

rapid inventories*

biological and social

Informe/Report No. 20

Ecuador, Perú: Cuyabeno-Güepí

William S. Alverson, Corine Vriesendorp, Álvaro del Campo,
Debra K. Moskovits, Douglas F. Stotz, Miryan García Donayre,
y/and Luis A. Borbor L.

editores/editors

Julio/July 2008

Instituciones Participantes/Participating Institutions



The Field Museum



Jefatura de la Zona Reservada
Güepí (INRENA)



Ministerio del Ambiente
Ecuador (MAE)



Fundación para la Sobrevivencia
del Pueblo Cofan



Organización Indígena Secoya
del Perú (OISPE)

ORKIWAN

Organización Kichwaruna
Wangurina del Alto Napo
(ORKIWAN)



Organización Regional de los
Pueblos Indígenas del Oriente
(ORPIO)



Herbario Amazonense de
la Universidad Nacional de la
Amazonía Peruana (AMAZ)



Museo Ecuatoriano
de Ciencias Naturales



Museo de Historia Natural de la
Universidad Nacional Mayor de
San Marcos

* Nuestro nuevo nombre, Inventarios Biológicos y Sociales Rápidos (informalmente, "Inventarios Rápidos") es en reconocimiento al papel fundamental de los inventarios sociales rápidos. Nuestro nombre anterior era "Inventarios Biológicos Rápidos"./Rapid Biological and Social Inventories (informally, "Rapid Inventories") is our new name, to acknowledge the critical role of rapid social inventories. Our previous name was "Rapid Biological Inventories."

LOS INVENTARIOS RÁPIDOS SON PUBLICADOS POR /
RAPID INVENTORIES REPORTS ARE PUBLISHED BY:

THE FIELD MUSEUM

Environmental and Conservation Programs
1400 South Lake Shore Drive
Chicago, Illinois 60605-2496, USA
T 312.665.7430, F 312.665.7433
www.fieldmuseum.org

Editores/Editors

William S. Alverson, Corine Vriesendorp, Álvaro del Campo,
Debra K. Moskovits, Douglas F. Stotz, Miryan García Donayre,
y/and Luis A. Borbor L.

Diseño/Design

Costello Communications, Chicago

Mapas y grafismo/Maps and graphics

Jon Markel, Dan Brinkmeier, y/and James Costello

Traducciones/Translations

Álvaro del Campo (English-Español), Amanda Zidek-Vanega
(Español-English), Susan Fansler Donoghue (Español-English),
Emergildo Criollo (Español-Cofan), Rodrigo Pacaya Levi
(Español-Secoya), y/and Richard Oraco Noteno (Español-Kichwa)

El Field Museum es una institución sin fines de lucro exenta de
impuestos federales bajo la sección 501(c)(3) del Código Fiscal Interno.
The Field Museum is a non-profit organization exempt from federal
income tax under section 501(c)(3) of the Internal Revenue Code.

ISBN NUMBER 978-0-914868-72-9

© 2008 por el Field Museum. Todos los derechos reservados.
© 2008 by The Field Museum. All rights reserved.

Cualquiera de las opiniones expresadas en los informes de los Inventarios
Rápidos son expresamente las de los autores y no reflejan necesariamente
las del Field Museum./Any opinions expressed in the Rapid Inventories
reports are those of the authors and do not necessarily reflect those of
The Field Museum.

Esta publicación ha sido financiada en parte por The Hamill
Family Foundation./This publication has been funded in part by
The Hamill Family Foundation.

Cita Sugerida/Suggested Citation

Alverson, W. S., C. Vriesendorp, Á. del Campo, D. K. Moskovits,
D. F. Stotz, M. García D., y/and L. A. Borbor L., eds. 2008.
Ecuador-Perú: Cuyabeno-Güepfí. Rapid Biological and Social
Inventories Report 20. The Field Museum, Chicago.

Fotos e ilustraciones/Photos and illustrations

Carátula/Cover: Durante el inventario, observamos *Pteronura
brasiliensis*, la nutria gigante (en Ecuador) o lobo de río (en Perú),
un depredador tope actualmente categorizado como en peligro
de extinción debido a la fuerte presión de cacería. Foto de Santiago
Claramunt./During the inventory, we observed giant otter (*Pteronura
brasiliensis*), a top predator now categorized as endangered
because of intense hunting. Photo by Santiago Claramunt.

Carátula interior/Inner cover: Secoya, miembros de uno de varios
grupos indígenas que viven dentro y en los alrededores del área
de inventario, navegando en Redondococha. Foto de Álvaro del
Campo./Secoya, members of one of several indigenous groups
living in and around the inventory area, navigating at
Redondococha. Photo by Álvaro del Campo.

Láminas a color/Color plates: Fig. 8C, Santiago Claramunt;
Figs. 1, 3B–C, 5C, 5F, 5H, 6B, 6E, 6H–J, 7B–D, 8A–B, 8D–E,
9E–F, 10A–B, 10D, 11C, Álvaro del Campo; Fig. 7G, Dale Dyer;
Figs. 3D–F, 4A–L, Robin Foster; Figs. 5A, 5D–E, 5G, Max Hidalgo;
Figs. 7E–F, Daniel F. Lane; Figs. 2A–C, 10C, 11A, Jon Markel y/and
James Costello (la imagen de satélite compuesta de la Fig. 2C
fue creada a partir de 13 escenas ASTER capturadas entre 2002 y
2007, distribuida por el Land Processes Distributed Active Archive
Center, <http://LPDAAC.usgs.gov>); Composite satellite image in
Fig. 2C created with 13 ASTER scenes captured from 2002–2007,
distributed by the Land Processes Distributed Active Archive
Center, <http://LPDAAC.usgs.gov>); Figs. 9C–D, 11B, Mario Pariona;
Figs. 3A, 7A, Tom Saunders; Fig. 5B, Donald Stewart; Figs. 6A,
6C–D, 6F–G, Pablo Venegas; Figs. 9A–B, Alaka Wali.

Informe técnico/Technical report: Figs. 14–19, 22, 26, 29–34,
37, 41, Dan Brinkmeier; Figs. 12, 20–21, 25, 27, 35–36, 40,
Jon Markel; Figs. 23–24, 38–39, Jon Markel y/and James Costello;
Figs. 13, 28, Tom Saunders.



Impreso sobre papel reciclado. Printed on recycled paper.

CONTENIDO/CONTENTS

ESPAÑOL

- 04 **Integrantes del Equipo**
- 07 **Perfiles Institucionales**
- 12 **Agradecimientos**
- 15 **Misión y Metodología**
- 16 **Resumen Ejecutivo**
- 22 **Resumen Especial: Ecuador**
- 24 **Resumen Especial: Perú**
- 26 **¿Por qué Cuyabeno-Güepí?**
- 27 **Láminas a Color**
- 47 **Conservación en Cuyabeno-Güepí**
- 47 **Objetos de Conservación**
- 51 **Amenazas**
- 53 **Fortalezas para la Conservación**
- 55 **Recomendaciones**
- 59 **Informe Técnico**
- 59 **Panorama Regional y Sitios de Inventario**
Inventario Biológico
- 66 **Geología, Hidrología y Suelos**
- 75 **Flora y Vegetación**
- 83 **Peces**
- 90 **Anfibios y Reptiles**
- 96 **Aves**
- 105 **Mamíferos**
Inventario Social
- 111 **Comunidades Humanas Visitadas**
- 122 **Historia Regional de los Cofan**

A'INGE (COFAN)

- 131 **Injan'tssia'ma Re Riamba Tevaen'cho**

AIRO PAI (SECOYA)

- 137 **Tsisose'e Neserepa**

NAPORUNA (KICHWA)

- 143 **Ruraskumamanta**

ENGLISH

- 151 **Contents for English Text**
- 152 **Participants**
- 155 **Institutional Profiles**
- 160 **Acknowledgments**
- 162 **Mission and Approach**
- 163 **Report at a Glance**
- 170 **Special Report: Ecuador**
- 172 **Special Report: Peru**
- 174 **Why Cuyabeno-Güepí?**
- 175 **Conservation in Cuyabeno-Güepí**
- 187 **Technical Report**

BILINGÜE/BILINGUAL

- 253 **Apéndices/Appendices**
- 254 (1) **Suelos/Soils**
- 258 (2) **Agua/Water**
- 262 (3) **Plantas Vasculares/Vascular Plants**
- 293 (4) **Estaciones de Muestreo de Peces/
Sampling Stations for Fishes**
- 294 (5) **Peces/Fishes**
- 308 (6) **Anfibios y Reptiles/Amphibians and Reptiles**
- 314 (7) **Inventarios Regionales de Anfibios y Reptiles/
Regional Amphibian and Reptile Inventories**
- 324 (8) **Aves/Birds**
- 352 (9) **Mamíferos Medianos y Grandes/
Large and Medium-sized Mammals**
- 360 (10) **Murciélagos/Bats**
- 362 (11) **Datos Demográficos Humanos/
Human Demography**
- 364 (12) **Uso de Recursos Naturales/
Human Natural Resource Use**
- 366 (13) **Parque Nacional Natural La Paya**
- 372 **Literatura Citada/Literature Cited**
- 376 **Informes Publicados/Published Reports**

INTEGRANTES DEL EQUIPO

EQUIPO DE CAMPO

Roberto Aguinda L. (*logística de campo*)

Fundación para la Supervivencia del Pueblo Cofan (FSC)
Federación Indígena de la Nacionalidad Cofan
del Ecuador (FEINCE)
Quito y Dureno, Ecuador
robertotsampi@yahoo.com

William S. Alverson (*plantas*)

Environmental and Conservation Programs
The Field Museum, Chicago, IL, EE.UU.
walverson@fieldmuseum.org

Randall Borman A. (*mamíferos grandes*)

Fundación para la Supervivencia del Pueblo Cofan (FSC)
Federación Indígena de la Nacionalidad Cofan
del Ecuador (FEINCE)
Quito y Dureno, Ecuador
randy@cofan.org

Adriana Bravo (*mamíferos*)

Louisiana State University
Baton Rouge, LA, EE.UU.
abravo1@lsu.edu

Daniel Brinkmeier (*comunicaciones*)

Environmental and Conservation Programs
The Field Museum, Chicago, IL, EE.UU.
dbrinkmeier@fieldmuseum.org

Nállarett Dávila (*plantas*)

Universidad Nacional de la Amazonía Peruana
Iquitos, Perú
arijuna15@hotmail.com

Álvaro del Campo (*logística de campo, fotografía, video*)

Environmental and Conservation Programs
The Field Museum, Chicago, IL, EE.UU.
adelcampo@fieldmuseum.org

Sebastián Descanse U. (*plantas*)

Comunidad Cofan Chandía Na'e
Sucumbíos, Ecuador

Robin B. Foster (*plantas*)

Environmental and Conservation Programs
The Field Museum, Chicago, IL, EE.UU.
rfoster@fieldmuseum.org

Max H. Hidalgo (*peces*)

Museo de Historia Natural Universidad Nacional
Mayor de San Marcos
Lima, Perú
maxhhidalgo@yahoo.com

Guillermo Knell (*logística de campo*)

Universidad Ricardo Palma
Lima, Perú
kchemo@yahoo.com

Jill López (*plantas*)

Universidad Nacional de la Amazonía Peruana
Iquitos, Perú
jillsita02@yahoo.com.mx

Bolívar Lucitante (*cocina*)

Comunidad Cofan Zábalo
Sucumbíos, Ecuador

Laura Cristina Lucitante C. (*plantas*)

Comunidad Cofan Chandía Na'e
Sucumbíos, Ecuador

Alfredo Meléndez (*logística de campo, cocina*)

Comunidad Tres Fronteras
Loreto, Perú

Patricio Mena Valenzuela (*aves*)

Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales
Quito, Ecuador
pmenavalenzuela@yahoo.es

Norma Mendúa (*cocina*)

Comunidad Cofan Zábalo
Sucumbíos, Ecuador

Italo Mesones (*logística de campo*)

Universidad Nacional de la Amazonía Peruana
Iquitos, Perú
italoacu@yahoo.es

Debra K. Moskovits (*coordinación, aves*)

Environment, Culture, and Conservation
The Field Museum, Chicago, IL, EE.UU.
dmoskovits@fieldmuseum.org

Rodrigo Pacaya Levi (*intérprete*)

Organización Indígena Secoya del Perú (OISPE)
Bellavista, Loreto, Perú

Walter Palacios (*plantas*)

Universidad Técnica del Norte, Ibarra
Quito, Ecuador
walterpalacios@uio.satnet.net

Mario Pariona (*caracterización social*)

Environmental and Conservation Programs
The Field Museum, Chicago, IL, EE.UU.
mpariona@fieldmuseum.org

Amelia Quenamá Q. (*historia natural*)

Fundación para la Supervivencia del Pueblo Cofan (FSC)
Federación Indígena de la Nacionalidad Cofan
del Ecuador (FEINCE)
Quito y Dureno, Ecuador

Dora Ramírez Dávila (*caracterización social*)

Consultora independiente
Iquitos, Perú
ramirezdora2005@yahoo.com.ar

Juan Francisco Rivadeneira-R. (*peces*)

Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales
Quito, Ecuador
jf.rivadeneira@mecn.gov.ec

Anselmo Sandoval Estrella (*caracterización social*)

Organización Indígena Secoya del Perú (OISPE)
Bellavista, Loreto, Perú

Guido Sandoval Estrella (*logística de campo, motorista*)

Organización Indígena Secoya del Perú (OISPE)
Bellavista, Loreto, Perú

Sara Sandoval Levi (*cocina*)

Comunidad Secoya Nuevo Belén
Loreto, Perú

Thomas J. Saunders (*geología, suelos y agua*)

University of Florida
Gainesville, FL, EE.UU.
tsaunders@fieldmuseum.org

Douglas F. Stotz (*aves*)

Environmental and Conservation Programs
The Field Museum, Chicago, IL, EE.UU.
dstotz@fieldmuseum.org

Teófilo Torres (*caracterización social*)

Jefatura, Zona Reservada Güeppí
Iquitos, Perú
teofilotorres@yahoo.com

Oscar Vásquez Macanilla (*plantas*)

Comunidad Secoya Guajoya
Loreto, Perú

Pablo J. Venegas (*anfibios y reptiles*)

Centro de Ornitología y Biodiversidad (CORBIDI)
Lima, Perú
sancarranca@yahoo.es

Corine Vriesendorp (*plantas*)

Environmental and Conservation Programs
The Field Museum, Chicago, IL, EE.UU.
cvariesendorp@fieldmuseum.org

Tyana Wachter (*logística general*)

Environmental and Conservation Programs
The Field Museum, Chicago, IL, EE.UU.
twachter@fieldmuseum.org

Alaka Wali (*caracterización social*)

Center for Cultural Understanding and Change
The Field Museum, Chicago, IL, EE.UU.
awali@fieldmuseum.org

Mario Yáñez-Muñoz (*anfibios y reptiles*)

Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales
Quito, Ecuador
m.yanez@mecn.gov.ec

COLABORADORES

Luis Borbor

Reserva de Producción Faunística Cuyabeno

Miryan García

INRENA, Lima

Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana (AIDSESP)

Lima, Perú

Comunidad Huitoto (*Murui*) Santa Teresita

Perú

Comunidades Cabo Pantoja y Tres Fronteras

Perú

Comunidades Cofan Chandia Na'e, Dureno y Zábalo

Sucumbíos, Ecuador

Comunidades Kichwa (*Naporuna*) Angoteros, Miraflores y Torres Causana

Perú

Comunidades Secoya (*Airo Paj*) Bellavista, Guajoya (Vencedor), Mañoko Daripë (Puerto Estrella), Martín de Porres, Mashunta, Nuevo Belén, Santa Rita y Zambelín de Yaricaya

Perú

Ejército Ecuatoriano

Ejército Peruano

Federación Indígena de la Nacionalidad Cofan del Ecuador (FEINCE)

Lago Agrio, Ecuador

Fuerza Aérea del Perú (FAP)

Iquitos, Perú

Herbario Nacional del Ecuador (QCNE)

Quito, Ecuador

Hotel Doral Inn

Iquitos, Perú

Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP)

Iquitos, Perú

Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA)

Lima, Perú

Ministerio del Ambiente del Ecuador

Quito, Ecuador

Ministerio de Relaciones Exteriores

Lima, Perú

The Field Museum

The Field Museum es una institución de educación e investigación—basada en colecciones de historia natural— que se dedica a la diversidad natural y cultural. Combinando las diferentes especialidades de Antropología, Botánica, Geología, Zoología y Biología de Conservación, los científicos del museo investigan temas relacionados a evolución, biología del medio ambiente y antropología cultural. Una división del museo— Environment, Culture, and Conservation (ECCo)—a través de sus dos departamentos, Environmental and Conservation Programs (ECP) y el Center for Cultural Understanding and Change (CCUC), está dedicada a convertir la ciencia en acción que crea y apoya una conservación duradera de la diversidad biológica y cultural. ECCo colabora estrechamente con los residentes locales para asegurar su participación en conservación a través de sus valores culturales y fortalezas institucionales. Con la acelerada pérdida de la diversidad biológica en todo el mundo, la misión de ECCo es de dirigir los recursos del museo—conocimientos científicos, colecciones mundiales, programas educativos innovadores—a las necesidades inmediatas de conservación en el ámbito local, regional e internacional.

The Field Museum
1400 South Lake Shore Drive
Chicago, Illinois 60605-2496, EE.UU.
312.922.9410 tel
www.fieldmuseum.org

INRENA, Zona Reservada Güeppí

El Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA) es un Organismo Público Descentralizado del Ministerio de Agricultura y, a través de la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas, es el órgano encargado de la adecuada gestión de estas áreas que conforman el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas Por el Estado (SINANPE). Su objetivo principal es la protección y conservación de la diversidad biológica a través de la provisión de bienes y servicios que contribuyen al desarrollo sostenible del país como un legado para las futuras generaciones.

La Zona Reservada Güeppí fue creada en el año 1997 sobre una extensión de 625,971 hectáreas y alberga una gran biodiversidad de flora y fauna. Después de un largo proceso de planificación participativa con los actores locales, cuenta con una propuesta de categorización concertada, que consiste en la creación de dos reservas comunales (R.C. Airo Pai, R. C. Huimeki) y un Parque Nacional (P. N. Güeppí).

INRENA, Zona Reservada Güeppí
Calle Pevas No. 339, Iquitos, Perú
51.65.223.460 tel
zrgueppi@yahoo.es

Ministerio del Ambiente del Ecuador

El Ministerio del Ambiente del Ecuador (MAE) es la autoridad nacional ambiental, responsable del desarrollo sustentable y la calidad ambiental del país. Es la instancia máxima de coordinación, emisión de políticas, normas y regulaciones de carácter nacional e intenta desarrollar los lineamientos básicos para la organización y funcionamiento para la gestión ambiental. El MAE es el organismo del estado ecuatoriano encargado de diseñar las políticas ambientales y de 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.

Ministerio del Ambiente, República del Ecuador
Avenida Eloy Alfaro y Amazonas
Quito, Ecuador
593.22.563.429, 593.22.563.430 tel
www.ambiente.gov.ec
mma@ambiente.gov.ec

Fundación para la Supervivencia del Pueblo Cofan

La Fundación para la Supervivencia del Pueblo Cofan es una organización sin fines de lucro dedicada a la conservación de la cultura indígena Cofan y de los bosques amazónicos que la sustentan. Junto con su brazo internacional, la Cofan Survival Fund, la Fundación apoya programas de conservación y desarrollo en siete comunidades Cofan del Oriente ecuatoriano. Los proyectos actuales apuntan a la conservación e investigación de la biodiversidad, la legalización y protección del territorio tradicional Cofan, el desarrollo de alternativas económicas y ecológicas, y oportunidades para la educación de los jóvenes Cofan.

Fundación para la Supervivencia del Pueblo Cofan
Casilla 17-11-6089
Quito, Ecuador
593.22.470.946 tel/fax
www.cofan.org

Organización Indígena Secoya del Perú

La Organización Indígena Secoya del Perú (OISPE) es una organización indígena sin fines de lucro fundada el 22 de noviembre de 2003, reconocida jurídicamente e inscrita en la Oficina Registral de Loreto en la ciudad de Iquitos. Su sede está ubicada en la Comunidad Nativa San Martín, Anexo Bellavista. Cuenta con una Junta Directiva presidida fundamentalmente por su Presidente, Vicepresidente, y Secretario de Actas y Archivos. Su ámbito jurisdiccional abarca ocho comunidades que se ubican en los ríos Napo y Putumayo de los Distritos de Teniente Manuel Clavero y Torres Causana, en la Provincia de Maynas, Departamento de Loreto, en la Amazonía peruana.

La misión de OISPE es trabajar en la consolidación física y legal del territorio, para el desarrollo integral sostenible y el ejercicio pleno de sus derechos como pueblo con cultura, idioma e identidad; asimismo, fortalecer el ejercicio del autogobierno, en base al desarrollo de la multiculturalidad del país declarada en la Constitución Política. Actualmente, OISPE se encuentra gestionando el proceso de ampliación y titulación de territorios comunales, y la petición del reconocimiento de la propuesta de las Reservas Comunales Airo Pai, Huitoto-Mestizo-Kichwa (HUIMEKI) y del Parque Nacional “SEKIME” (Güepí) de la Zona Reservada Güepí.

OISPE

Comunidad Nativa San Martín, Anexo Bellavista
Río Yubinet, Distrito de Teniente Clavero
Putumayo, Perú
Radiofonía frecuencia 6245

Organización Kichwaruna Wangurina del Alto Napo

La Organización Kichwaruna Wangurina del Alto Napo (ORKIWAN) es una institución indígena sin fines de lucro creada en el año 1984, la cual fue reconocida jurídicamente e inscrita en la Oficina Registral de Loreto en el tomo 3, Folio 55, Partida XIII, Asiento I, en la ciudad de Iquitos en el año 1986.

Su sede está ubicada en la Comunidad Nativa de Angotero. Cuenta con una Junta Directiva presidida fundamentalmente por su Presidente, Vicepresidente, Secretario de Actas y Archivos, Tesorero, Secretaria de la Mujer Indígena y Consejero de la Organización.

El ámbito jurisdiccional de ORKIWAN abarca la cuenca del río Napo. Está conformada por 26 comunidades base, de las cuales 17 comunidades están ubicadas en el distrito de Torres Causana, y 9 en el Distrito del Napo, provincia de Maynas, Región Loreto.

La misión de ORKIWAN es velar y trabajar en la consolidación física y legal del territorio Kichwaruna para el desarrollo integral sostenible y el ejercicio pleno de sus derechos como pueblo con cultura, idioma e identidad propia; también fortalecer el ejercicio de autogobierno sobre la base del desarrollo de la interculturalidad del país declarada en la constitución política del estado. Promueve la educación bilingüe en la jurisdicción que abarca y la titulación de tierras comunales.

ORKIWAN

Comunidad Nativa Angotero, río Napo
Distrito de Torres Causana
Maynas, Loreto, Perú
(también, Apartado 216, Iquitos, Perú)
Radiofonía frecuencia 7020
Teléfono rural comunitario 812042

Organización Regional de los Pueblos Indígenas del Oriente

La Organización Regional de los Pueblos Indígenas del Oriente (ORPIO, antes ORAI) es una institución con personería jurídica, inscrita en la Oficina Registral de Loreto en la ciudad de Iquitos. Agrupa a 13 federaciones indígenas y está compuesta por 16 pueblos etnolingüistas. Dichos pueblos están distribuidos geográficamente en los ríos Putumayo, Algodón, Ampiyacu, Amazonas, Nanay, Tigre, Corrientes, Marañón, Samiria, Ucayali, Yavarí y Tapiche, de la Región Loreto.

ORPIO es una organización indígena de segundo nivel y está representada por un concejo directivo compuesto por cinco miembros, y su periodo de gobierno es de tres años. Por ser un órgano con categoría de ámbito regional, dispone de autonomía para tomar decisiones en el marco del contexto regional y sobre la base de su estatuto.

Su misión es trabajar por la reivindicación de los derechos colectivos, acceso a territorio, por un desarrollo económico autónomo y sobre la base de sus valores propios y conocimiento tradicional que cada pueblo indígena posee.

La organización desarrolla actividades de comunicaciones de informaciones para que sus bases tomen decisiones acertadas. En los temas de género realiza actividades de unificación de roles y motiva la participación de las mujeres en la organización comunal. También, tramita la titulación de comunidades nativas. La participación de ORPIO es amplia en los espacios de consulta y grupos de trabajo con las instituciones del Estado y la sociedad civil tanto para el desarrollo como para la conservación del medio ambiente de la Región de Loreto.

ORPIO

Av. del Ejército 1718
Iquitos, Perú
51.65.227345 tel
orpio_aidesep@yahoo.es

Herbario Amazonense de la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana

El Herbario Amazonense (AMAZ) pertenece a la Universidad Nacional de la Amazonía Peruana (UNAP), situada en la ciudad de Iquitos, Perú. Fue creado en 1972 como una institución abocada a la educación e investigación de la flora amazónica. En él se preservan ejemplares representativos de la flora amazónica del Perú, considerada una de las más diversas del planeta. Además, cuenta con una serie de colecciones provenientes de otros países. Su amplia colección es un recurso que brinda información sobre clasificación, distribución, temporadas de floración y fructificación, y hábitats de los grupos vegetales como Pteridophyta, Gymnospermae y Angiospermae. Las colecciones permiten a estudiantes, docentes, e investigadores locales y extranjeros disponer de material para sus actividades de enseñanza, aprendizaje, identificación e investigación de la flora. De esta manera, el Herbario Amazonense busca fomentar la conservación y divulgación de la flora amazónica.

Herbario Amazonense (AMAZ)

Esquina Pevas con Nanay s/n
Iquitos, Perú
51.65.222649 tel
herbarium@dnet.com

Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales

El Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales (MECN) es una entidad pública creada mediante decreto del Consejo Supremo de Gobierno No. 1777-C, del 18 de agosto de 1977 en Quito, como una institución de carácter técnico-científico, pública, con ámbito nacional. Los objetivos son de inventariar, clasificar, conservar, exhibir y difundir el conocimiento sobre todas las especies naturales del país, convirtiéndose de esta manera en la única institución estatal con este propósito. Es obligación del MECN el prestar toda clase de ayuda, cooperación y asesoramiento a las instituciones científicas y educativas particulares y organismos estatales en asuntos relacionados con la investigación para la conservación y preservación de los recursos naturales y principalmente de la diversidad biológica existente en el país. Asimismo, contribuye con la implementación de criterios técnicos que permitan el diseño y establecimiento de áreas protegidas nacionales.

Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales
Rumipamba 341 y Av. de los Shyris
Casilla Postal 17-07-8976
Quito, Ecuador
593.22.449.825 tel/fax

Museo de Historia Natural de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos

El Museo de Historia Natural, fundado en 1918, es la fuente principal de información sobre la flora y fauna del Perú. Su sala de exposiciones permanentes recibe visitas de cerca de 50,000 escolares por año, mientras sus colecciones científicas — de aproximadamente un millón y medio de especímenes de plantas, aves, mamíferos, peces, anfibios, reptiles, así como de fósiles y minerales — sirven como una base de referencia para cientos de tesis e investigadores peruanos y extranjeros. La misión del museo es ser un núcleo de conservación, educación e investigación de la biodiversidad peruana, y difundir el mensaje, en el ámbito nacional e internacional, que el Perú es uno de los países con mayor diversidad de la tierra y que el progreso económico dependerá de la conservación y uso sostenible de su riqueza natural. El museo forma parte de la Universidad Nacional Mayor de San Marcos, la cual fue fundada en 1551.

Museo de Historia Natural de la
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Avenida Arenales 1256
Lince, Lima 11, Perú
51.1.471.0117 tel
www.museohn.unmsm.edu.pe

Este inventario de la biológica- y culturalmente rica región donde convergen Ecuador, Perú y Colombia fue sugerido a manera de idea hace algunos años por Randy Borman, líder Cofan. El año pasado cuando fuimos contactados por INRENA-Güepí, y luego por la Federación Secoya (OISPE), nos dimos cuenta que el escenario era idóneo para una colaboración amplia y profunda. El inventario no hubiera sido posible sin el gran conocimiento y las capacidades organizativas de las comunidades indígenas locales, así como sin el apoyo del personal militar regional, de las instituciones locales y nacionales que colaboraron, y otros residentes locales. A todos ellos, les ofrecemos nuestros más sinceros agradecimientos junto a un gran suspiro de alivio porque juntos logramos llevar a cabo el largo y complicado itinerario de campo, así como las subsecuentes presentaciones y la preparación del reporte escrito.

Las comunidades *Airo Paí* (Secoya) de Bellavista, San Martín, Santa Rita, Nuevo Belén (río Yubineto), Mashunta (río Angusilla), Zambelín (río Yaricaya), Guajoya (río Santa María) y Puerto Estrella (río Lagartococha) nos ayudaron inmensamente con la logística de campo y proveyeron valiosa información tanto al equipo biológico como al social. Particularmente, agradecemos por su apoyo a Gustavo Cabrera, Leonel Cabrera, Ricardo Chota, Segundo Coquinche, Wilder Coquinche, Wilson Coquinche, Gamariel Estrella (Jaguarcito), Javier Estrella, Rita Estrella, Luis Garcés, Andrés Levy, Ceferino Levy, Aner Macanilla, Elizabeth Macanilla, John Macanilla, Olivio Macanilla, Mauricio Magallanes, Cecilio Pacaya, Francisco Pacaya, Rodrigo Pacaya, Venancio Payaguaje, Roger Rojas, Anselmo Sandoval, Guido Sandoval, Marcelino Sandoval y familia, Marcos Sandoval, Moisés Sandoval, Véliz Sandoval, Oscar Vásquez, Germán Vílchez, Jorge Vílchez, Nilda Vílchez y Roldán Yapedatze.

La comunidad Cofan de Zábalo (río Aguarico) fue el nexo durante los tres primeros sitios del inventario biológico. El equipo biológico acampó en Zábalo la primera noche en el campo, para luego dirigirse al este y al norte hacia los tres primeros campamentos con el invaluable apoyo de nuestros colaboradores Cofan. Los pobladores de Zábalo, así como los de las comunidades Cofan de Dureno y Chandia Na'e, jugaron un papel preponderante a lo largo del inventario: Agradecemos profundamente a Alba Criollo, Braulio Criollo, Delfín Criollo, Floresto Criollo, Maura Criollo, Natasha Criollo, Oswaldo Criollo, Orlando Huítca, Arturo Lucitante, Bolívar Lucitante y familia, Elio Lucitante, Alex Machoa,

Francisco Machoa, Lucía Machoa, Valerio Machoa, Andrés Mendúa, Luis Mendúa y familia, Mauricio Mendúa, Linda Ortiz, Daniel Quenamá, Carlos Yiyoguaje, Debica Yiyoguaje y Jose Yiyoguaje.

Ambos equipos, el biológico y el social, agradecen el apoyo e información compartida por la comunidad *Murui* (Huitoto) de Santa Teresita (río Peneya), y por las comunidades *Naporuna* (Kichwa) de Miraflores (río Putumayo), Torres Causana y Santa María de Angotero (río Napo), así como por la comunidad de Zancudo (río Aguarico).

Miembros de las comunidades mestizas de Tres Fronteras (río Putumayo) y Angoteros (río Napo) jugaron también un rol vital que facilitó el trabajo tanto del equipo biológico como del social y les expresamos nuestro profundo agradecimiento. Recibimos un maravilloso apoyo de los siguientes residentes de Tres Fronteras: Julián Ajón, Alejandro Arimuya, Nemesio Arimuya, Jorge Luis Chávez, Wilmer Chávez, Mario Chumbe, Pablo Cruz, Oclives Garcés, Luis Gonzáles, Adalberto Hernández, Elvis Imunda, José Manuyama, Julia Manuyama, José Mayorani, Alfredo Meléndez, Luis Miranda, Darío Noteno, Juan Wilson Noteno, Hernando Noteno, Jairo Orozco, Eloy Papa, Joel Papa, Manuel Pizango, Deiner Ramírez, Alex Saboya, Alejandro Sánchez, César Sánchez, Deiner Sánchez, Jaime Sánchez, José Luis Sánchez, Elvis Tapullima y Jorge Vargas.

El inventario no hubiera podido alcanzar el éxito logrado sin el permiso y apoyo para trabajar en la región de varias organizaciones indígenas. Estas organizaciones serán actores fundamentales dentro de los esfuerzos para convertir las recomendaciones de este reporte en acción: Organización Indígena Secoya del Perú (OISPE), Federación Indígena de la Nacionalidad Cofan del Ecuador (FEINCE), Organización Kichwaruna del Alto Napo (ORKIWAN) y la Organización Regional de Pueblos Indígenas del Oriente (ORPIO).

Los miembros de las bases militares nos facilitaron los permisos para desplazarnos por las muchas veces complicadas zonas fronterizas, nos ofrecieron consejos útiles y mostraron un sorprendente grado de interés en nuestro trabajo. Ellos estaban ubicados en varias bases militares en Perú: Cabo Pantoja (río Napo), Güepí (río Putumayo), Aguas Negras (río Lagartococha); y en Ecuador: Zancudo (río Aguarico), Lagartococha, Patria (río Lagartococha) y Panupali (río Güepí). Los pilotos de la Fuerza Aérea del Perú (FAP)-Iquitos facilitaron con destreza la salida de los equipos de campo con sus respectivas "montañas" de equipamiento al

final del inventario. El Capitán Carlos Vargas Serna y Orlando Soplín fueron clave con las operaciones desde la base de la FAP en Iquitos.

Otras organizaciones nacionales y regionales nos brindaron su apoyo y consejos cruciales, incluyendo el Ministerio del Ambiente (L. Altamirano, G. Montoya) y el Herbario Nacional (QCNE) en Ecuador; y en Perú, la Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana (AIDSESP), Ministerio de Relaciones Exteriores-Cancillería del Perú (Pablo Cisneros), Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA)-Lima (Jorge Ugaz, Miryan García, Jorge Lozada, Carmen Jaimes), Instituto de Investigaciones de la Amazonía Peruana (IIAP)-Iquitos, Hotel Doral Inn-Iquitos, Vicariato Apostólico de Iquitos, Kantu Tours-Lima, Hotel Señorial-Lima y Alas del Oriente-Iquitos.

Como es costumbre, nuestro equipo de avanzada tuvo que superar muchas adversidades. Guillermo Knell e Italo Mesones, liderando sus respectivos equipos de campo, se encargaron de establecer los campamentos 3, 4 y 5, y sus respectivos sistemas de trochas. Luego de un gran esfuerzo y con el tiempo en contra, los equipos de campo lograron cumplir las metas trazadas antes del inventario, y fue gracias a su excelente trabajo que el equipo biológico pudo tener éxito en el campo. Otros amigos peruanos y colegas del Centro de Conservación, Investigación y Manejo de Áreas Naturales (CIMA) proveyeron excelente apoyo logístico en el campo, en Iquitos y en Lima durante nuestra expedición. Agradecemos a Jorge Aliaga, Lotti Castro, Alberto Asín, Manuel Álvarez, Tatiana Pequeño, Jorge Luis Martínez, Yessenia Huamán, Lucía Ruiz, Wacho Aguirre y Tychy Marina.

Asimismo, varias personas fueron estelares en cuanto a la organización y manejo de la logística en Ecuador. Roberto Aguínda supervisó las operaciones logísticas para abastecer los alimentos y equipo adicional para los campamentos de avanzada 1 y 2, así como para los cinco campamentos del inventario en sí. Mientras el equipo estaba en el campo, Freddy Espinosa y su esposa María Luisa López aseguraron las coordinaciones desde Quito. Sadie Siviter, Hugo Lucitante, Mateo Espinosa, Juan Carlos González, Carlos Menéndez, Víctor Andrango y Lorena Sánchez fueron extremadamente expeditivos en asuntos logísticos desde la oficina de la Fundación Sobrevivencia Cofan en Quito, antes, durante y después del inventario; lo mismo que Elena Arroba desde la oficina de FSC en Lago Agrio. John Lucitante hizo el dibujo del lobo de río para la camiseta.

Un agradecimiento especial va hacia nuestros cocineros: Sara Sandoval (campamentos 1 y 2), Bolívar Lucitante y Norma Mendúa (Zábalo, campamento satélite y campamento 3) y Alfredo Meléndez (campamentos 4 y 5); así como a nuestros motoristas y tripulantes, Guido Sandoval (avanzada y equipo social), Aner Macanilla, Oscar Vásquez (avanzada), George Pérez, Stalin Vílchez (social), Bolívar Lucitante (avanzada), Luis Mendúa (avanzada, campamentos 1 y 2), Isidro Lucitante (campamentos 1 y 2), Miguel Ortiz, Román Criollo, Venancio Criollo, Pablo Criollo (campamentos 3 y 4) y Alejandro Sánchez (campamentos 4 y 5).

Otros amigos y colegas nos brindaron su ayuda o puntos de vista con elementos específicos y críticos del inventario. Por esto, ofrecemos también nuestro agradecimiento al Coronel PNP Dario “Apache” Hurtado Cárdenas, Luis Narvaez, César Larraín Tafur, Carlos Carrera, Aldo Villanueva, Carolina de la Rosa, María Luisa Belaunde, Pepe Álvarez, Cindy Mesones, Daniel Schuur, Rodolfo Cruz Miñán, Milagritos Reátegui y Yolanda Guerra. El equipo de herpetólogos deja agradecimientos a Karl-Hainz Jungfer por su valiosa ayuda en la determinación de las especies de *Osteocephalus*; William Lamar, por sus valiosos comentarios sobre la diversidad de la herpetofauna de Iquitos; Walter Schargel, por la determinación de las especies de *Atractus*; Diego F. Cisneros-Heredia, por compartir sus conocimientos en la región de Tiputini; Lily O. Rodríguez, que generosamente compartió su información sobre sus colecciones realizadas en Aguas Negras, Perú, en 1994; L. Cecilia Tobar y Paúl Meza-Ramos, que desde Quito facilitaron la literatura disponible en el Museo Ecuatoriano de Ciencias Naturales (MECN); y a Carlos Carrera por el constante apoyo y soporte para resguardar las colecciones del MECN. Por todo su valiosa ayuda y dirección en el proceso de exportación de las colecciones de plantas, el equipo botánico agradece profundamente al Ministerio del Ambiente (MAE). Queremos brindar un reconocimiento especial al apoyo clave de Gabriela Montoya, Unidad de Vida Silvestre; Wilson Rojas, Director Nacional de Biodiversidad; y Fausto Gonzáles, Director Regional de Sucumbíos. Asimismo, agradecemos a Elva Díaz y Francisco Quizana para su ayuda en obtener los permisos de colecta e exportación.

Queremos agradecer también a Marcela Galvis, Adriana Rojas Suárez y Rafael Galvis (Parques Nacionales Naturales de Colombia) por haber provisto información actualizada del P.N.N. La Paya.

Desde nuestra base en Chicago, recibimos la invaluable ayuda de las siguientes personas: Jonathan Markel preparó excelentes mapas usando la información digital de la imagen de satélite, tanto para el equipo de avanzada como para el equipo del inventario en sí. Dan Brinkmeier produjo material visual rápido extremadamente útil para las presentaciones y desarrolló materiales de extensión para las comunidades a partir de nuestros resultados en el campo. Como ya es costumbre, Tyana Wachter fue fundamental desde Chicago, así como en Lima, Iquitos y Quito para que las operaciones caminasen sin problemas. Rob McMillan, Brandy Pawlak y Tyana continúan haciendo magia para solucionar los problemas desde nuestra base en Chicago. Brandy y Tyana también revisaron cuidadosamente el

texto del informe. Le agradecemos a Wilbur H. Gantz por actualizar nuestro equipo de navegación GPS. Bil Alverson agradece a los doctores Joaquin Brieva, John P. Flaherty y George Mejicano, y al equipo de Infusion Center del University of Wisconsin Hospital, por su experimentado tratamiento de la leishmaniasis. Finalmente, Jim Costello y el equipo de Costello Communications continuó apoyándonos a perfeccionar y a hacer más eficiente la edición y la producción de los reportes impresos y virtuales, y mostró como siempre una notable paciencia durante el proceso.

Los fondos para este inventario provinieron de The Hamill Family Foundation y del Field Museum.

La meta de los inventarios rápidos—biológicos y sociales— es de catalizar acciones efectivas para la conservación en regiones amenazadas, las cuales tienen una alta riqueza y singularidad biológica.

Metodología

En los inventarios biológicos rápidos, el equipo científico se concentra principalmente en los grupos de organismos que sirven como buenos indicadores del tipo y condición de hábitat, y que pueden ser inventariados rápidamente y con precisión. Estos inventarios no buscan producir una lista completa de los organismos presentes. Más bien, usan un método integrado y rápido (1) para identificar comunidades biológicas importantes en el sitio o región de interés y (2) para determinar si estas comunidades son de excepcional y de alta prioridad en el ámbito regional o mundial.

En los inventarios rápidos de recursos y fortalezas culturales y sociales, científicos y comunidades trabajan juntos para identificar el patrón de organización social y las oportunidades de colaboración y capacitación. Los equipos usan observaciones de los participantes y entrevistas semi-estructuradas para evaluar rápidamente las

fortalezas de las comunidades locales que servirán de punto de partida para programas extensos de conservación.

Los científicos locales son clave para el equipo de campo. La experiencia de estos expertos es particularmente crítica para entender las áreas donde previamente ha habido poca o ninguna exploración científica. A partir del inventario, la investigación y protección de las comunidades naturales y el compromiso de las organizaciones y las fortalezas sociales ya existentes, dependen de las iniciativas de los científicos y conservacionistas locales.

Una vez terminado el inventario rápido (por lo general en un mes), los equipos transmiten la información recopilada a las autoridades locales y nacionales, responsables de las decisiones, quienes pueden fijar las prioridades y los lineamientos para las acciones de conservación en el país anfitrión.

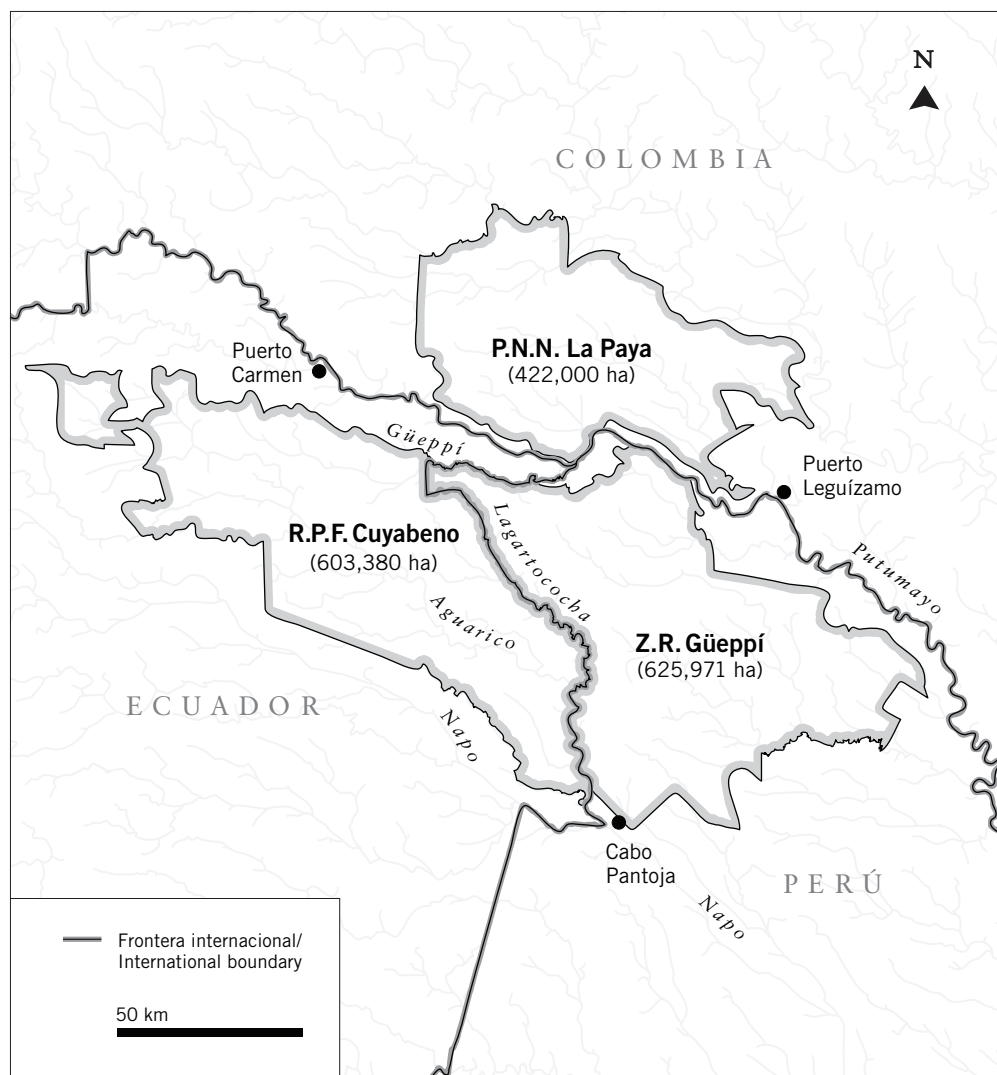
RESUMEN EJECUTIVO

Fechas del trabajo de campo

Equipo biológico: 4–30 de octubre de 2007
Equipo social: 13–29 de octubre de 2007

Región

El interfluvio entre los ríos Napo y Putumayo en el área de frontera de Ecuador, Perú y Colombia, donde se encuentran tres áreas protegidas: la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno (Ecuador), la Zona Reservada Güeppí (Perú) y el Parque Nacional La Paya (Colombia). En conjunto, las tres áreas son consideradas como un corredor potencial de gestión colaborativa para la conservación por parte de los tres países vecinos.



Sitios muestreados	El equipo biológico visitó cinco sitios (dos en Ecuador, tres en Perú) en las cuencas del Napo y Putumayo (Figs. 2A, 2C). No visitamos sitios en Colombia.																																																								
Napo:	Garzacocha, Ecuador, 5–9 de octubre de 2007 Redondococha, Perú, 9–14 de octubre de 2007																																																								
Putumayo:	Güepicillo, Ecuador, 15–21 de octubre de 2007 Güepí, Perú, 21–25 de octubre de 2007 Aguas Negras, Perú, 25–29 de octubre de 2007																																																								
	El equipo social visitó 13 comunidades en el Perú, en las cuencas del Napo y Putumayo (Fig. 2A).																																																								
Napo:	Guajoya, Cabo Pantoja, Torres Causana, Angoteros, 13–21 de octubre de 2007																																																								
Putumayo:	Bella Vista, San Martín, Santa Rita, Nuevo Belén, Mashunta, Zambelín de Yaricaya, Santa Teresita, Miraflores, Tres Fronteras, 21–29 de octubre de 2007																																																								
	Los científicos sociales brevemente visitaron Soplín Vargas, la capital del distrito peruano Teniente Manuel Clavero, y también Puerto Leguizamo, un pueblo colombiano y el asentamiento más grande en esta parte del río Putumayo. El coordinador de logística del inventario, Álvaro del Campo, recopiló información relevante en la comunidad Secoya Mañoko Daripë, en Perú (conocida también como Puerto Estrella) en el río Lagartococha, en la cuenca del Napo, el 11 de octubre.																																																								
Enfoques biológicos	Suelos e hidrología, plantas, peces, anfibios y reptiles, aves, mamíferos grandes y medianos, y murciélagos																																																								
Enfoques sociales	Fortalezas sociales y culturales, y las prácticas de uso y manejo de recursos																																																								
Resultados biológicos principales	La Zona Reservada Güepí y la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno se encuentran dentro de la faja de los bosques más diversos del mundo. La diversidad en todos los grupos muestreados es espectacular. Abajo resumimos los hallazgos más sobresalientes.																																																								
	<table border="1"> <thead> <tr> <th></th> <th>Garzacocha</th> <th>Redondococha</th> <th>Güepicillo</th> <th>Güepí</th> <th>Aguas Negras</th> <th>Total registrado</th> <th>Total estimado</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Plantas</td> <td>400</td> <td>700</td> <td>600</td> <td>500</td> <td>400</td> <td>1,400</td> <td>3,000–4,000</td> </tr> <tr> <td>Peces</td> <td>76</td> <td>87</td> <td>70</td> <td>65</td> <td>37</td> <td>184</td> <td>260–300</td> </tr> <tr> <td>Anfibios</td> <td>19</td> <td>21</td> <td>46</td> <td>25</td> <td>27</td> <td>59</td> <td>90</td> </tr> <tr> <td>Reptiles</td> <td>18</td> <td>23</td> <td>18</td> <td>16</td> <td>17</td> <td>48</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td>Aves</td> <td>255</td> <td>284</td> <td>262</td> <td>251</td> <td>247</td> <td>437</td> <td>550</td> </tr> <tr> <td>Mamíferos medianos y grandes*</td> <td>25</td> <td>31</td> <td>36</td> <td>26</td> <td>24</td> <td>46</td> <td>56</td> </tr> </tbody> </table>		Garzacocha	Redondococha	Güepicillo	Güepí	Aguas Negras	Total registrado	Total estimado	Plantas	400	700	600	500	400	1,400	3,000–4,000	Peces	76	87	70	65	37	184	260–300	Anfibios	19	21	46	25	27	59	90	Reptiles	18	23	18	16	17	48	60	Aves	255	284	262	251	247	437	550	Mamíferos medianos y grandes*	25	31	36	26	24	46	56
	Garzacocha	Redondococha	Güepicillo	Güepí	Aguas Negras	Total registrado	Total estimado																																																		
Plantas	400	700	600	500	400	1,400	3,000–4,000																																																		
Peces	76	87	70	65	37	184	260–300																																																		
Anfibios	19	21	46	25	27	59	90																																																		
Reptiles	18	23	18	16	17	48	60																																																		
Aves	255	284	262	251	247	437	550																																																		
Mamíferos medianos y grandes*	25	31	36	26	24	46	56																																																		
	* No incluye murciélagos (9 especies observadas en los primeros dos sitios).																																																								

RESUMEN EJECUTIVO

Resultados biológicos
principales
(continuación)

Suelos e hidrología: Suelos arcillosos dominan la región. Hace aproximadamente 8 a 13 millones de años, un espesor de cientos de metros de arcilla fue depositado dentro de un mosaico de lagos y ríos meándricos. Con el levantamiento continuo de los Andes, arena y grava fueron depositadas por ríos torrentosos sobre la arcilla. A través del tiempo, el paisaje fue modificado a cochas, quebradas encajonadas, cañones erosivos, terrazas, colinas y valles bajos que caracterizan el área de estudio. El agua no penetra fácilmente estos suelos arcillosos, haciendo que la lluvia corra sobre las colinas para formar quebradas de aguas claras, o se estanque en los valles más bajos y los pantanos. Hay pocos minerales disponibles en los suelos y la mayoría de los nutrientes son retenidos por los bosques mismos y la capa de materia orgánica del suelo. La tala de árboles a gran escala, o la agricultura intensiva, rápidamente agotarían las reservas de nutrientes en el suelo dejando tierras infértiles.

Plantas: Los botánicos documentaron una rica comunidad de plantas vasculares (1,400 especies), representando una mezcla de las floras del este del Ecuador y del norte del Perú. Estimamos que 3,000–4,000 especies ocurren en la región. Nuestro mayor descubrimiento fue un árbol con frutos grandes que representa un nuevo género de la familia Violaceae. Además, registramos nuevos géneros para Ecuador (*Chaunochiton*, *Condylocarpon*, *Neoptychocarpus*, *Thyrsodium*) y Perú (*Ammandra*, *Clathrotropis*) y sospechamos que hasta 14 especies son nuevas para la ciencia. En las planicies de los ríos principales existen poblaciones sustanciales de especies maderables, incluyendo cedro (*Cedrela odorata*) y tornillo o chuncho (*Cedrelinga cateniformis*), asimismo evidenciamos la ocurrencia de tala ilegal de estas especies.

Peces: Los ictiólogos encontraron una alta diversidad de peces (184 especies), que representa el 38% y 61% de la diversidad conocida para la cuenca del río Napo y el Putumayo respectivamente; veintitrés son nuevos registros ictiológicos tanto para Perú como Ecuador y 3 son posibles especies nuevas para la ciencia. El interfluvio entre el Napo y el Putumayo, ictiológicamente casi desconocido, alberga poblaciones de especies como el paiche, la arahuana y el tucunaré, con abundancias notables, que fueron observados con facilidad en lagunas, quebradas y ríos de la zona. Además, el área contiene una mixtura de aguas negras y claras, zonas de cabeceras y divisorias de aguas, áreas inundables y una dinámica hidrológica con influencia de las aguas blancas del Putumayo y Napo que promueven la alta diversidad encontrada, y constituyen también áreas de reproducción de algunas especies, incluyendo peces de consumo. Estimamos que el área alberga entre 260 y 300 especies.

Anfibios y reptiles: Los herpetólogos registraron 107 especies (59 anfibios y 48 reptiles) estiman la existencia de cerca de 150 especies (90 anfibios y 60 reptiles) en el área. Reportamos 19 nuevos registros para el área de la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno. Encontramos la rana *Allobates insperatus*, un nuevo registro para Perú conocida previamente sólo en Ecuador y la rana *Pristimantis delius*, un nuevo registro para Ecuador,

conocida previamente sólo en Perú. También registramos la segunda localidad de *Osteocephalus fuscifacies* para la Amazonía peruana. Encontramos además una probable nueva especie de sapo Bufonidae del género *Rhinella* en los dos campamentos peruanos adyacentes a Ecuador. Las poblaciones de especies de reptiles amenazadas y explotadas comercialmente están bien representadas en las áreas estudiadas, destacando el caimán negro (*Melanosuchus niger*), el caimán blanco (*Caiman crocodilus*), las tortugas taricaya o charapa (*Podocnemis unifilis*), el motelo (*Chelonoidis denticulata*) y la boa arborícola (*Corallus hortulanus*), todas ellas dentro de apéndices CITES y categorías UICN.

Aves: Los ornitólogos registraron 437 especies de aves durante el inventario y estimamos 550 especies para la región. La comunidad de aves incluye una rica avifauna de bosque y una diversidad impresionante de aves acuáticas en el río Lagartococha, especialmente garzas, martines pescadores y el Ave Sol Americano. Documentamos extensiones de rango notables hacia el norte para 10 especies; además de 2 aves acuáticas raras, Gallareta Azulada (*Porphyrio flavirostris*) y Polluela Garganticense (en Ecuador) o Gallineta de Garganta Ceniza (en Perú) (*Porzana albicollis*); 1 especie migratoria inesperada (Reinita Collareja, *Wilsonia canadensis*); y 9 especies endémicas del noroeste de la Amazonía. No encontramos el Batará de Cocha (*Thamnophilus praecox*), especie endémica del noreste de Ecuador. Registramos especies migratorias de América del Norte: en pequeño número las aves migratorias de bosque, en número moderado las golondrinas y playeros, y en números más abundantes el Tirano Norteño (*Tyrannus tyrannus*). Las aves de caza fueron notablemente abundantes y las poblaciones de loros, en las que se incluyen los guacamayos, fueron considerables.

Mamíferos: Los mastozoólogos registraron una alta diversidad de mamíferos medianos y grandes (46 especies), con 11 carnívoros, 10 primates, 7 roedores, 7 edentados, 5 ungulados, 3 marsupiales, 2 cetáceos y 1 sirenio. Estimamos que se encuentran 56 especies en toda el área. Las abundancias de mamíferos varían dentro de la zona, respondiendo a los niveles de productividad primaria y a la intervención humana. Sin embargo, existen poblaciones saludables de especies amenazadas en otros lugares de la Amazonía, incluyendo abundantes monos choros o chorongos (*Lagothrix lagothricha*) en el río Güeppí en Ecuador, sajinos (*Pecari tajacu*) y huanganas (*Tayassu pecari*) en la cuenca del Putumayo en Perú, y sachavacas o dantas (*Tapirus terrestris*) en toda el área. También resaltamos la presencia de lobos de río o nutrias (*Pteronura brasiliensis*), especie categorizada En Peligro (INRENA, UICN), En Peligro Crítico (Lista Roja de mamíferos de Ecuador) y en Vía de Extinción (CITES). Observamos varias especies poco conocidas, incluyendo el cotoncillo o leoncillo (*Cebuella pygmaea*) y el perro de monte (*Atelocynus microtis*).

Resultados sociales principales

El equipo social visitó 13 comunidades peruanas—4 en el río Napo y 9 en el río Putumayo—de los pueblos étnicos Secoya, Kichwa, Huitoto y mestizo. Datos previos de los proyectos ENIEX (Ibis 2003–2006) y PIMA (APECO-ECO 2006) nos dieron el contexto global del área. Ambas cuencas reflejan una complejidad social producto de la larga historia de cambios oscilantes de aumento y disminución (o “boom” y “bust”),

RESUMEN EJECUTIVO

Resultados sociales principales (continuación)

generada por las economías de extracción desde hace más de cien años. Sin embargo, existen tradiciones culturales de manejo y protección ambiental bien establecidas, y fortalezas sociales e institucionales, que harán posible una mejor gestión para la conservación y manejo de la Zona Reservada Güeppí. La mayoría de la población desarrolla actividades de subsistencia, con extracción de bajo impacto de los recursos naturales y pocos vínculos con los mercados. No obstante, la diversidad cultural y biológica está amenazada por la introducción de nuevos patrones de la extracción de recursos (p. ej., madera, peces e hidrocarburos) que pone en peligro la capacidad de las comunidades de seguir protegiendo sus modos de vida y sus bases de subsistencia.

Amenazas principales

- 01 Baja o inexistente apreciación a varios niveles del gran valor de recursos naturales y culturales intactos
- 02 Vulnerabilidad de las zonas fronterizas
- 03 Explotación del petróleo, especialmente en la Z.R. Güeppí, Perú
- 04 Depredación de recursos naturales
- 05 Falta de recursos para la gestión del área

Principales fortalezas para la conservación

- 01 Extensas expansiones de bosques altamente diversos, en buen estado de conservación y de poca accesibilidad
- 02 Recursos hídricos marcadamente diversos e intactos (desde ríos grandes hasta lagunas de aguas negras)
- 03 Creación independiente por tres países—Colombia, Ecuador y Perú—de áreas de conservación adyacentes: Parque Nacional Natural La Paya, Reserva de Producción Faunística Cuyabeno y Zona Reservada Güeppí
- 04 Formulación en 2006 de un acuerdo por parte de los tres países para el “corredor de gestión”, como una megareserva, de las tres áreas protegidas
- 05 Modelos efectivos en el área de co-administración entre pueblos locales y el Estado
- 06 Organizaciones indígenas con líderes fuertes y reconocidos por sus bases
- 07 Valoración local del medioambiente como fuente de necesidades básicas y una economía de subsistencia—complementada por reciprocidad y fuertes enlaces comunales—en todas las comunidades visitadas

Antecedentes y estado actual

En la confluencia de los ríos Putumayo y Güeppí se encuentra la frontera trinacional de Ecuador, Perú y Colombia. Aunque cada país ha creado un área protegida, éstas varían en su categoría de protección y en su estado actual.

En Ecuador, la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno (603,380 ha) fue creada en 1979. Cinco etnias (Kichwa, Siona, Secoya, Shuar y Cofan) viven en el área protegida.

En Perú, la Zona Reservada Güeppí (625,971 ha) fue creada en 1997. La propuesta consensuada para la categorización del área—Parque Nacional Güeppí, Reserva Comunal Airo Pai, Reserva Comunal Huimeki—sigue esperando aprobación del Estado. Huitoto, Kichwa, Secoya y mestizos viven en la propuesta zona de amortiguamiento.

En Colombia, el Parque Nacional Natural La Paya (422,000 ha) fue creado en 1984. Existen varios asentamientos en la zona de amortiguamiento, entre ellos campesinos, Siona, Muinane, Huitoto (*Murui*) e Ingano (Apéndice 13).

Desde el año 2006 se viene desarrollando un acuerdo entre Ecuador, Perú y Colombia para conformar un “corredor de gestión” de 1.7 millones de hectáreas bajo manejo integral en las tres áreas protegidas.

Principales recomendaciones para la protección y el manejo

- 01 Asegurar la protección definitiva y efectiva de la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno y la Zona Reservada Güeppí.
 - Aprobación inmediata de la categorización de la Zona Reservada Güeppí en el Perú (para el Parque Nacional Güeppí y Reservas Comunales Airo Pai y Huimeki)
 - Exclusión del lote petrolero 117 Petrobras de la Zona Reservada Güeppí en el Perú, y cualquier otra concesión petrolera que se sobreponga sobre el área de conservación (Fig. 10C), por ser una zona de cabeceras, por ser un área altamente vulnerable a la erosión, por ir en contra de los deseos locales y por destruir la oportunidad de entrar al mercado de carbono (deforestación evitada)
- 02 Ajustar los límites de la R.P.F. Cuyabeno y la Z.R. Güeppí (Fig. 11A).
- 03 Manejar las áreas de conservación colindantes como un corredor de gestión (Fig. 11A), involucrando a los tres países y a todas las comunidades tanto de colonos como de comunidades indígenas, dentro y alrededor de las áreas, e integrando el manejo de las categorías de conservación dentro de cada país.
 - Participación integrada de los moradores locales en la elaboración del Plan Maestro/Plan de Manejo
 - Elaboración e implementación de un ordenamiento territorial y zonificación en la Zona de Amortiguamiento alrededor de todo el corredor de gestión
- 04 Contar con las fortalezas locales para el manejo efectivo del corredor de gestión.
 - Fortalecimiento de la co-administración del área por parte de las comunidades y federaciones locales y el gobierno central, para prevenir la depredación del bosque y el uso sin manejo o la explotación comercial de los recursos naturales en el área

ECUADOR



Los bosques localizados en la remota región de la frontera trinacional de Colombia, Ecuador y Perú figuran entre los más diversos de la tierra.

Nuestros descubrimientos sobrepasaron nuestras expectativas y aunque estos resultados aún necesitan ser analizados detalladamente, nos dan una idea sobre la impresionante biodiversidad del área: 1 género de planta y 13 especies (11 plantas, 2 peces) son nuevos para la ciencia. Adicionalmente, 4 géneros de plantas y 22 especies de plantas y peces nunca habían sido registradas para Ecuador. En la página siguiente, presentamos el resumen de los resultados para nuestros sitios de muestreo en Ecuador.

La riqueza cultural y biológica de esta región amerita el mayor grado de protección. Una gestión coordinada de este “corredor de gestión” por parte de los tres países, los cuales ya han iniciado conversaciones sobre el caso, será crítica para asegurar esfuerzos exitosos de conservación a largo plazo para cada área de conservación y para el complejo en general.

Específicamente para Ecuador, enfatizamos la oportunidad de conservar toda la cuenca del río Güeppí considerando una nueva delimitación del área de la concesión

petrolera de CITY (Bloque 27; Figs. 10C, 11A). Adicionalmente Ecuador tiene la gran ventaja de contar con el exitoso manejo participativo y compromiso de comunidades indígenas que viven dentro de la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno, con quienes desde 1995 se han logrado firmar convenios de cooperación.

Aunque se estableció en 1979, la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno (la cual incluye dos de nuestros sitios en el inventario biológico) todavía no posee los recursos adecuados para un manejo apropiado. Los valores biológicos de Cuyabeno merecen un mayor énfasis, interés y apoyo internacional, posiblemente en el mercado del carbono. Una coordinación fortalecida y formalizada entre los tres países fronterizos, junto con un rol formalizado y reforzado en el manejo por los Cofan y otros grupos indígenas, podría dar la estructura necesaria para atraer el entusiasmo y apoyo de los inversionistas de bosques y paisajes aún intactos. Esta región ofrece la oportunidad para proteger una diversidad única, no sólo para Ecuador sino para el mundo entero.

PLANTAS

Nuevos para la ciencia

- **1 género** de la familia Violaceae
- **11 especies** de
Clidemia (Melastomataceae),
Xylopi (Annonaceae),
Catasetum (Orchidaceae),
Plinia (Myrtaceae),
Eugenia (Myrtaceae),
Mouriri (Memecylaceae),
Alibertia? (Rubiaceae),
Paullinia (Sapindaceae),
Vitex (Verbenaceae),
Guarea (Meliaceae) y
Ouratea (Ochnaceae)

Nuevos para Ecuador

- **4 géneros:**
Chaunochiton (Olacaceae),
Thyrsodium (Anacardiaceae),
Condylocarpon (Apocynaceae)
y *Neoptychocarpus*
(Flacourtiaceae)
- **5 especies:**
Vantanea parviflora
(Humiriaceae),
Conceveiba terminalis
(Euphorbiaceae),
Dicranostyles densa
(Convolvulaceae),
Dicranostyles holostyla
(Convolvulaceae) y
Ouratea (Ochnaceae)

De interés especial

- **Intersección de dos comunidades florísticas altamente diversas:** especies típicas de suelos ricos de Yasuní, Ecuador y especies típicas de suelos pobres de Loreto, Perú

PECES

Nuevas para la ciencia

- **2 especies** de *Characidium* y *Tyttocharax*

Nuevas para Ecuador

- **17 especies**, incluyendo *Moenkhausia intermedia*, *Serrasalmus spilopleura*, *Tyttocharax cochui*, *Gymnotus javari* y *Ochmacanthus reinhardtii*

De interés especial

- **Poblaciones saludables de paiche** (*Arapaima gigas*)

ANFIBIOS Y REPTILES

Nueva para Ecuador

- **1 especie:** *Pristimantis delius* (rana reportada solamente en las cuencas del Tigre y Corrientes, Perú)

De interés especial

- **19 registros nuevos para la R.P.F. Cuyabeno**
- **Poblaciones saludables de reptiles bajo presión de cacería**, incluyendo caimán negro (*Melanosuchus niger*), caimán blanco (*Caiman crocodilus*), tortuga charapa (*Podocnemis unifilis*), motelo (*Chelonoidis denticulata*) y boa arborícola (*Corallus hortulanus*)

AVES

De interés especial

- **Poblaciones saludables de aves sujetas a presión de cacería, en el sitio Güeppicillo manejado por los Cofan**, incluyendo Pavón de Salvin (*Mitu salvini*),

Aves (continuación)

pavas (*Penelope* y *Pipile*) y Trompetero Aligris (*Psophia crepitans*)

- **Presencia de 7 especies endémicas del noroeste Amazónico:**

Mitu salvini, *Galbula tombacea*, *Myrmotherula sunensis*, *Herpsilochmus dugandi*, *Gymnopithys lunulatus*, *Grallaria dignissima* y *Heterocercus aurantiivertex*

- **Numerosos individuos de garzas**, especialmente *Agami* y *Cochlearius*
- **Avistamiento del Águila Harpía** (*Harpia harpyja*)
- **Avistamiento de la Garza Zigzag** (*Zebrius undulatus*)

MAMÍFEROS

De interés especial

- **Presencia de la críticamente amenazada nutria gigante** (*Pteronura brasiliensis*)
- **Presencia de manatíes** (*Trichechus inunguis*), críticamente amenazados en Ecuador
- **Poblaciones saludables del mono chorongó** (*Lagothrix lagothricha*) y dantas (*Tapirus terrestris*) en Güeppicillo, el sitio manejado por los Cofan
- **Presencia del mono leoncillo** (*Cebuella pygmaea*), una especie común pero difícil de observar

PERÚ



En base a nuestros inventarios anteriores sospechamos que encontraríamos una diversidad biológica y cultural extraordinaria durante esta expedición.

Debido a que la región ha sido muy poco explorada—está en los límites más remotos del Perú, Ecuador y Colombia—esperábamos encontrar especies nuevas para la ciencia y para cada país. Nuestros resultados preliminares excedieron las expectativas: 1 género de planta (encontrado también en Ecuador) y 8 especies (4 plantas, 3 peces y 1 anfibio) nuevos para la ciencia. Adicionalmente, 2 géneros de plantas y 11 especies de plantas y peces son nuevas para el Perú. En la página siguiente, presentamos el resumen de estos resultados para el Perú.

Un manejo integrado de estas tres áreas protegidas adyacentes, en forma de un “corredor de gestión” coordinada por los tres países fronterizos, está siendo actualmente discutido por estos tres países. Estos esfuerzos son necesarios para asegurar la protección a largo plazo de las riquezas culturales y biológicas de la región, y para asegurar el financiamiento para el manejo de este complejo de conservación. Este corredor de gestión, de la cual gran parte yace en el Perú, promete la protección a largo plazo de

la abundante y única diversidad cultural y biológica.

Específicamente para el Perú, enfatizamos la necesidad urgente de aprobar la recomendación de categorizar la Zona Reservada Güeppí (creada en 1997) en tres áreas protegidas colindantes: Parque Nacional Güeppí, Reserva Comunal Airo Pai y Reserva Comunal Huimeki (Figs. 2A, 25). Sin esta categorización, el área en su totalidad estará peligrosamente vulnerable a la degradación y fragmentación.

Otro factor específico para Perú es la superposición de una concesión petrolera (Lote 117) con toda la Zona Reservada Güeppí (Fig. 10C). Las cabeceras de esta región son extremadamente sensibles a la erosión y podrían ser dañadas por actividades de exploración petrolera y la construcción de un sistema de trochas que facilite el acceso al área.

El Perú tiene numerosas ventajas que benefician este área, incluyendo el esfuerzo de las comunidades locales Secoya, las cuales se han organizado para proporcionar una adecuada protección al área (especialmente a la Reserva Comunal Airo Pai). Similarmente, los Huitoto, los Kichwa y las comunidades mestizas locales están organizándose para proteger los recursos naturales de la Reserva comunal Huimeki.

PLANTAS

Nuevos para la ciencia

- **1 género** de la familia Violaceae
- **4 especies** de
Banara (Flacourtiaceae),
Mollinedia (Monimiaceae),
Vitex (Verbenaceae) y
Columnnea (Gesneriaceae)

Nuevos para Perú

- **2 géneros:**
Ammandra (Arecaceae)
y *Clathrotropis* (Fabaceae)
- **5 especies** de
Amasonia (Verbenaceae),
Calathea (Marantaceae),
Guarea (Meliaceae),
Dichorisandra (Commelinaceae)
y *Ouratea* (Ochnaceae)

De interés especial

- **Intersección de dos comunidades florísticas altamente diversas:** especies típicas de suelos ricos de Yasuní, Ecuador y especies típicas de suelos pobres de Loreto, Perú

PECES

Nuevas para la ciencia

- **3 especies** de *Hypostomus*,
Tyttocharax y *Characidium*

Nuevas para Perú

- **6 especies**, incluyendo
Leporinus cf. *aripuaensis*,
Bryconops melanurus,
Hemigrammus cf. *analis*,
Corydoras aff. *melanistius* y
Rivulus cf. *limoncochae*

De interés especial

- **Poblaciones aparentemente saludables de paiche** (*Arapaima gigas*), arahuana (*Osteoglossum bicirrhosum*), tucunará (*Cichla monoculus*) y acarahuzú (*Astronotus ocellatus*)

ANFIBIOS Y REPTILES

Nueva para la ciencia

- **1 especie** de *Rhinella* (Bufonidae)

Nueva para Perú

- *Allobates insperatus* (rana conocida solamente en la región de Santa Cecilia, Ecuador)

De interés especial

- **Segunda localidad para la rana arborícola *Osteocephalus fuscifacies***
- **Poblaciones saludables de reptiles bajo presión de cacería**, incluyendo caimán negro (*Melanosuchus niger*), caimán blanco (*Caiman crocodilus*), tortuga charapa (*Podocnemis unifilis*), motelo (*Chelonoidis denticulata*) y boa arborícola (*Corallus hortulanus*)

AVES

De interés especial

- **Poblaciones saludables de aves sujetas a presión de cacería**, en especial Paujil de Salvin (*Mitu salvini*), pavas (*Penelope* y *Pipile*) y Trompetero de Ala Gris (*Psophia crepitans*)
- **Presencia de 5 especies endémicas del noroeste Amazónico:** *Mitu salvini*, *Phaethornis atrimentalis*, *Herpsilochmus dugandi*, *Schistocichla schistacea* y *Grallaria dignissima*
- **Extensión de rango de Gallineta de Garganta Ceniza** (*Porzana albicollis*)
- **Ave migratoria rara, Reinita de Canadá** (*Wilsonia canadensis*)

MAMÍFEROS

De interés especial

- **Presencia del críticamente amenazado lobo del río** (*Pteronura brasiliensis*)
- **Poblaciones saludables de huangana** (*Tayassu pecari*), especialmente en aguajales de *Mauritia*
- **Presencia de perro de monte** (*Atelocynus microtis*), una especie raramente observada

¿Por qué Cuyabeno-Güepí?

La Reserva de Producción Faunística Cuyabeno y la Zona Reservada Güepí son espectacularmente diversas: su riqueza de especies en varios grupos biológicos—plantas, peces, anfibios y reptiles, aves y mamíferos—está entre las más altas del planeta. El bosque y los complejos de humedales se extienden sobre una enorme área, con acceso limitado por parte de los humanos. Esto ha confinado la mayor parte de la explotación comercial a las áreas periféricas accesibles por ríos y quebradas navegables, dejando intactas grandes áreas clave que funcionan como fuentes para poblaciones de especies de caza y refugios seguros para la miríada de otras especies nativas, conocidas y desconocidas, que viven aquí.

Las poblaciones indígenas—Cofan, Secoya, Kichwa, Huitoto y otras—tienen una historia profunda en la región. Siglos de turbulencia y adaptación a presiones externas, como la época del auge del caucho de fines del siglo XIX y principios del siglo XX, han forzado grandes cambios en su estructura social, política y económica. Sin embargo, estas comunidades indígenas todavía dependen de estos bosques, humedales y ríos para su sostenimiento, y de otros beneficios que les ofrecen una alta calidad de vida. Su interés por retener sus culturas, sus modelos cultivados localmente para el sabio uso de los recursos, así como su fuerte apego hacia los bosques intactos y agua limpia los reafirma como esenciales aliados de la conservación.

Dos factores justifican una acción inmediata. El gobierno del Perú está considerando actualmente la designación de un nuevo parque nacional (Parque Nacional Güepí), así como de dos nuevas reservas comunales (Reserva Comunal Airo Pai y R. C. Huimeki). Este inventario apunta a mover este proceso hacia delante. Mientras tanto, una enorme demanda petrolera (Lote 117 de Petrobras) se superpone con la totalidad de la Zona Reservada Güepí (Fig. 10C). El lote representa una severa amenaza tanto para la vida silvestre como para las comunidades humanas en el área. Los hallazgos de este inventario rápido ayudarán a los residentes locales en su lucha para conservar el área. Pero las amenazas van más allá del petróleo. También existe tala ilegal, caza y pesca sin manejo, presión del avance de la frontera agrícola y vulnerabilidad de la zona fronteriza. Nuestros resultados resaltan el extraordinario valor biológico y cultural de la región, y la importancia de apoyar los planes, ya bastante desarrollados por Perú, Ecuador y Colombia, para manejar las tres áreas de conservación colindantes como un “corredor de gestión” integrada por 1.7 millones de hectáreas.

Conservación en Cuyabeno-Güepí

OBJETOS DE CONSERVACIÓN

	<p>Los siguientes ecosistemas, comunidades biológicas, tipos de bosque y especies son los más críticos para la conservación en la Reserva de Producción Faunística (R.P.F.) Cuyabeno y la Zona Reservada (Z.R.) Güepí. Algunos de los objetos de conservación son importantes por ser únicos para la región; por ser raros, amenazados o vulnerables en otras partes de la Amazonía; por ser clave para las comunidades humanas o por cumplir importantes roles en la función del ecosistema; o por ser críticos para un manejo efectivo a largo plazo.</p>
	<p>Geología, hidrología y suelos</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Un gran complejo de lagunas y quebradas de aguas negras, uno de los pocos en la Amazonía basado en arcillas▪ Aguajales extensos, que proveen recursos aliménticos críticos para un gran porcentaje de la fauna▪ Zonas donde se mezclan aguas blancas y aguas negras▪ Cabeceras de los ríos Lagartococha, Peneya y Güepí, que albergan especies de peces que dependen del bosque amazónico y que aseguran la integridad de la cuenca
	<p>Flora y vegetación</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Grandes extensiones de bosques intactos y heterogéneos creciendo en colinas, bajiales y planicies del río▪ Colinas altas con alta heterogeneidad de bosques, cada colina albergando una flora diferente▪ El cruce de dos floras extraordinariamente diversas (una de suelos ricos de Yasuní, y otra de suelos pobres de Loreto)▪ Hasta 14 especies potencialmente nuevas para la ciencia▪ Poblaciones escasas pero viables de especies maderables valiosas (p. ej., <i>Cedrela odorata</i> y <i>Cedrelinga cateniformis</i>)

	<p>Peces</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Poblaciones de paiche (<i>Arapaima gigas</i>), el pez más grande de la Amazonía y amenazado en gran parte de su rango ▪ Poblaciones de arahuana (<i>Osteoglossum bicirrhosum</i>), muy explotada como especie ornamental ▪ Poblaciones de tucunaré (<i>Cichla monoculus</i>) y acarahuzú (<i>Astronotus ocellatus</i>), especies de valor comercial de consumo y ornamental ▪ Especies pequeñas de los géneros <i>Hyphessobrycon</i>, <i>Carnegiella</i>, <i>Corydoras</i>, <i>Apistogramma</i> y <i>Mesonauta</i>, altamente explotadas en la pesquería ornamental ▪ Lagunas y bosques inundables (ecosistemas acuáticos lénticos de aguas negras) que son áreas de reproducción y alimentación de especies como el tucunaré y el acarahuzú ▪ Cabeceras de los ríos Lagartococha, Peneya y Güeppí que albergan especies de peces que dependen del bosque amazónico
	<p>Anfibios y reptiles</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Especies restringidas a la porción norte de la cuenca alta amazónica (<i>Osteocephalus fuscifacies</i>, <i>O. planiceps</i>, <i>O. yasuni</i>, <i>Nyctimantis rugiceps</i>, <i>Ameerega bilinguis</i>, <i>Allobates insperatus</i>, <i>Cochranella ametarsia</i>) ▪ Especies amenazadas de consumo tradicional y comercial (<i>Leptodactylus pentadactylus</i>, <i>Hypsiboas boans</i>, <i>Caiman crocodilus</i>, <i>Chelonoidis denticulata</i>, <i>Chelus fimbriatus</i>, <i>Corallus hortulanus</i>, <i>Podocnemis unifilis</i>, <i>Melanosuchus niger</i>) ▪ Especies con datos insuficientes sobre su estado de conservación (<i>Pristimantis delius</i>, <i>Cochranella ametarsia</i>, <i>Osteocephalus fuscifacies</i>)

	<p>Aves</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Poblaciones sostenibles de aves de caza (Cracidae, especialmente Pavón/Paujil de Salvin [<i>Mitu salvini</i>], trompeteros y perdices) ▪ Poblaciones de loros, incluyendo guacamayos grandes y amazonas/auroras (<i>Amazona</i> spp.) ▪ Nueve especies endémicas del noroeste de la Amazonía ▪ Poblaciones grandes de garzas y otras aves acuáticas a lo largo del río Lagartococha, y en especial en Garzacocha ▪ Poblaciones de gavilanes grandes y águilas, incluyendo Águila Harpía (<i>Harpia harpyja</i>)
	<p>Mamíferos</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Poblaciones abundantes de especies de mamíferos en el interfluvio entre los ríos Napo y Putumayo amenazadas en otros lugares de la Amazonía ▪ Poblaciones en recuperación de lobo de río (<i>Pteronura brasiliensis</i>), un depredador tope listado En Peligro (INRENA, UICN), en Vía de Extinción (CITES) y En Peligro Crítico (Lista Roja de mamíferos del Ecuador) ▪ Presencia de manatí (<i>Trichechus inunguis</i>)—listado En Peligro Crítico (Lista Roja de mamíferos del Ecuador)—delfín amazónico o bufeo colorado (<i>Inia geoffrensis</i>) y delfín gris (<i>Sotalia fluviatilis</i>)—listados En Peligro (Lista Roja de mamíferos del Ecuador) ▪ Poblaciones sustanciales de primates sensibles a la cacería sin manejo e importantes dispersores de semillas, como el mono choro o chorongó (<i>Lagothrix lagothricha</i>)—listado como Vulnerable (INRENA y Lista Roja de mamíferos del Ecuador), y el mono coto o aullador (<i>Alouatta seniculus</i>)—listado como Casi Amenazado (INRENA) ▪ Depredadores tope, p. ej., otorongo o jaguar (<i>Panthera onca</i>) y puma (<i>Puma concolor</i>), reguladores clave de poblaciones de presa

Objetos de Conservación (continuación)

Mamíferos (continuación)	<ul style="list-style-type: none">▪ La sachavaca o danta (<i>Tapirus terrestris</i>), importante dispersor de semillas, listado como Vulnerable (CITES, INRENA, UICN) y Casi Amenazado (Lista Roja de mamíferos del Ecuador)▪ Especies poco conocidas, como el perro de monte (<i>Atelocynus microtis</i>) y el mono leoncito o leoncillo (<i>Cebuella pygmaea</i>)
Comunidades Humanas	<ul style="list-style-type: none">▪ Trochas, quebradas y varaderos de interconexión comunal que facilitan el mecanismo de control de ingreso de extranjeros▪ Lugares sagrados indicados en los mapas de uso de recursos▪ Mantenimiento de idiomas nativos, como medio de transmisión de sabiduría local▪ Técnicas tradicionales de manejo, como chacras diversificadas, rotación de purmas, vedas de caza y pesca, y normas de autocontrol a través de mitos y relatos orales

AMENAZAS

01 Débil o inexistente apreciación a todo nivel del gran valor de recursos naturales y culturales intactos

- Baja valoración a todo nivel—desde la autovaloración hasta los niveles más altos del estado—de la rica diversidad biológica y cultural en áreas de conservación (en gran parte por la falta, todavía, de un valor monetario concreto para esta diversidad)
- Políticas conflictivas en cuanto a la protección y el uso de recursos
- Falta de aprobación de la categorización final de la Zona Reservada Güeppí (Perú)

02 Vulnerabilidad de las zonas fronterizas

- Falta de coordinación y colaboración actual entre los tres países en cada ámbito (local y regional hasta el nacional e internacional)
- Falta del aprovechamiento de la infraestructura de la frontera (puestos militares) para apoyar la conservación
- Falta de control eficiente en una zona fronteriza que permite la entrada de personas depredadoras del bosque

03 Explotación del petróleo (ver mapa en Fig. 10C)

- Lote Petrolero 117 (de Petrobras) que cubre toda la Zona Reservada Güeppí en Perú
- El lote petrolero en Ecuador (Bloque 27, de CITY) que cubre gran parte de la cuenca del río Güeppí
- Otras posibles concesiones petroleras en la Reserva de Producción Faunística Cuyabeno, en Ecuador
- Actividades petroleras alrededor del corredor de gestión y la polución resultante

04 Depredación de recursos naturales

- Caza y pesca sin manejo, y depredación por parte de los puestos militares
- Extracción de madera sin manejo, para uso comercial
- Agricultura sin manejo en un área arcillosa con baja capacidad de recuperación
- Deforestación en cabeceras fuera de la R.P.F. Cuyabeno y la Z.R. Güeppí

05 Presiones por poblaciones humanas

- Proceso de colonización y avance de la frontera agrícola
- Crecimiento y sedentarismo de poblaciones locales
- Falta de seguridad en la tenencia de tierras

06 Presiones financieras

- Falta de recursos para la gestión de la R.P.F. Cuyabeno y la Z.R. Güeppi
- Presión constante para fomentar la participación de las poblaciones locales en la economía del mercado, amenazando así los recursos naturales

01 La diversidad y salud de los recursos naturales en el área

- Extensas áreas de bosques altamente diversos, en buen estado de conservación y de poca accesibilidad (lo que tiende a reducir las amenazas)
- Recursos hídricos notablemente diversos e intactos (desde ríos grandes hasta lagunas de aguas negras)

02 Notables fortalezas sociales en las comunidades locales

- Organizaciones indígenas con líderes fuertes y reconocidos por sus bases (p. ej., FEINCE, FSC, OISPE, ORKIWAN y FIKAPIR)
- Economía de subsistencia—complementada por reciprocidad y fuertes enlaces comunales—en todas las comunidades visitadas
- Conservación del idioma, cosmovisión y sabiduría local en las comunidades indígenas
- Territorio titulado de manera contigua, lo cual permite un control eficiente de recursos naturales para los Secoya y los Kichwa del Napo
- Participación fuerte de las mujeres en la vida pública (p. ej., asambleas, reuniones y talleres)
- Iniciativas locales para el manejo de recursos naturales y la titulación de áreas
- Instituciones externas colaborando con las comunidades

03 Indicios de valoración de las riquezas naturales

- Creación independiente por parte de los tres países—Colombia, Ecuador y Perú—de áreas de conservación adyacentes: Parque Nacional Natural La Paya, Reserva de Producción Faunística Cuyabeno y Zona Reservada Güeppí
- Formulación en 2006, de un acuerdo entre Colombia, Ecuador y Perú para un corredor de gestión de las Tres Áreas Protegidas
- Valoración por parte de las comunidades locales del medioambiente como fuente de subsistencia
- Sitios de alta diversidad biológica y cultural destinados para actividades turísticas-científicas

04 Conectividades biológicas, socioculturales y económicas en los tres países

- Presencia de pueblos indígenas transfronterizos (p. ej., Secoya, Kichwa, Huitoto, Siona)

05 Modelos efectivos de co-administración entre pueblos locales y el Estado

- En Ecuador, la experiencia exitosa de los Cofan en Cuyabeno
- En Perú, Secoya, Kichwa, Huitoto y mestizos organizándose en las reservas comunales propuestas para la Z.R. Güeppí

RECOMENDACIONES

Más adelante proponemos recomendaciones para lograr una conservación efectiva y a largo plazo de la R.P.F. Cuyabeno y la Z.R. Güeppi.

Protección y manejo

01 Asegurar la protección definitiva y efectiva del área de conservación.

- Aprobación inmediata de la categorización de la Zona Reservada Güeppi en el Perú
- Exclusión del Lote Petrolero 117 (de Petrobras), y cualquier otra concesión petrolera que sobreponga el área de conservación, por incluir una zona de cabecera, por ser un área altamente vulnerable a la erosión, por ir en contra de los deseos locales y la ley de áreas naturales protegidas, por ir en contra de la visión de territorio a nivel regional, y por destruir la oportunidad de entrar al mercado de carbono (deforestación evitada)
- Demanda de la mitigación de daños sociales y ambientales por parte de las petroleras (derrames, polución, etc.) y de la inclusión de personas independientes en el monitoreo de impactos y de su mitigación, dentro de un proceso transparente
- Implementación inmediata del uso adecuado de recursos naturales en el área, de acuerdo con las leyes pertinentes, para frenar la sobrecaza y pesca en partes de la región
- Identificación de las cabeceras que quedan fuera del área de conservación internacional, e implementación de estrategias que protejan estas cabeceras de erosión y polución

02 Ajustar los límites del área de conservación y generar conexiones con el área protegida colombiana Parque Nacional Natural La Paya (Fig. 11A, Apéndice 13).

- En Ecuador, la exclusión del extremo oriental del Bloque Petrolero 27 de CITY (Fig. 10C) para proteger toda la cuenca del río Gueppi (57,051 ha)
- En Perú, la inclusión del área militar dentro del corredor de gestión para facilitar un uso y manejo integrado de toda el área (14,549 ha)
- En Perú, extensión del área al sureste para incluir los bosques de colinas altas, muy rico y diverso en especies de plantas (141,877 ha)

03 Coordinar el manejo del corredor de gestión entre los tres países fronterizos: Perú, Ecuador y Colombia.

- Gestión integral del área de conservación total como un corredor de gestión, involucrando a los tres países y las comunidades indígenas y ribereñas locales, e integrando el manejo de las categorías diferentes de conservación dentro de cada país
- Participación integrada de los moradores locales en la elaboración del Plan Maestro/Plan de Manejo

RECOMENDACIONES

Protección y Manejo (continuación)

- Elaboración e implementación de un plan de ordenamiento territorial y zonificación en la Zona de Amortiguamiento de toda el área de conservación en los tres países
 - Apoyo a la titulación y regularización de tierras para estabilizar la Zona de Amortiguamiento y bajar la presión sobre el corredor de gestión
 - Elaboración participativa—involucrando a los tres países y las comunidades indígenas y mestizas locales—de una visión compartida para la conservación del corredor de gestión, y asignaciones claras de las responsabilidades de cada entidad para realizar esta visión
 - Implementación de campañas dinámicas de comunicación para resaltar y socializar los valores biológicos y culturales del corredor de gestión
- 04 Contar con las fortalezas locales para la protección efectiva del área.**
- Fortalecimiento de la co-administración del corredor de gestión—por parte de las comunidades y federaciones locales y los gobiernos centrales—para prevenir la depredación del bosque y el uso sin manejo o la explotación comercial de los recursos naturales en el corredor de gestión
 - Bajo esta co-administración, elaboración de un sistema de control enfocándose inicialmente en las áreas críticas (más vulnerables)
 - Establecimiento de pequeños asentamientos indígenas estratégicos en áreas críticas, para asegurar una presencia continua y prevenir la depredación del bosque o el avance de la frontera agrícola (p. ej., el asentamiento Cofan en el río Güeppicillo en Ecuador) (Sin embargo, hay que evitar sitios de altísima fragilidad.)
- 05 Incorporar las fuerzas militares fronterizas en la protección del área.**
- Elaboración de convenios para utilizar la infraestructura fronteriza de las fuerzas armadas para la protección del corredor de gestión
 - Capacitación de las fuerzas armadas en temas pertinentes de conservación (incluyendo monitoreo específico, p. ej., calidad de agua). Desarrollo de cursos para los diversos rangos de las fuerzas armadas, aprovechando de los cursos exitosos ya existentes para guardaparques y adaptándolos para éste fin
- 06 Asegurar los recursos económicos necesarios para la gestión eficiente del corredor de gestión.**
- Establecimiento de una gestión coordinada, transparente y eficiente para el área, para poder entrar al mercado de carbono para deforestación evitada (El financiamiento cubriría los costos de manejo tanto para la conservación como para asegurar la calidad de vida de las comunidades locales, dentro y alrededor del área de conservación.)

Inventarios adicionales

- 01 **Inventariar la vegetación de hábitats importantes que no muestreamos durante el inventario rapido:**
 - Terrazas arenosas de *Tachigali* al sur del río Putumayo y al norte del Aguarico
 - Las colinas más altas, diseccionadas al norte de la confluencia de los ríos Aguarico y Napo
 - Las Lagunas de Cuyabeno, un área que posiblemente se superponga en términos de florística con el complejo de Lagartococha
- 02 **Inventariar los peces en las siguientes áreas:**
 - Las cuencas media y baja del río Peneya
 - El río Putumayo, porque un buen sector de este importante río atraviesa el corredor de gestión (y en éste deben ocurrir especies de importancia pesquera, como los grandes bagres migratorios)
- 03 **Inventariar la herpetofauna en otras épocas del año**, que sin duda incrementarían considerablemente la lista de anfibios y reptiles de esta zona.
- 04 **Hacer inventarios adicionales de aves en la región, especialmente en otras épocas del año.** Estudios en otros lagos a lo largo del Lagartococha y el Güeppí serían de mucha utilidad.

Investigación

- 01 **Estudiar los procesos de formación de suelos en los relieves dominantes.**
- 02 **Investigar la naturaleza y distribución de la fertilidad del suelo.**
- 03 **Estudiar la relación entre fertilidad del suelo y diversidad de plantas en el área.**
- 04 **Investigar la posible formación del complejo lacustre de Lagartococha por un levantamiento geológico.**
- 05 **Estudiar la relevancia de pulsos hidrológicos en el sistema acuático**, p. ej., el efecto en las poblaciones de peces de la mineralización de nutrientes en los periodos de creciente y vaciante.
- 06 **Estudiar poblaciones de peces comercialmente importantes, incluyendo aquellas vitales para consumo local y mercados regionales**, p. ej., paiche, tucunaré, arahuana y especies ornamentales.
- 07 **Documentar los patrones de uso del hábitat, estacionalidad y distribución de las numerosas garzas** en Garzacocha y en toda el área de Lagartococha.

RESUMEN EJECUTIVO

08 **Hacer estudios del Batará de Cocha (*Thamnophilus praecox*)** para determinar su presencia, sus requerimientos de hábitat, tamaño de población y distribución.

09 **Realizar estudios de fauna cinegética utilizada por los destacamentos militares de la zona**, con la finalidad de realizar planes de manejo con las comunidades indígenas sobre fauna amenazada.

Monitoreo y/o vigilancia

01 **Establecer programas de monitoreo para caimanes y tortugas** (aprovechando el ejemplo del Proyecto Charapa manejado desde hace más de diez años, con gran éxito, por la comunidad Cofan).

02 **Monitorear poblaciones de especies de aves cazadas**, especialmente paujiles, pavas y trompeteros.

03 **Monitorear la deforestación en el corredor de gestión y la zona de amortiguamiento.**