lecciones aprendidas para la conservación y el desarrollo sostenible de esta región, considerada como una de las más ricas del planeta por su cultura, recursos y biodiversidad.

María Antonia van Gool

Embajadora / Jefe de la Delegación de la Unión Europea ante Colombia y Ecuador





PERFIL DE LAS ORGANIZACIONES

PARQUES NACIONALES NATURALES DE COLOMBIA es una entidad adscrita al Ministerio de Ambiente y Desarrollo Sostenible, que ejerce como autoridad ambiental en las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales de Colombia, lidera procesos de conservación, administración y coordinación de áreas protegidas, contribuyendo al ordenamiento ambiental del país, con el propósito de conservar *in situ* la diversidad biológica y ecosistémica, proveer y mantener bienes y servicios ambientales, proteger el patrimonio cultural y el hábitat natural donde se desarrollan las culturas tradicionales como parte del patrimonio nacional y aportar al desarrollo humano sostenible.

En el Sistema de Parques Nacionales Naturales están representados 28 de los 41 distritos biogeográficos del país. Se mantiene cerca del 40% de los 58 centros de biodiversidad local única. Incluye el 12% de los refugios húmedos y secos de Latinoamérica y dos de las más importantes zonas de alta biodiversidad mundial: el corredor del Chocó biográfico y los bosques amazónicos. Más de 25 millones de personas dependen del agua suministrada por las áreas protegidas, es decir de manera directa a 31% de la población colombiana y, de manera indirecta a 50 %. Las áreas protegidas son responsables del 20% de los recursos hídricos que abastecen de energía eléctrica al país y contribuyen al crecimiento vegetal y la producción de oxígeno.

En sus territorios están incluidas cuatro de las seis estrellas hidrográficas más importantes. Más del 62% de los acuíferos de Colombia se origina en áreas del sistema y allí se protege el 75% de las lagunas y ciénagas naturales. El 76% de los Parques Nacionales Naturales contiene ecosistemas de humedales. Al menos 40 pueblos indígenas y decenas de comunidades afrocolombianas utilizan las áreas protegidas en el Sistema de Parques Nacionales Naturales para garantizar su supervivencia y el mantenimiento de sus culturas. Casi la mitad de los 82 pueblos indígenas del país están directamente relacionados con las áreas protegidas existentes. Con ellos se conserva el patrimonio histórico y cultural de los diferentes grupos humanos de Colombia.

Carrera 10 No. 20 - 30. Dirección General – Piso 5

Bogotá D.C. - Colombia

Tel.: +57 (1) 3532400 ext. 566 – 590

www.parquesnacionales.gov.co



MINISTERIO DE AMBIENTE DE ECUADOR

El MAE es el organismo del Estado ecuatoriano encargado de diseñar las políticas ambientales y coordinar las estrategias, los proyectos y programas para el cuidado de los ecosistemas y el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales. Propone y define las normas para conseguir la calidad ambiental adecuada, con un desarrollo basado en la conservación y el uso apropiado de la biodiversidad y de los recursos con los que cuenta nuestro país.

Desde una visión solidaria con las poblaciones y su ambiente, impulsa la participación de todos los actores sociales en la gestión ambiental a través del trabajo coordinado, para de esta manera, contribuir a consolidar la capacidad tanto del Estado como de los gobiernos seccionales para el manejo democrático y descentrado del tema ambiental y comprometer la participación de diversos actores: las universidades, los centros de investigación y las ONG.

La gestión ambiental es una responsabilidad de todos, porque la calidad de vida depende de las condiciones ambientales en las que nos desarrollamos. Por este motivo, el Ministerio se encarga de recopilar la información de carácter ambiental como un instrumento para educar a la población sobre los recursos naturales y la biodiversidad que posee el país, y la manera más adecuada para conservar y utilizar oportunamente estas riquezas.

Su Misión es ejercer de forma eficaz y eficiente la rectoría de la gestión ambiental, garantizando una relación armónica entre los ejes económicos, social, y ambiental que asegure el manejo sostenible de los recursos naturales estratégicos. Su Visión es lograr que el Ecuador use sustentablemente



sus recursos naturales estratégicos para alcanzar el Buen vivir.
Calle Madrid 1159 y Andalucía.
Código Postal: 170517 / Quito – Ecuador
Teléfono: 593-2 398-7600
www.ambiente.gob.ec



SERNANP

El Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SERNANP) es un Organismo Público Técnico Especializado adscrito al Ministerio del Ambiente de Perú, a través del Decreto Legislativo N° 1013 del 14 de mayo de 2008. Está encargado de dirigir y establecer los criterios técnicos y administrativos para la conservación de las Áreas Naturales Protegidas (ANP), y de cautelar el mantenimiento de la diversidad biológica. Es el ente rector del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado (SINANPE), y en su calidad de autoridad técnico-normativa realiza su trabajo en coordinación con gobiernos regionales, locales y propietarios de predios. Su misión es conducir el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas por el Estado con una perspectiva ecosistémica, integral y participativa, con la finalidad de gestionar sosteniblemente su diversidad biológica y mantener los servicios ecosistémicos que brindan beneficios a la sociedad. El SINANPE tiene como objetivo contribuir al desarrollo sostenible del Perú, a través de la conservación de muestras representativas de la diversidad biológica. En el Perú se han establecido 76 ANP de administración nacional, que conforman el SINANPE, 16 ANP de conservación regional y 78 ANP de conservación privada.

Calle Diecisiete N° 355 - Urb. El Palomar - San Isidro. Lima 27. Perú.
Teléfono: (511) 717-7500
www.sernanp.gob.pe/sernanp



UNIÓN EUROPEA

Hasta hace poco, las acciones exteriores de la Unión Europea se centraban en tres frentes principales: la política comercial, la ayuda al desarrollo y la dimensión política. Estos elementos ofrecían valiosos instrumentos para aplicar una política exterior plausible en los ámbitos de la diplomacia, la economía y el comercio. Los cambios económicos y políticos que se producen en el mundo exigen una adaptación continua de las políticas y prioridades exteriores de la Unión Europea. Es así como, en la actualidad, la defensa de los derechos humanos, la preservación de la paz y de la seguridad internacional y la prevención de conflictos (incluidos los de carácter interno) son objetivos fundamentales de la política exterior de la UE. Tradicionalmente las actividades de la Delegación para Colombia y Ecuador son:

- coordinación con las embajadas de los estados miembros de la UE acreditadas en los dos países y con la presidencia rotativa de la Unión.
- cooperación con las entidades públicas y con los organismos de la sociedad civil representados en Colombia y Ecuador, de acuerdo con las orientaciones de la cooperación de la UE con América Latina.
- ayuda humanitaria directa a través de las oficinas de ECHO en los dos países, y de ayuda alimentaria en Ecuador.
- información a través de la publicación Euronotas y los boletines periódicos para los medios de comunicación.
- consulta a través del centro de documentación y la página web.

Calle 116 No. 7-15, piso 12. Bogotá, Colombia.
PBX: +57 (1) 658 1150 · Fax: +57 (1) 658 1179
http://europa.eu/index_es.htm

WWF es una de las organizaciones independientes de conservación más grandes y con mayor experiencia en el mundo. Nació en 1961 y es conocida por el símbolo del oso panda. Actualmente, cerca de cinco millones de personas cooperan con WWF, que cuenta con una red que trabaja en más de cien países. WWF trabaja por un planeta vivo, su misión es detener la degradación del ambiente natural de la Tierra y construir un futuro en el que el ser humano viva en armonía con la naturaleza, conservando la diversidad biológica mundial, asegurando que el uso de los recursos naturales renovables sea sostenible y promoviendo la reducción de la contaminación.

<http://peru.panda.org>

www.wwf.org.ec

www.wwf.org.co



La ORGANIZACIÓN DEL TRATADO DE COOPERACIÓN AMAZÓNICA (OTCA) a través de su Secretaría Permanente, coordina los procedimientos en el marco del Tratado de Cooperación Amazónica (TCA) y dinamiza de la ejecución de sus decisiones. Las varias dimensiones de la actuación de la OTCA (político-diplomática, estratégica y técnica) corresponden a las diferentes instancias del Tratado y garantizan el cumplimiento de los propósitos tanto del TCA como de la propia Organización. Los países miembro del OTCA son Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela.

<http://otca.info/portal>



La COMUNIDAD ANDINA DE NACIONES (CAN) es una organización subregional con personalidad jurídica internacional. Está formada por Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela y por los órganos e instituciones del Sistema Andino de Integración (SAI). Sus antecedentes se remontan a 1969, cuando se firmó el Acuerdo de Cartagena, también conocido como Pacto Andino, e inició sus funciones en agosto de 1997. Los países que integran la CAN tienen objetivos y metas comunes y están unidos por un mismo pasado, su geografía, por una gran diversidad cultural y natural que presenta una variedad étnica y lingüística riquísimas en manifestaciones folklóricas y artísticas.

<http://www.comunidadandina.org>



DEUTSCHE GESELLSCHAFT FÜR INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT (GIZ) basa sus servicios prestados en una gran experiencia técnica y regional y de probada eficacia de gestión del conocimiento. Como un organismo federal, apoya al gobierno alemán en la consecución de sus objetivos en el ámbito de la cooperación internacional para el desarrollo sostenible. A la vez, está comprometida con la educación internacional en todo el mundo.

Cra. 13 No. 97-51, Oficina 302, Bogotá, Colombia.

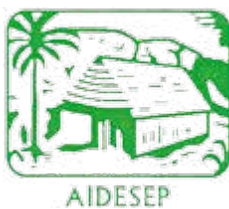
Phone: +57 1 63611 14

Fax: +57 1 63515 52

Email: giz-kolumbien@giz.de

www.giz.de/en/worldwide/397.html





ASOCIACIÓN INTERÉTNICA DE DESARROLLO DE LA SELVA PERUANA (AIDSESEP) es una Asociación Civil sin fines de lucro, con personería jurídica de derecho privado interno, inscrita en los Registros Públicos del Libro de Asociaciones de Lima, el 27 de mayo de 1985. AIDSESEP es una organización nacional, que se asienta en nueve organismos descentralizados ubicados en el norte, centro y sur del país. Agrupa a 65 federaciones, que representan a 1809 comunidades donde viven más de 650 mil hombres y mujeres indígenas, pertenecientes a 64 pueblos indígenas amazónicos y 16 familias lingüísticas.

Su misión es trabajar en la defensa y respeto de los derechos colectivos, exponer la problemática de los pueblos indígenas y presentar las propuestas alternativas de desarrollo que plantean según su cosmovisión y/o estilo de vida.

www.aidsep.org.pe



TROPENBOS INTERNACIONAL COLOMBIA trabaja con instituciones académicas y gubernamentales, con comunidades indígenas, afrodescendientes y campesinas para apoyar proyectos de investigación en la región amazónica, que reflejen las condiciones locales y ayuden a construir mecanismos para el reconocimiento, fortalecimiento y protección de los conocimientos tradicionales asociados a la conservación y manejo sostenible de los bosques tropicales.

Su principal objetivo es tender puentes entre los conocimientos locales y los científicos para mejorar la toma de decisiones en las políticas y legislaciones relativas a la Amazonia colombiana. Con este propósito, ha adoptado una metodología de investigación que promueve el diálogo en procesos de ordenamiento del territorio y en la formulación y ejecución de planes de manejo de recursos naturales en áreas protegidas. Esta fundación trabaja también en la generación de información relacionada con las exigencias ecológicas y socioeconómicas para mejorar la aplicación de iniciativas de generación e ingresos en las comunidades indígenas, así como sobre las consecuencias del cambio climático en la seguridad alimentaria de estas comunidades, entre otras actuaciones.

Carrera 21 No.39-35. Bogotá, Colombia. Teléfono: +57 1 320 33 19

Fax: +57 1 320 35 02

E-mail: tbicolombia@tropenboscol.com

www.tropenbos.org/country_programmes/colombia



EL CENTRO PARA EL DESARROLLO DEL INDÍGENA AMAZÓNICO (CEDIA) es una asociación civil sin fines de lucro, cuyo objetivo primordial es desarrollar estrategias, planes, acciones y programas de desarrollo integral para los pueblos indígenas de la Amazonia peruana; con la participación directa de dichos grupos humanos en el logro de su consolidación institucional y económica, a partir del aprovechamiento sostenible de los recursos naturales.

Su misión es facilitar los procesos participativos de la ordenación territorial, el fortalecimiento de las instituciones de los pueblos indígenas, el desarrollo de capacidades para la gestión sostenible de sus recursos, promover el co-manejo de áreas protegidas y proporcionar el acceso a los derechos fundamentales de las poblaciones amazónicas.

www.cedia.org.pe

PATRIMONIO NATURAL es un fondo de fomento colombiano, especializado en inversiones estratégicas para la conservación de la naturaleza y de los servicios que nos brinda. Construimos con nuestros aliados públicos y privados formas de trabajo en campo que ayuden a hacer más sostenibles las intervenciones en las áreas naturales, pensando siempre en el largo plazo. Propone y gestiona marcos legales y políticas públicas que ayuden a la financiación de la conservación de la naturaleza. Diseña y consolida mecanismos e instrumentos financieros Administra y gestiona proyectos

Calle 72 No. 12-65 piso 6, Edificio Skandia, Bogotá, Colombia

Tel: +57 (1) 756 2602

www.patrimonionatural.org.co



FONDO DE PROMOCIÓN DE LAS ÁREAS NATURALES PROTEGIDAS DEL PERÚ (PROFONANPE) es una entidad privada sin fines de lucro y de interés público, con existencia legal y personería jurídica. Se rige por sus estatutos y en forma complementaria por las normas del Código Civil del Perú y dispone de autonomía en la celebración de sus actos y contratos. La misión de PROFONANPE es captar, administrar y canalizar recursos financieros para la conservación de la diversidad biológica que albergan las áreas naturales protegidas y sus zonas de amortiguamiento.

Av. Javier Prado Oeste 2378, Lima 27, Perú.

Tel: 51 1 218 1097

www.profonanpe.org.pe



La RED DE PARQUES NACIONALES es un sistema integrado para la protección y gestión de una selección de las mejores muestras del Patrimonio Natural Español. Está conformada por los Parques Nacionales que la integran, el marco normativo, los medios materiales y humanos, las instituciones y el sistema de relaciones necesario para su funcionamiento. Su finalidad es asegurar la conservación de los parques nacionales, y posibilitar su uso público y la mejora del conocimiento científico de sus valores naturales y culturales, así como fomentar una conciencia social conservacionista, el intercambio de conocimientos y experiencias en materia de desarrollo sostenible, la formación y cualificación de los profesionales que trabajan en ella y su incorporación y participación en redes y programas internacionales.

<http://www.magrama.gob.es/es/red-parques-nacionales/la-red/>



AGRADECIMIENTOS

El Programa Trinacional de Conservación y Desarrollo Sostenible del Corredor de Áreas Protegidas PNN La Paya- PN Güeppí Sekime - RPF Cuyabeno se construye con base en el esfuerzo de los Sistemas de Áreas Protegidas de Colombia, Ecuador y Perú. Sin la visión, voluntad y compromiso de cada uno de los integrantes de estas instituciones, el Programa Trinacional no sería hoy una realidad que se ha venido consolidando gracias a los generosos aportes de la Unión Europea y los gobiernos de Alemania, Holanda y España, así como de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica, la Comunidad Andina de Naciones, el Organismo Autónomo de Parques de España y WWF Alemania.

Este proceso se ha fundamentado en el trabajo constante y profesional de socios locales en cada uno de los tres países, tales como Tropenbos y Patrimonio Natural en Colombia, en su momento la Fundación Natura en Ecuador, y AIDSESP, CEDIA y PROFONANPE en Perú. Todos ellos acompañados por las respectivas oficinas de WWF en los tres países. Así mismo, los guardaparques, mujeres y hombres, quienes ocupan sus días y hacen los mayores esfuerzos por conservar este paisaje Trinacional, sin quienes gran parte de los logros obtenidos a la fecha no hubieran sido posibles. Para todos, nuestro más sincero agradecimiento y respeto.

Un agradecimiento especial a las mujeres y a los hombres Siona, Secoya, Shuar, Cofán, Kichwa, Murui, Huitoto y Coreguaje, a los líderes de las organizaciones indígenas ORPIO, FIKAPIR y OISPE de Perú; a ACILAP, APKAC y ACIPS de Colombia; a las organizaciones campesinas colombianas ASOJUNTAS, CORCAP y ATCAL; a los municipios Teniente Manuel Clavero (Perú), de Leguizamó (Colombia) y de Cuyabeno (Ecuador); a las asociaciones ecuatorianas de productores AGRODUP, CECOPAT, Espresso de Oriente y El Porvenir.

Los editores de la presente publicación desean reconocer el valioso aporte de las siguientes personas, cuyo apoyo fue fundamental en el

desarrollo de los proyectos y en la consolidación de las lecciones aprendidas: Abel Rodríguez, Adelaida Rodríguez, Adriana Rivera, Alberto Romero, Aldo Bejarano, Aldo Soto, Alejandra Laina, Alexandra Gómez, Alexandra Ramírez, Alice Eymard, Ana Isabel Martínez, Ana María Roldán, André Dias, Andrés Trujillo, Ángel Onofa, Antonio Matamoros, Beth Sua Carvajal, Carlos Cubas, Carlos Hidalgo, Carlos Rodríguez, Carmen Ana Dereix, Carmen Candelo, Carola Borja, Carolina García, Cecilia Álvarez, César Suárez, Cinthia Rosero, Claudio Maretti, Daniel Arancibia, Daniel Matapí, Daniel Robison, Daysi Zapata, Diana M. Carrera, Diana Castellanos, Diego Zárrate, Dirk Embert, Denise Oliveira, Emilio Rodríguez, Enrique Díaz, Esteban Morales, Fabio Londoño, Fernando Bajaña, Fernando Trujillo, Ferney Díaz, Germán Rodríguez, Guénola Kahlert, Hannah Williams, Heidi Rubio, Heráldo Vallejo, Hernán Flores, Hernando Castro, Henry Alterio, Hugo Arnal, Ilvia Niño, Isabel Endara, Jaime Murillo, Javier Castiblanco, Jeferson Rojas, Jill López, Jissela Bedoya, Joaquín Carrizosa, Johana Poveda, Johny Ariza, Juan Carlos Isaza, Juan Carlos Riveros, Juan Manuel Pinzón, Julia Miranda, Julio García Robles, Kjeld Nielsen, Lacey Ruben, Leidy Johanna Cuadros, Lelis Rivera, Lina Encarnación, Lina Parra, Lorena Falconí, Lorenza Galvez, Lucio Pedroni, Luis Alexander Mejía, Luis Borbor, Luis Cedeño, Luis Germán Naranjo, Luz Elena Triana, Manuel Urbina, Marcela Franco, Marco Chiu, María del Pilar Ramírez, María Teresa Becerra, Martha Viviana Gómez, Mary Louise Higgins, Miller Rubio, Miguel Angel Rubio, Miryam Clavijo, Mónica Morales, Mónica Rodríguez, Mónica Varela, Nancy Tacure, Nicolás Congote, Olga Lucia Toro, Onofre Aguilar, Pablo Carpio, Paola Olaya, Paola Veintemilla, Patricia León-Melgar, Patricia Velasco, Patricio Donoso, Pedro Gamboa, Rafael Yunda, Roberto Maldonado, Roberto Troya, Rocío Polanco, Rosario Barrera, Ruth Elena Ruíz, Ruth Silva, Salomé Saltos, Sandra Chamorro, Sandra Garcés, Sandra Ruíz, Soledad Prado, Stephanie Huaranca, Stephanie Arellano, Stefany Olaya, Soledad Prado, Susana Fernández, Teófilo Tórres, Viviana Londoño, Walker Hoyos, William Rengifo, Ximena Barrera, Ximena Gómez y Zury Rentería.

Las caracterizaciones biológicas de Lagartococha (Perú-Ecuador) fueron posibles gracias al apoyo financiero de la UE, WWF Alemania, BBCFW, First Names Trust, Iris Darnton Foundation y WWF UK. Un especial agradecimiento a los Jefes de las áreas protegidas Teófilo Torres (PN Güeppí Sekime), Luis Borbor (RPF Cuyabeno) y Jeferson Rojas (PNN La Paya), quienes junto a Sandra Valenzuela y Roberto Maldonado vieron en estas expediciones la posibilidad de incrementar intercambios y capacitaciones entre científicos y guardaparques de las tres áreas protegidas y comunidades locales.

Agradecemos el respaldo científico brindado por WCS Ecuador, la Escuela Politécnica Nacional de Ecuador, la Universidad Nacional Mayor de San Marcos (UNMSM) en Perú, la Universidad del Tolima, la Fundación Omacha en Colombia y WWF. Gracias al apoyo logístico y en la tramitación de permisos de investigación en Ecuador y Perú a Fernando Bajaña, Paola Veintemilla, Johana Deza, Ximena Gómez, Jorge Rivas, Jissela Bedoya, Rafael Yunda, Hernán Ortega, Letty Salinas, Betty Millan, Ramiro Barriga y Víctor Utreras. En campo fue clave el apoyo brindado por los guardaparques de Güeppí, liderados por Guillermo Talexio, quienes nos ofrecieron su generosa hospitalidad en Lagartococha. Un agradecimiento especial a los pobladores de la comunidad secoya de Puerto Estrella, especialmente a Armando Ibáñez, Segundo Coquinche, Wilder Coquinche y Wilson Coquinche; y a los guardaparques comunitarios kichwa de Zancudo Cocha, por su valiosa colaboración y asistencia durante el trabajo de campo. Igualmente agradecemos todo el cariño y atención de la señora Mariana por su maestría y paciencia en la cocina. A Claudia Medina, del Instituto de Investigaciones Científicas Alexander von Humboldt (Colombia), quién permitió la revisión de registros de herpetos asociados al PNN La Paya; así como a Daniel Rodríguez y Vannesa Correa, del Museo de Historia Natural de la UNMSM en Lima (Perú); y a Ana Almendáriz, que facilitó materiales de campo y colaboró con el depósito de las muestras en la Escuela Politécnica Nacional.

Los autores del capítulo de mamíferos agradecen el apoyo de Adriana Burbano, directora de WCS Ecuador, y Galo Zapata Ríos por sus valiosos comentarios y sugerencias. La colaboración de las comunidades campesinas de La Nueva Paya, Correntoso, La Nueva Esperanza y Salado Grande; y a las comunidades indígenas murui de Lagartococha, Tukunare y Agua Negra; kichwa de Perecera y Apaya; siona de El Hacha. El estudio del manatí amazónico fue apoyado por NOVA Southeastern University, WCS Ecuador, el Ministerio del Ambiente del Ecuador y la RPF Cuyabeno y el Servicio Nacional de Áreas Naturales Protegidas del Perú (SERNANP).

Los autores del capítulo de plantas agradecen a Esteban Terneus, de la Escuela de Biología de la Universidad Internacional del Ecuador, por su ayuda en la identificación de las plantas acuáticas. A Belisario Gualinga por compartir sus conocimientos y acompañamiento como guía. A Nelson Vera y Vicente Chumapi (RPF Cuyabeno); Paola Veintemilla, Erlan Eterrones, David Yumbo, Anibal Coquinche, Wilder Campuya y Leandro Flores (PN Güeppí Sekime). A Diego Naranjo, Walter Prado, Walter Andi y Efrén Tenorio por su apoyo en los aspectos logísticos.

Jeferson Rojas agradece a las autoridades indígenas de ACILAP, APKAC, ACIPS, de las organizaciones campesinas de ASOJUNTAS, CORCAP y ATCAL, a la alcaldía de Leguizamo, el Programa Trinacional, los proyectos Putumayo Tres Fronteras y Apoyo al Programa Trinacional. Una gratitud especial a los abuelos del pueblo murui, a los taitas de los pueblos siona y kichwa, y a Miguel Valencia autoridad tradicional del pueblo coreguaje. Un especial reconocimiento al equipo del PNN La Paya, por su tenacidad y arraigo con los procesos. A la Dirección Territorial Amazonia por sus orientaciones y aportes estratégicos; a Tropenbos Colombia y WWF-Colombia por todo el acompañamiento y fortalecimiento de la gestión. A mi hijo y a mi esposa, que son mi razón de ser y el impulso diario para la lucha incesante por la vida y el cuidado de este planeta.







Reptiles del Corredor Trinacional La Paya-Cuyabeno-Güeppí Sekime

Jorge Brito M. & Andrés R. Acosta Galvis

INTRODUCCIÓN

La planicie amazónica presenta la mayor extensión de bosques del planeta, principalmente de dos tipos: los de inundación casi permanente de aguas negras (igapó) y los de inundación temporal de aguas blancas (várzea). En estos dos tipos de bosques de interrelación terrestre y acuática se han formado varios ecosistemas lénticos y lóuticos, creando condiciones adecuadas para la diversificación de las especies de fauna (Albuja *et al.* 2012).

Este panorama ecológico ha dado origen a la formación de numerosos hábitats acuáticos o humedales para cientos de especies que han desarrollado todo tipo de adaptaciones morfológicas y anatómicas, razón por la cual es una de las áreas más diversas del mundo.

Solo Ecuador alberga 166 especies de reptiles (Torres-Carvajal & Salazar-Valenzuela 2012) en su extensa región tropical. Pese a ello, los estudios sobre el tema son escasos y están lejos de revelarnos la diversidad total. Entre las investigaciones que documentan esta diversidad figuran la herpetofauna de Santa Cecilia (Duellman 1978) y a los reptiles de Iquitos (Dixon & Soini 1986), los inventarios biológicos rápidos de las regiones de Ampiyacu, Apayacu, Yaguas y Medio Putumayo (Rodríguez & Knell 2003), Sierra del Divisor (Barbosa & Rivera 2006), Cofán, Dureno (Yáñez & Chimbo 2007), Alto Amazonas en Colombia (Castro 2007), Cuyabeno - Güeppí (Yáñez & Venegas 2008), Nanay, Mazán, Arabela (Catenazzi & Bustamante 2007), Maijuna (Von May & Venegas 2010), Yaguas-Cotuhé en Perú (Von May & Mueses-Cisneros 2010) y Guiyero (Almendáriz 2011), con variadas especies en cada colección.

Los reptiles existentes en la RPF Cuyabeno (Ecuador) y en el PN Güeppí-Sekime (Perú) no son muy conocidos, aunque algunas pocas

colecciones han sido realizadas por la Escuela Politécnica Nacional de Quito (Ecuador), pero no publicadas. Este capítulo incluye los resultados de la caracterización de los reptiles que habitan los bosques y humedales de la cuenca binacional Lagartococha, con la finalidad de establecer una línea base para la conservación de estas especies en las tres áreas protegidas del Corredor Trinacional.

MÉTODOS

Entre el 29 de septiembre y el 4 de octubre de 2012 se hicieron muestreos con varios métodos en Lagartococha, principalmente captura manual (Heyer *et al.* 1994) a lo largo de las trochas existentes y al borde de las lagunas, con la ayuda de una canoa con motor fuera de borda. Para la búsqueda nocturna se utilizaron linternas frontales y ganchos para serpientes. La mayor parte de los muestreos cubrió los estratos bajos (suelo y sotobosque) en diferentes tipos de bosque y humedales, como aguajales, lagunas y riberas de quebradas y ríos. Para maximizar el número de registros, muestreamos todos los hábitats y microhábitats potencialmente diferentes en cada sitio. Esta selección de hábitats estuvo inicialmente basada en consultas con los demás miembros del equipo, principalmente guardaparques. La búsqueda libre también incluyó la inspección bajo troncos caídos, hojarasca y en los bordes del río Lagartococha.

Se certificó el esfuerzo de muestreo calculando las horas/hombre invertidas en la búsqueda, captura o avistamiento de ejemplares. Para las especies de dudosa identificación se realizó una colección de referencia, los cuales fueron depositados en la Colección de Herpetología del Instituto de Ciencias Biológicas de la EPN (Ecuador) y en la colección del Departamento de Herpetología del MHNSM (Perú).

La anaconda (*Eunectes murinus*) es la mayor serpiente constrictora de América y reina en los humedales de las cuencas Orinoco y Amazonas.

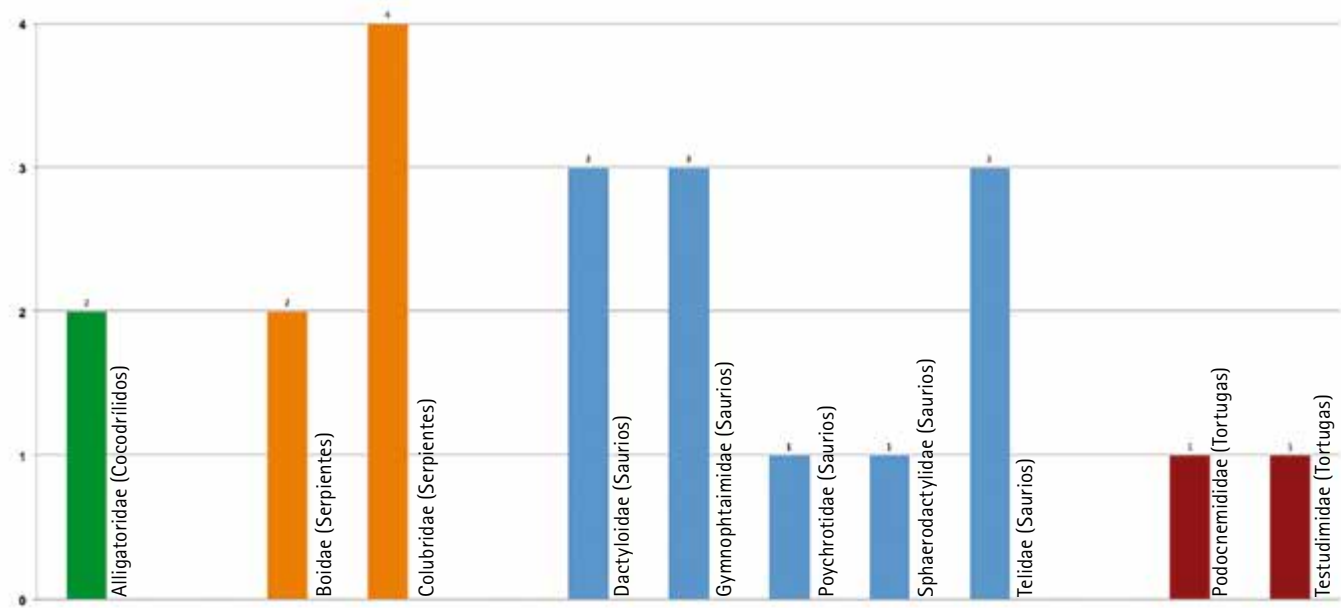


Figura 1. Distribución de las familias de los reptiles hallados durante la fase de evaluación de un sector de Lagartococha.

La mayoría de los ejemplares se identificó con base en nuestra experiencia con la herpetofauna de la Amazonia ecuatoriana y colombiana, y con la ayuda de guías fotográficas, claves y literatura. Sin embargo, la identificación de algunos ejemplares fue cotejada en Quito mediante la comparación directa con material depositado en la colección del Instituto de Ciencias Biológicas de la EPN. Verificamos la nomenclatura taxonómica, los patrones de distribución y el estado de conservación de las especies en las siguientes bases de datos: Amphibian Species of the World (Frost 2010), The IUCN Red List of Threatened Species (IUCN 2010), Reptile Database (Uetz 2010) y WebReptilia Ecuador (Torres-Carvajal & Salazar-Valenzuela 2012).

Con la finalidad de realizar un censo de caimanes, se hizo un recorrido nocturno en una canoa con motor fuera de borda, aguas arriba del río Lagartococha, desde el campamento base hasta la laguna Delfín Cocha, a una velocidad de 10 km/h. El recorrido aproximado fue de 5 km. Se llevaron a cabo las observaciones para el conteo empleando linternas frontales de largo alcance, siendo los caimanes reconocidos por el reflejo de sus ojos, sobre la base de la

metodología propuesta por Rueda-Almonacid *et al.* (2007), junto con la observación directa de los especímenes.

De las 208 especies de reptiles posibles en el área de influencia de las cuencas de los ríos Napo y Putumayo, se registraron 21 que incluyen los órdenes Crocodylia, Testudines y Squamata, representados en nueve familias y 18 géneros (Figura 1, Anexo 1). Las lagartijas arborícolas de la familia Polychrotidae y las culebras no venenosas de la familia Colubridae albergan cuatro especies cada una, representando en conjunto el 38% de la composición. Otros grupos, como las lagartijas terrestres (Gymnophthalmidae, Teiidae), incluyen tres especies, mientras que las boas (Boidae) y caimanes (Crocodylia) tienen dos especies respectivamente. Las restantes familias están representadas por una especie, como las tortugas terrestres (Testudinidae) y las acuáticas (Podocnemididae), junto con algunos saurios (Sphaerodactylidae).

A partir de los inventarios realizados, los reptiles identificados están relacionados con tres tipos de hábitat: planicies ligeramente

colinadas, vegetación riparia y flotante de ríos y lagunas, y zonas de inundación, incluyendo aguajales (Figura 2). Las planicies aluviales asociadas a la región de Lagartococha presentan grandes extensiones de aguajales, ciénagas y cochas temporales que cubren la mayor parte del área, favoreciendo notablemente la abundancia de grupos acuáticos. El caimán *Paleosuchus trigonatus* y la tortuga *Podocnemis unifilis* fueron comunes y frecuentes en su interior y sobre las empalizadas, mientras que en los estratos arbustivos altos fue posible observar a la boa arborícola (*Corallus hortulanus*).

Los otros grupos de reptiles en estos ambientes de planicies inundables fueron poco diversos y su mayor riqueza se asocia a los ambientes de tierra firme, donde fueron comunes durante el día las lagartijas (*Kentropyx pelviceps* y *Ameiva ameiva*), que forrajean en la hojarasca y troncos caídos de las áreas abiertas del interior de la selva húmeda tropical colinada. Igualmente fue notoria la diversidad y abundancia de saurios Gymnophthalmidae, como *Alopoglossus atriventris*,

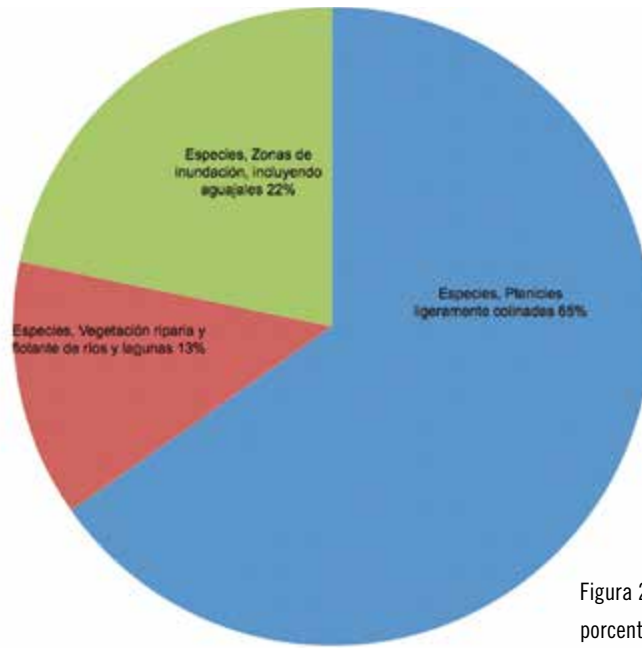


Figura 2. Distribución porcentual de la diversidad de los reptiles registrados en Lagartococha.

Arthosaura reticulata y *Cercosaura argulus*, y de los gekos diurnos (*Gonatodes concinnatus*) en la base de grandes árboles. En cuanto a los ambientes inundables asociados con las áreas de tierra firme (aguajales) se identificó la plasticidad de su uso por parte de *Paleosuchus trigonatus*, que fue registrado oculto en la hojarasca de tierra firme adyacente a un aguajal.



Huevos de caimán

Cocodrilidos. Su presencia en el área trinacional es significativa con cuatro especies, entre las cuales es común registrar el cachirre (*Paleosuchus trigonatus*), documentado de forma en la región por varios autores en distintas localidades (Duellman 1978, Dixon & Sioni 1986, Rodríguez & Knell 2004, Barbosa & Rivera 2006, Yáñez & Chimbo 2007, Yáñez & Venegas 2008, Castro 2007, Catenazzi & Bustamante 2007, Von May & Venegas 2010, Von May & Mueses-Cisneros 2010). Asimismo, otra especie común es el caimán blanco (*Caiman crocodilus*), registrado en nueve localidades; en menor proporción el caimán negro (*Melanosuchus niger*), con registros en seis localidades en el área de influencia indirecta; y el caimán enano (*Paleosuchus palpebrosus*) con tres avistamientos.

Durante las evaluaciones en las planicies del río Lagartococha corroboramos la presencia de dos especies. En primer término *Paleosuchus trigonatus*, con una abundancia relativa importante de 65 individuos a lo largo de 5 km del río, el cual fue identificado empleando tres criterios: a) aproximación, confirmación de la especie y realización de fotografías; b) captura de individuos jóvenes; y c) localización e identificación de individuos ocultos en la vegetación por el brillo de los ojos y la distancia interorbital. La segunda especie corresponde a *Melanosuchus niger*, cuyo registro fue posible mediante el hallazgo de refugios en la vegetación flotante del borde de la laguna Delfín Cocha. Debido a sus requerimientos en dieta, presión antropogénica y tamaño, es una especie poco conspicua.

Tortugas. Su diversidad y riqueza en la región amazónica es significativa y, sobre la base de diferentes estudios desarrollados, se reconoce un total de 12 especies (Anexo 1) distribuidas en cuatro familias, tres de las cuales se asocian a humedales. La tortuga terrestre *Chelonoidis denticulata* es la especie más común, pues a pesar de su baja abundancia relativa es registrada en casi todas las localidades, mientras que entre las especies acuáticas las más

comunes son *Chelus fimbriatus* y *Podocnemis unifilis*; esta última es objeto de planes de manejo en el PN Güeppí-Sekime, aspecto que ha sido muy positivo en las poblaciones locales, observándose durante los recorridos a lo largo del río Lagartococha un número significativo de ejemplares.

Saurios. Su diversidad en la cuenca amazónica es una de las más significativas a nivel global y en la región del noroccidente amazónico se registran 65 especies, de las cuales 11 fueron registradas en Lagartococha. Cabe destacar el equitativo número de especies en cada una de las familias registradas, cuya mayor parte fue hallada en los bosques de tierra firme.

Se identificaron dos gremios en cuanto a la preferencia del hábitat: uno corresponde a los grupos arborícolas, entre los que se reconocen tres especies de la familia Polychrotidae: *Anolis punctata*, *Anolis ortonii* y *Anolis fuscauratus*, y una especie de la familia Sphaerodactylidae. El otro gremio es el conformado por los grupos asociados a los ambientes terrestres y cavadores que habitan en el substrato de la selva tropical; se reconocen tres especies de pequeños lagartos de la familia Gymnophthalmidae, principalmente en las áreas poco pendientes y no inundables con gruesas capas de hojarasca, siendo notoria la diversidad y abundancia de *Alopoglossus atriventris*. Igual número de especies de la familia Teiidae fue registrado en los claros del bosque. Durante nuestra evaluación registramos dos especies en las islas asociadas al complejo lagunar de Lagartococha: una corresponde al lagarto arborícola *Gonatodes humeralis*, en vegetación arborescente, y el otro corresponde a *Tupinambis teguixin*, en las partes altas de la zona de inundación.

Serpientes. Considerado el grupo de mayor abundancia entre los reptiles, pero a la vez el de hábitos más crípticos, las serpientes reflejan el estado de salud de un área determinada debido a sus requerimientos tróficos, al consumir principalmente presas vivas; sin embargo, su detección en campo es compleja ya que es poco

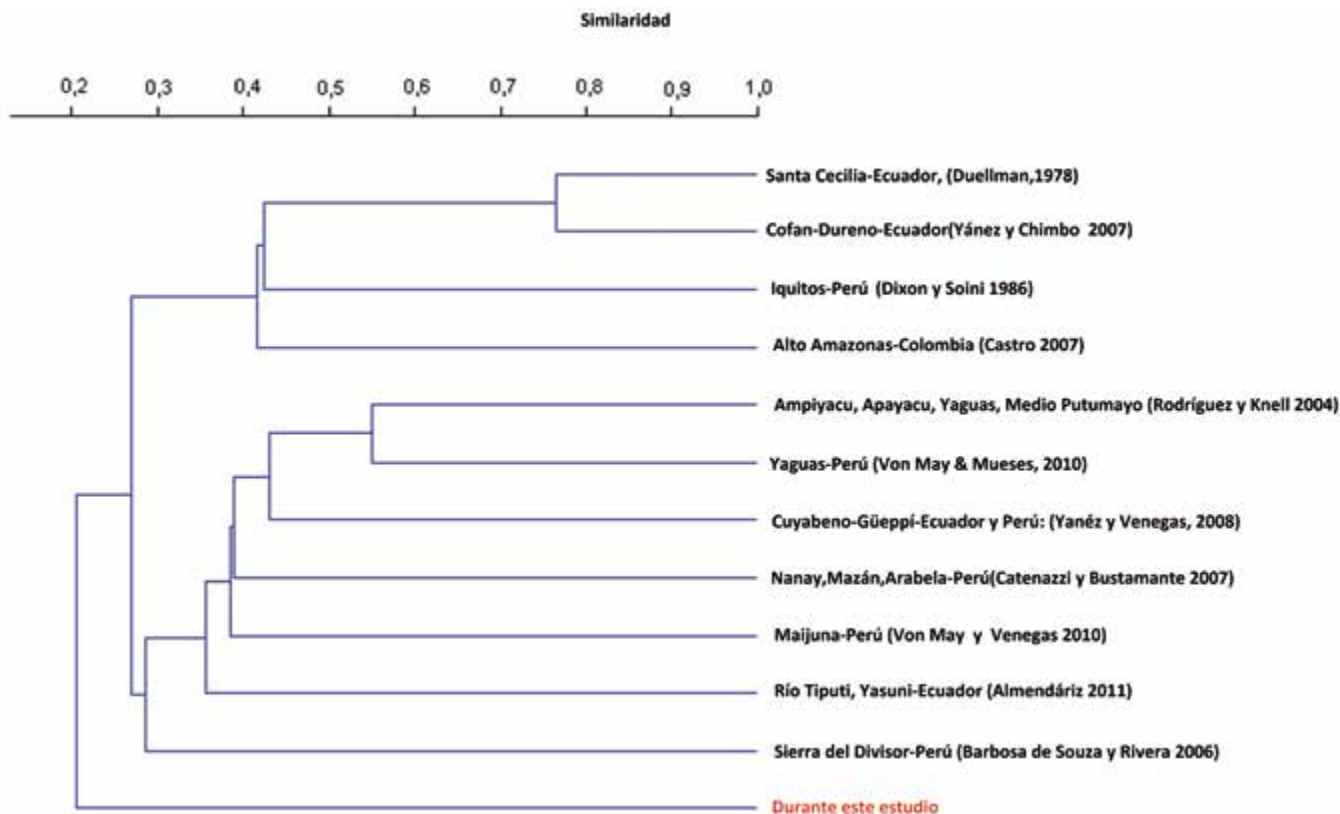


Figura 3. Análisis de Similitud de Jaccard entre las diferentes localidades con registros de Reptiles en regiones asociadas tanto directas e indirectas en el Corredor Trinacional La Paya - Cuyabeno - Güepí Sekime.

lo que se conoce sobre su historia natural. Para tener una idea de la importancia de la región noroccidental de la Amazonia, diversos estudios reconocen aproximadamente 119 especies (Anexo 1), seis de ellas registradas en este estudio.

Esta diversidad registrada no refleja en ninguna medida efectos antropogénicos sobre este grupo; se trata de un sesgo relacionado a las limitaciones del tiempo de muestreo y de las técnicas empleadas. Entre los grupos registrados destaca la boa arborícola *Corallus hortulanus* y dos especies asociadas a los ambientes acuáticos, como la anaconda *Eunectes murinus* y la serpiente semiacuática *Helicops angulatus*.

SIMILARIDAD CON OTRAS LOCALIDADES

Uno de los factores que limitan las caracterizaciones de reptiles terrestres está condicionado por sus altos grados de dispersión, que hacen que este grupo sea registrado en una localidad de estudio a partir de un solo espécimen y en algunos casos puntuales se obtienen algunos más. Este aspecto es contrario a lo que se observa en reptiles acuáticos,

como las tortugas y los cocodrilianos, cuya abundancia relativa puede ser significativa. Así, al establecer similitudes entre diferentes áreas se puede llegar a ser subjetivo en función a los registros obtenidos y –tal como se señaló para otros grupos de fauna terrestre– factores como los métodos de muestreo (técnicas y tiempo empleados), época del año y disponibilidad del hábitat juegan también un papel fundamental en estos registros.

De esta forma, al comparar la fauna identificada en las áreas evaluadas del sector sur de Lagartococha con otras faunas aledañas, se tiene que el ensamblaje de especies identificadas posee una baja similitud con otras localidades, con el 20% de las especies compartidas; este aspecto puede ser producto de la conjunción de varios factores como el tiempo empleado en las prospecciones, la disponibilidad de los ambientes evaluados, los métodos de inventario utilizados (con sesgos al avistamiento de especies), junto con la época climática que determina la presencia de especies en un área determinada (Figura 3).

TABLA 1. Comparación de la riqueza de reptiles registrados en Lagartococha, con inventarios cercanos.

Autor	Localidad	Días	Especies
Rodríguez & Knell (2004)	Ampiyacu-Apayacu-Yaguas-Medio Putumayo, Perú	16	40
Barbosa de Sousa & Rivera-Gonzales (2006)	Sierra del Divisor, Perú	16	41
Yáñez & Chimbo (2007)	Cofán-Dureno, Ecuador	10	31
Yáñez & Venegas (2008)	Cuyabeno-Güepí, Ecuador, Perú	23	48
Catenazzi & Bustamante (2008)	Nanay-Mazan-Arabela, Perú	15	39
von May & Venegas (2010)	Maijuna, Perú	13,5	42
von May & Mueses-Cisneros (2010)	Yaguas-Cotuhé, Perú	16	53
Almendáriz (2011)	Guiyero-Parque Nacional Yasuni, Ecuador	43	35
En este estudio	Lagartococha, Ecuador-Perú	7	21

Además de su extraordinaria biodiversidad el Corredor Trinacional posee varias especies que son significativas en la definición de altos valores de conservación, entre ellas la tortuga morrocoy (*Chelonoidis denticulata*) y la tortuga acuática (*Podocnemis unifilis*), categorizadas como vulnerables (Vu). Asimismo, algunas de las especies de estas áreas están protegidas del comercio ilegal e incluidas en los apéndices del CITES, como *Melanosuchus niger* (Apéndice I), *Tupinambis teguixin* y *Chelonoidis denticulata* (Apéndice II).

DISCUSIÓN Y RECOMENDACIONES

Debido a su historia natural, los inventarios de reptiles realizados en la expedición a Lagartococha y otros asociados a la región trinacional –como los propuestos para el Área de Conservación Regional Cuyabeno-Güepí (Yáñez-Muñoz & Venegas 2008), para Cofán-Dureno (Yáñez-Muñoz & Chimbo 2007) y para Guiyero (Almendáriz 2011)– son los más cercanos a Lagartococha, pero se trata de inventarios de carácter preliminar dado el número de especies registradas, apreciación que se robustece al compararlos con los de otras áreas más distantes en términos geográficos, como los bosques amazónicos suroccidentales Ampiyacu-Apayacu (Rodríguez & Knell 2004), Sierra del Divisor (Barbosa de Sousa & Rivero-Gonzales 2006), Nanay-Mazán-Arabela (Catenazzi & Bustamante 2008), Maijuna (Von May & Venegas 2010) y Yagua-Cotuhé (Von May & Mueses-Cisneros 2010). Algunas similitudes y diferencias relevantes en cuanto a la composición de especies en los otros

sitios, con respecto a nuestro inventario en Lagartococha, se presentan en la Tabla 1 y en el Anexo 1. En Cuyabeno-Güepí, Yáñez & Venegas (2008) realizaron un muestreo durante 23 días y registraron 48 especies de reptiles. La diversidad de reptiles en Lagartococha fue alta (21 especies) en comparación con Cuyabeno-Güepí, pese al menor tiempo de muestreo (siete días). En el territorio Cofán-Dureno, Yáñez-Muñoz & Chimbo (2007) registraron una diversidad de reptiles comparable a la de Guiyero (Almendáriz 2011) y ligeramente mayor a la del presente inventario.

Como ya hemos señalado, numerosas causas influyen sobre la detección de especies en un área: la disponibilidad de los hábitats, las metodologías empleadas en ambientes terrestres y acuáticos, la época del año y el tiempo de duración de las expediciones científicas. Estos factores deben ser tenidos en cuenta en los planes de manejo trinacional y en los programas de monitoreo orientados a consolidar el inventario de especies. Igualmente, dado que la principal amenaza para la diversidad de reptiles, especialmente los acuáticos, es el ingreso de cazadores y el transporte no regulado de turistas, se debe concientizar e incorporar a estos planes de manejo a las comunidades antrópicas asociadas a estas áreas. La conservación del Corredor Trinacional es una iniciativa que permite integrar una gran extensión latitudinal de bosques amazónicos de Colombia, Ecuador y Perú, para asegurar la viabilidad de poblaciones amenazadas de reptiles restringidos a la región.



Lagartija (*Anolis fuscoauratus*)



Lagartija (*Arthrosaura reticulata*)



Lagarto gecko (*Gonatodes humeralis*)



Iguana verde (*Iguana iguana*)



Serpiente equis dorada (*Bothrocophias hyoprora*)



Culebra cordelilla chata (*Imantodes cenchoa*)



Cachirre (*Paleosuchus palpebrosus*)



Caimán negro (*Melanosuchus niger*), una de las especies emblemáticas y mas amenazadas de la Amazonia.

ANEXO 1. Lista de reptiles del Corredor Trinacional La Paya - Cuyabeno - Güeppí Sekime*

Distribución de los reptiles a nivel regional en las áreas asociadas al proyecto Putumayo Tres Fronteras:

A) Este estudio en Lagartococha.

B) Duellman 1978.

C) Dixon & Soini 1986.

D) Rodríguez & Knell 2004.

E) Barbosa & Rivera 2006.

F) Yáñez-Muñoz & Chimbo 2007.

G) Yáñez-Muñoz & Venegas 2008.

H) Castro 2007.

I) Catenazzi & Bustamante 2007.

J) von May & Venegas 2010.

K) von May & Mueses-Cisneros 2010

L) Almendáriz 2011.

(*): El estatus taxonómico confuso.

TAXÓN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
ORDEN CROCODYLIA												
Suborden Eusuchia												
Familia Alligatoridae												
<i>Caiman crocodilus crocodilus</i> Linnaeus 1758	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	1
<i>Melanosuchus niger</i> (Spix 1825)	1	0	1	1	0	0	1	1	0	0	1	0
<i>Paleosuchus palpebrosus</i> (Cuvier 1807)	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Paleosuchus trigonatus</i> (Schneider 1801)	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	0
ORDEN SQUAMATA												
Suborden Amphisbaenia												
Familia Amphisbaenidae												
<i>Amphisbaena alba</i> Linnaeus 1758	0	0	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
<i>Amphisbaena fuliginosa</i> Linnaeus 1758	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
<i>Mesobaena huebneri</i> Mertens 1925	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Suborden Sauria												
Familia Dactyloidae												
<i>Anolis auratus</i> Daudin 1802	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Anolis bombiceps</i> Cope 1876	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	1	0
<i>Anolis caquetae</i> Williams 1974	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Anolis chrysolepis</i> (Duméril y Bibron 1837)*	0	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Anolis fitchi</i> Williams & Duellman 1984	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Anolis fuscoauratus</i> (D'Orbigny in Duméril & Bibron 1937)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Anolis ortonii</i> Cope 1868	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1	1	0
<i>Anolis punctatus</i> Daudin 1802	1	1	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1
<i>Anolis scypheus</i> (Cope 1864)	0	0	0	1	0	1	1	0	0	1	1	1
<i>Anolis trachyderma</i> Cope 1876	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Anolis transversalis</i> Duméril 1851	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	1
<i>Anolis vaupesianus</i> Williams 1982	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Familia Gekkonidae												
<i>Hemidactylus brooki</i> (Gray 1845)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Hemidactylus mabouia</i> (Moreau de Jonnés, 1818)	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	0	0

TAXÓN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
Familia Gymnophthalmidae												
<i>Alopoglossus angulatus</i> (Linnaeus 1758)	0	0	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0
<i>Alopoglossus atriventris</i> Duellman 1973	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	0
<i>Alopoglossus buckleyi</i> (O'Shaughnessy, 1881)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0
<i>Alopoglossus copii</i> Boulenger 1885	0	1	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0
<i>Arthrosaura reticulata</i> (O'Shaughnessy 1881)	1	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0
<i>Bachia flavescens</i> (Bonnaterre 1789)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Bachia trisanale</i> (Cope 1868)	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
<i>Cercosaura argulus</i> Peters 1863	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Cercosaura ocellata</i> Wagler 1830*	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
<i>Cercosaura manicata</i> O'shaughnessy 1881	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Cercosaura oshaughnessyi</i> (Boulenger 1885)	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0
<i>Iphisa elegans</i> Gray 1851	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0
<i>Lepidoblepharis festae</i> (Peracca 1897)	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1
<i>Lepidoblepharis hoogmoedi</i> Avila-Pires 1995	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Leposoma percarinatum</i> (Müller 1923)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Leposoma parietale</i> (Cope, 1885)	0	1	0	0	0	1	1	1	1	0	0	1
<i>Leposoma snethlageae</i> Avila-Pires 1995	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Potamites cochranæ</i> (Burt & Burt 1931)*	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Potamites ecleopus</i> (Cope 1876)	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Ptychoglossus brevifrontalis</i> Boulenger 1912	0	1	0	1	0	1	1	1	0	1	0	0
<i>Tretioscincus agilis</i> (Ruthven 1916)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Familia Hoplocercidae												
<i>Enyalioides cofanorum</i> Duellman 1973	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
<i>Enyalioides laticeps</i> (Guichenot 1855)	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1
<i>Enyalioides praestabilis</i> (O'Shaughnessy 1881)	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Morunasaurus annularis</i> (O'Shaughnessy 1881)	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Familia Iguanidae												
<i>Iguana iguana</i> (Linnaeus 1758)	0	0	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
Familia Phyllodactylidae												
<i>Thecadactylus rapicauda</i> (Houttuyn 1782)	0	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	0
<i>Thecadactylus solimoensis</i> Bergmann & Russell 2007	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
Familia Pholychrotidae												
<i>Polychrus marmoratus</i> (Linnaeus 1758)	0	1	1	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Mabuya bistrata</i> (Spix 1825)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Mabuya nigropunctata</i> (Spix 1825)	0	1	0	0	1	1	1	1	1	1	1	0
<i>Ameiva ameiva</i> (Linnaeus 1758)	1	1	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0
<i>Cnemidophorus lemniscatus</i> (Linnaeus 1758)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Crocodylus amazonicus</i> (Spix 1825)*	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Dracaena guianensis</i> Daudin 1802	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
<i>Kentropyx altamazonica</i> (Cope 1876)	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Kentropyx pelviceps</i> (Cope 1868)	0	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Tupinambis teguixin</i> (Linnaeus 1758)	1	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
<i>Plica plica</i> (Linnaeus 1758)	0	0	1	1	0	0	1	1	1	1	1	1
<i>Plica umbra</i> (Linnaeus 1758)	0	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	1
<i>Stenocercus fimbriatus</i> Avila-Pires 1995	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0

TAXÓN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
<i>Tropidurus torquatus</i> (Wied-Neuwied 1820)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Uracentron azureumwernerii</i> Mertens 1925	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Uracentron flaviceps</i> (Guichenot 1855)	0	1	1	0	0	1	0	1	1	1	0	0
<i>Uranoscodon superciliosus</i> (Linnaeus 1758)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Familia Sphaerodactylidae												
<i>Gonatodes concinnatus</i> (O'Shaughnessy 1881)	0	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	0
<i>Gonatodes hasemani</i> Griffin 1917	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
<i>Gonatodes humeralis</i> (Guichenot 1855)	1	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Pseudogonatodes guinensis</i> Parker 1935	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0
Suborden Serpientes												
Familia Aniliidae												
<i>Anilius scytale</i> (Linnaeus 1758)	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
Familia Boidae												
<i>Boa constrictor</i> Linnaeus 1758	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1
<i>Coralluscaninus</i> (Linnaeus 1758)	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0
<i>Corallus hortulanus</i> (Linnaeus 1758)	1	0	0	1	1	1	1	1	1	0	1	1
<i>Epicrates cenchria</i> (Linnaeus 1758)	0	1	0	0	1	1	1	1	0	1	0	1
<i>Eunectes murinus</i> (Linnaeus 1758)	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1
Familia Colubridae												
<i>Apostolepis niceforoi</i> Amaral 1935	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Atractus arangoi</i> Prado 1939	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Atractus badius</i> (Boie 1827)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Atractus collaris</i> Peracca 1897	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
<i>Atractus elaps</i> (Günther 1858)	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
<i>Atractus gaigeae</i> Savage 1955	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0
<i>Atractus guentheri</i> (Wucherer 1861)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Atractus latifrons</i> (Günther 1868)	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Atractus limitaneus</i> (Amaral 1935)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Atractus major</i> Boulenger 1894	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0
<i>Atiactus occipitoalbus</i> (Jan)	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Atractus poeppigi</i> (Jan 1862)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Atractus snethlageae</i> Da Cunha & Do Nascimento 1983	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	1	0
<i>Atractus torquatus</i> (Dumeril, Bibron & Dumeril 1854)	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Chironius carinatus</i> (Linnaeus 1758)	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
<i>Chironius exoletus</i> (Linnaeus 1758)	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
<i>Chironius fuscus</i> (Linnaeus 1758)	1	1	1	1	1	1	0	1	0	1	1	0
<i>Chironius multiventris</i> Schmidt y Walker 1943	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
<i>Chironius scurrulus</i> (Wagler 1824)	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
<i>Clelia clelia</i> (Daudin 1803)	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
<i>Dendrophidion dendrophis</i> (Schlegel 1837)	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
<i>Chironius scurrulus</i> (Wagler 1824)	0	1	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
<i>Clelia clelia</i> (Daudin 1803)	0	1	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1
<i>Dendrophidion dendrophis</i> (Schlegel 1837)	0	1	0	0	0	1	0	1	1	0	0	0
<i>Dipsas catesbyi</i> (Sentzen, 1796)	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
<i>Dipsas indica</i> Laurenti 1768	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
<i>Dipsas pavonina</i> Schlegel 1837	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0

TAXÓN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
<i>Dipsas peruana</i> (Boettger 1898)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Drepanoides anomalus</i> (Jan 1863)	0	1	0	0	1	1	1	1	1	0	1	1
<i>Drymarchon corais</i> (Boie 1827)	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
<i>Drymobius rhombifer</i> (Günther)	0	1	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0
<i>Drymoluber dichrous</i> (Peters 1863)	0	1	1	0	1	1	0	1	0	1	0	0
<i>Echinanther aundulata</i> (Wied 1824)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Erythrolamprus aesculapii</i> (Linnaeus 1758)	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
<i>Helicops angulatus</i> (Linnaeus 1758)	1	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1
<i>Helicops hagmanni</i> Roux 1910	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
<i>Helicops pastazae</i> Shreve 1934	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Helicops petersi</i> Rossman 1976	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
<i>Helicops polylepis</i> Günther 1861	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
<i>Helicops yacu</i> Rossman & Dixon 1975	0	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Hydrodynastes bicinctus</i> (Herrmann 1804)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Hydrops martii</i> (Wagler 1824)	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	1
<i>Hydrops triangularis</i> (Wagler in Spix 1824)	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Imantodes cenchoa</i> (Linnaeus 1758)	1	1	1	1	0	1	1	1	1	1	1	1
<i>Imantodes lentiferus</i> (Cope 1894)	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
<i>Leptodeira annulata</i> (Linnaeus 1758)	0	1	1	1	1	0	0	1	1	1	1	1
<i>Leptophis ahaetulla</i> (Linnaeus 1758)	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0	0
<i>Leptophis cupreus</i> (Cope 1868)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Liophis breviceps</i> Cope 1861	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Liophis cobella</i> (Linnaeus 1758)	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	0
<i>Liophis lineatus</i> (Linnaeus 1758)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Liophis miliaris</i> (Linnaeus 1758)	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Liophis reginae</i> (Linnaeus 1758)	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0
<i>Liophis typhlustyphlus</i> (Linnaeus 1758)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1
<i>Mastigodryas bifossatus</i> (Raddi 1820)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Ninia hudsoni</i> Parker 1940	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
<i>Oxybelis aeneus</i> (Wagler 1824)	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Oxybelis fulgidus</i> (Daudin 1803)	0	0	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0
<i>Oxyrhopus formosus</i> (Wied 1820)	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0
<i>Oxyrhopus leucomelas</i> (Werner 1916)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Oxyrhopus melanogenys</i> (Tschudi 1845)	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	0
<i>Oxyrhopus petola</i> (Linnaeus 1758)	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	0	1
<i>Oxyrhopus trigeminus</i> Duméril Bibron & Duméril, 1854	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Philodryas viridissima</i> (Linnaeus 1758)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Pseudoboia coronata</i> Schneider 1801	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0
<i>Pseudoboia neuwiedii</i> (Duméril, Bibron yDuméril 1854)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Pseudoboia amartinsi</i> Zaher, Oliveira & Franco 2008	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Pseudoeryx plicatilis</i> (Linnaeus 1758)	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Pseustes cinnamomeus</i> (Wagler 1824)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Pseustes poecilonotus</i> (Günther 1858)	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0
<i>Pseustes sulphureus</i> (Wagler 1824)	0	1	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0
<i>Rhadinaea vermiculaticeps</i> (Cope 1860)	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0
<i>Rhinobothryum lentiginosum</i> (Scopoli 1785)	0	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0

TAXÓN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
<i>Sibon nebulatus</i> (Linnaeus 1758)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Siphlophis cervinus</i> (Laurenti 1768)	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0
<i>Siphlophis compressus</i> (Daudin 1803)	0	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0	0
<i>Spilotes pullatus</i> (Linnaeus 1758)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Synopsis lasallei</i> (María 1950)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Taeniophallus brevirostris</i> (Peters 1863)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0
<i>Taeniophallus occipitalis</i> (Jan 1863)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Tantilla melanocephala</i> (Linnaeus 1758)	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
<i>Thamnodynas tesduida</i> Myers & Donnelly 1996	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Umbrivaga pyburni</i> Markezich & Dixon 1979	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Umbrivaga pygmaea</i> (Cope 1868)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Urotheca multilineata</i> (Peters 1863)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Xenodon rabdocephalus</i> (Wied 1824)	0	0	1	1	0	1	0	1	1	0	1	0
<i>Xenodon severus</i> (Linnaeus 1758)	0	1	1	0	1	0	0	1	0	0	0	0
<i>Xenopholis scalaris</i> (Wucherer 1861)	0	1	1	1	0	1	0	1	0	0	1	0
<i>Xenopholis undulatus</i> (Jensen 1900)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Xenoxybelis argenteus</i> (Daudin 1803)*	0	1	1	1	1	1	0	1	1	1	0	1
Familia Elapidae												
<i>Micrurus albicinctus</i> Amaral 1925	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0
<i>Micrurus annellatus</i> (Peters 1871)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Micrurus filiformis</i> (Günther 1859)	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Micrurus hemprichii hemprichii</i> (Jan 1858)	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0
<i>Micrurus langsdorffi</i> (Wagler in Spix 1824)	0	1	1	1	0	1	0	1	1	1	1	0
<i>Micrurus lemniscatus</i> (Linnaeus 1758)	0	1	1	1	0	1	1	1	1	0	1	0
<i>Micrurus narduccii</i> (Jan 1863)	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
<i>Micrurus ornatissimus</i> (Jan 1858)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Micrurus putumayensis</i> Lancini 1962	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	1	0
<i>Micrurus spixii</i> (Wagler in Spix 1824)	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
<i>Micrurus surinamensis</i> (Cuvier 1817)	0	1	1	0	0	1	1	1	0	0	0	0
Familia Leptotyphlopidae												
<i>Epictia signata</i> (Jan 1861)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Trilepida anthracina</i> (Bailey 1946)*	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Trilepida brevissima</i> (Shreve 1964)*	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Familia Typhlopidae												
<i>Typhlops brongersmianus</i> Vanzoini 1976	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Typhlops reticulatus</i> (Linnaeus 1758)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Familia Viperidae												
<i>Bothriopsis bilineatus</i> (Wied 1825)	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0
<i>Bothriopsis taeniata</i> (Wagler 1824)	0	0	0	0	1	1	0	1	0	0	0	0
<i>Bothrocophias hyoprora</i> (Copel, 1876)	0	0	1	0	0	1	1	1	0	1	0	0
<i>Bothrocophias microphthalmus</i> (Cope 1876)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Bothrops atrox</i> (Linnaeus 1758)	0	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
<i>Bothrops brazili</i> Amaral 1923	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Bothrops castehiaudi</i> Dumeril, Bibron & Dumeril	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0
<i>Lachesis muta muta</i> (Linnaeus 1766)	0	1	1	0	0	1	0	1	0	1	0	0

TAXÓN	A	B	C	D	E	F	G	H	I	J	K	L
ORDEN TESTUDINATA												
Suborden Cryptodira												
Familia Kinosternidae												
<i>Kinosternon scorpioides scorpioides</i> (Linnaeus 1766)	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
Familia Testudinidae												
<i>Chelonoidis carbonaria</i> (Spix 1824)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Chelonoidis denticulata</i> (Linnaeus 1766)	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1	1
Familia Chelidae												
<i>Chelus fimbriatus</i> (Schneider 1783)	0	1	1	1	0	1	1	1	0	0	1	0
<i>Mesoclemmys gibba</i> (Schweigger 1812)	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	1	0
<i>Phrynops Geoffroanus</i> (Schweigger 1812)	0	1	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1
<i>Platemys platycephala platycephala</i> (Schneider 1792)	0	1	1	0	0	1	0	0	1	0	0	1
<i>Rhinemys rufipes</i> (Spix 1824)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Familia Podocnemididae												
<i>Peltocephalus dumerilianus</i> (Schweigger 1812)	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0
<i>Podocnemis expansa</i> (Schweigger 1812)	0	0	1	0	0	1	0	1	0	0	0	0
<i>Podocnemis sextuberculata</i> Cornalia 1849	0	0	1	1	0	0	0	1	0	0	1	0
<i>Podocnemis unifilis</i> Troschel In Schomburgk 1848	1	0	1	0	1	1	1	1	0	0	0	1

Tortugas de río terecay (*Podocnemis unifilis*) en la Reserva de Producción de Fauna Cuyabeno.

LITERATURA CITADA

- Albuja, L., A. Almendáriz, R. Barriga, F. Cáceres, L. Montalvo & J. Román. 2012. Fauna de Vertebrados del Ecuador. Escuela Politécnica Nacional, Quito, Ecuador.
- Almendáriz, A. 2011. Anfibios y Reptiles. Pp. 92 - 107. En: Albuja, V.T. (eds). Fauna de Guiyero, Parque Nacional Yasuni. Ecofondo, Escuela Politécnica Nacional.
- Barbosa, M. & C. Rivera. 2006. Anfibios y reptiles. Pp. 83 – 86. En: Vriesendorp, C., T. S. Schulenberg, W. S. Alverson, D. K. Moskovits & J.-I. Rojas Moscoso (eds.). Perú: Sierra del Divisor. Rapid Biological Inventories Report 17. The Field Museum, Chicago.
- Castro, F. 2007. Reptiles, Diversidad biológica del sur de la Amazonía colombiana. Pp. 147-152. En: Ruiz, S. L., E. Sánchez, E. Tabares, A. Prieto, J. C. Arias, R. Gómez, D. Castellanos, P. García & L. Rodríguez (eds). Diversidad biológica y cultural del sur de la Amazonia colombiana - Diagnóstico. Corpoamazonia, Instituto Humboldt, Instituto Sinchi, UAESPNN, Bogotá D. C. – Colombia. 636 p.
- Catenazzi, A. & M. Bustamante. 2007. Anfibios y reptiles. Pp. 62 – 67. En: Vriesendorp, C., J. A. Álvarez, N. Barbagelata, W. S. Anderson & D. K. Moskovits (eds.): Nanay-Mazán-Arabela. – Rapid Biological Inventories Report 18, The Field Museum, Chicago.
- Dixon, J. & P. Soini. 1986. The reptiles of the upper Amazon Basin, Iquitos region, Peru. Milwaukee Public Museum, Milwaukee.
- Duellman, W. 1978. The Biology of an Equatorial Herpetofauna in Amazonian Ecuador. Misc. Publ. Mus. Nat. Hist. Univ. Kansas, 65:1-352.
- Frost, D. 2010. Amphibian species of the world: An online reference. Version 5.4. (research.amnh.org/herpetology/amphibia/index.php, accessed 12 December 2012). American Museum of Natural History, New York.
- Heyer, W.R., M.A. Donnelly, R.W. McDiarmid, L.A.C. Hayek & M.S. Foster. 1994. Measuring and monitoring biological diversity: Standard methods for amphibians. Smithsonian Institution Press, Washington D.C.
- IUCN. 2010. Red List Categories and Criteria, version 3.1. (www.iucnredlist.org/technical-documents/categories-andcriteria/2001-categories-criteria, accessed 14 december 2012). The World Conservation Union, Species Survival Commission, Cambridge.
- Rodríguez, L. & G. Knell. 2003. Anfibios y reptiles. Pp. 63 – 67. En: Pitman, N., C. Vriesendorp & D. Moskovits (eds). Perú: Yavarí. Rapid Biological Inventories Report 11. The Field Museum, Chicago.
- Rodríguez, L. & G. Knell. 2004. Anfibios y reptiles Pp. 67 – 70 y 152 – 155. En: Pitman, N., R.C. Smith, C. Vriesendorp, D. Moskovits, R. Piana, G. Knell & T. Watcher (Eds.). Perú: Ampiyacu, Apayacu, Yaguas, Medio Putumayo, Rapid Biological Inventories Report 12. The Field Museum, Chicago.
- Rueda-Almonacid, J.V., J. L. Carr, R. A. Mittermeier, J.V. Rodríguez-Mahecha, R.B. Mast; R.C. Vogt, A.G.J. Rhodin, J. de la Ossa-Velásquez, J.N. Rueda & C.G. Mittermeier. 2007. Las tortugas y los cocodrilianos de los países andinos del trópico. Serie de guías tropicales de campo N° 6. Conservación Internacional. Editorial Panamericana, Formas e Impresos. Bogotá, Colombia. 538 pp.
- Torres-Carvajal, O. & D. Salazar-Valenzuela. 2012. ReptiliaWebEcuador. Versión 2012.1. Museo de Zoología QCAZ, Pontificia Universidad Católica del Ecuador. <<http://zoologia.puce.edu.ec/Vertebrados/reptiles/reptilesEcuador>>, acceso [10 diciembre 2012].
- Uetz, P. 2010. The reptile database (www.reptile-database.org, accessed 11 December 2012).
- von May, R. & J. J. Mueses-Cisneros. 2010. Anfibios y reptiles. En: Pitman, N., C. Vriesendorp, D. K. Moskovits, R. von May, D. Alvira, T. Wachter, D.F. Stotz & Á. del Campo, (eds). Perú: Yaguas-Cotuhé. Rapid Biological and Social Inventories Report 23. The Field Museum, Chicago.
- von May, R. & P. J. Venegas. 2010. Anfibios y reptiles. Pp. 74 – 81. En: Gilmore, M. P., C. Vriesendorp, W. S. Alverson, Á. del Campo, R. von May, C. López & S. Ríos. (eds.). Perú: Maijuna. Rapid Biological and Social Inventories Report 22. The Field Museum, Chicago.
- Yáñez, M., & Chimbo. 2007. Anfibios y reptiles. Pp. 96–99. En: Borman, R., C. Vriesendorp, W. S. Alverson, D. K. Moskovits, D. F. Stotz & Á. del Campo, (eds). Ecuador: Territorio Cofan Dureno. Rapid Biological Inventories Report 19. The Field Museum, Chicago.
- Yáñez, M. & P. J. Venegas. 2008. Anfibios y reptiles. PP. 90-96. En: Alverson, W., C. Vriesendorp, Á. del Campo, D. K. Moskovits, D. F. Stotz, M. García Donayre & L. A. Borbor (eds). Ecuador, Perú: Cuyabeno-Güepfí. Rapid Biological and Social Inventories Report 20. The Field Museum, Chicago.