

Perú: Sierra del Divisor

Corine Vriesendorp, Thomas S. Schulenberg,
William S. Alverson, Debra K. Moskovits, y/and
José-Ignacio Rojas Moscoso, editores/editors

DICIEMBRE/DECEMBER 2006

Instituciones Participantes / Participating Institutions



The Field Museum



The Nature Conservancy–Perú



ProNaturaleza–Fundación Peruana para
la Conservación de la Naturaleza



Instituto del Bien Común (IBC)



Organización Regional AIDSESEP–Iquitos
(ORAI)



Organización Regional AIDSESEP–Ucayali
(ORAU)



Herbario Amazonense de la Universidad
Nacional de la Amazonía Peruana



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

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

THE FIELD MUSEUM

Environment, Culture and Conservation
1400 South Lake Shore Drive
Chicago, Illinois 60605–2496, USA
T 312.665.7430, F 312.665.7433
www.fieldmuseum.org

Editores/Editors

Corine Vriesendorp, Thomas S. Schulenberg, William S. Alverson,
Debra K. Moskovits, y/and José-Ignacio Rojas Moscoso

Diseño/Design

Costello Communications, Chicago

Mapas/Maps

Dan Brinkmeier, Kevin Havener, Sergio Rabiela y/and Nathan Strait

Traducciones/Translations

Patricia Álvarez, María Luisa S.P. Jorge, Pepe Rojas,
Susan Fansler Donoghue, Tyana Wachter, Paúl M. Velazco,
y/and Amanda Zidek-Vanega

The 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 0-914868-69-1

©2006 por The Field Museum. Todos los derechos reservados./

©2006 by The Field Museum. All rights reserved.

Cualquiera de las opiniones expresadas en los Informes de los Inventarios
Biológicos Rápidos son expresamente las de los autores y no reflejan
necesariamente las del Field Museum./Any opinions expressed in the
Rapid Biological 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 la Gordon and Betty
Moore Foundation./This publication has been funded in part by the
Gordon and Betty Moore Foundation.

Cita sugerida/Suggested citation

C. Vriesendorp, T. S. Schulenberg, W. S. Alverson,
D. K. Moskovits, y/and J.-I. Rojas Moscoso, eds. 2006.
Perú: Sierra del Divisor. Rapid Biological Inventories Report 17.
The Field Museum, Chicago.

Créditos fotográficos/Photography credits

Carátula/Cover: La Zona Reservada Sierra del Divisor se
caracteriza por levantamientos escarpados y formaciones geológicas
únicas. El Plan Director en 1996 ya identificaba el área como
una prioridad para la conservación en el Perú. La Zona Reservada
fue creada en 2006, después de este inventario rápido. Foto de
A. del Campo/Sierra del Divisor is marked by rugged uplifts and
unique geological formations. Identified as a conservation priority
for Peru in the nationwide conservation plan (Plan Director) in
1996, the area was protected in 2006, after this rapid inventory.
Photo by A. del Campo.

Carátula interior/Inner cover: Los levantamientos volcánicos
señalan el área sur de la Zona Reservada Sierra del Divisor. Foto de
R. Foster./Volcanic uplifts mark the southern portion of the Zona
Reservada Sierra del Divisor. Photo by R. Foster.

Láminas a color/Color plates: Fig. 1, A. del Campo;
Figs. 3C–D, C. Vriesendorp; Figs. 3E, 7B–D, G. Knell;
Figs. 3G–I, 4A–K, R. Foster; Figs. 5A–F, M. Hidalgo;
Figs. 3F, 6A, 6E–F, M. da Souza; Figs. 6A, 6C, 6D, C. Rivera;
Fig. 7A, T. Hayden; Fig. 8A, M. Bowler; Figs. 8B–C, E–F, M.L. Jorge;
Fig. 8D, L. Porter; Fig. 9A, V.-L. Rodrigues; Figs. 11A–E, A. Nogués.



Impreso sobre papel reciclado/Printed on recycled paper

CONTENIDO/CONTENTS

ESPAÑOL

04	Integrantes del Equipo
06	Perfiles Institucionales
10	Agradecimientos
12	Misión
13	Resumen Ejecutivo
22	¿Por qué la Sierra del Divisor?
23	Láminas a Color
39	Conservación de la Sierra del Divisor
39	Estado actual
41	Objetos de Conservación
45	Amenazas
46	Recomendaciones
51	Oportunidades
53	Informe Técnico
53	Paisaje y Sitios Visitados
58	Geología e Hidrología
62	Flora y Vegetación
73	Peces
83	Anfibios y Reptiles
86	Aves
98	Mamíferos
106	Fortalezas Socioculturales
113	Situación Jurídica de las Reservas Territoriales

ENGLISH

121	Contents for English Text
122	Participants
124	Institutional Profiles
128	Acknowledgments
130	Mission
131	Report at a Glance
140	Why Sierra del Divisor?
141	Conservation of the Sierra del Divisor
155	Technical Report

BILINGÜE/BILINGUAL

217	Apéndices/Appendices
218	(1) Geología/Geology
220	(2) Plantas Vasculares/Vascular Plants
248	(3) Hidrología/Hydrology
249	(4) Estaciones de Muestro de Peces/ Fish Sampling Stations
250	(5) Peces/Fishes
258	(6) Anfibios y Reptiles/ Amphibians and Reptiles
263	(7) Aves/Birds
274	(8) Mamíferos Grandes/Large Mammals
280	(9) Inventarios Regionales de Mamíferos/ Regional Mammal Inventories
283	(10) Murciélagos/Bats
285	(11) Asentamientos Humanos/Human Settlements
286	(12) Fortalezas Sociales/Social Assets
292	Literatura Citada/Literature Cited
298	Informes Anteriores/Previous Reports

INTEGRANTES DEL EQUIPO

EQUIPO DE CAMPO

Christian Albuja (*aves*)

Instituto de Investigación de Enfermedades Tropicales
Virology Program, U.S. Naval Medical Research
Center Detachment
Lima, Perú

Moisés Barbosa da Souza (*anfibios y reptiles*)

Universidade Federal do Acre
Rio Branco, Brasil

Nállarett Dávila Cardozo (*plantas*)

Universidad Nacional de la Amazonía Peruana
Iquitos, Perú

Francisco Estremadoyro (*logística*)

Pronaturaleza
Lima, Perú

Robin B. Foster (*plantas*)

Environmental and Conservation Programs
The Field Museum, Chicago, IL, EE.UU.

Thomas Hayden (*periodista*)

U.S. News and World Report
Washington, DC., EE.UU.

Max H. Hidalgo (*peces*)

Museo de Historia Natural
Universidad Nacional Mayor de San Marcos
Lima, Perú

Dario Hurtado (*logística de transporte*)

Policia Nacional del Perú
Lima, Perú

Maria Luisa S.P. Jorge (*mamíferos*)

Universidad de Illinois–Chicago
Chicago, IL, EE.UU.

Guillermo Knell (*anfibios y reptiles, logística de campo*)

Environmental and Conservation Programs
The Field Museum, Chicago, IL, EE.UU.

Presila Maynas (*caracterización social*)

Federación de Comunidades Nativas del Alto Ucayali
Pucallpa, Perú

Italo Mesones (*plantas, logística de campo*)

Universidad Nacional de la Amazonía Peruana
Iquitos, Perú

Orlando Mori (*caracterización social*)

Federación de Comunidades Nativas del Bajo Ucayali
Iquitos, Perú

Debra K. Moskovits (*coordinadora*)

Environment, Culture, and Conservation
The Field Museum, Chicago, IL, EE.UU.

Andrea Nogués (*caracterización social*)

Center for Cultural Understanding and Change
The Field Museum, Chicago, IL, EE.UU.

José F. Pezzi da Silva (*peces*)

Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul
Porto Alegre, Brasil

Renzo Piana (*caracterización social*)

Instituto del Bien Común
Lima, Perú

Carlos Rivera (*anfibios y reptiles*)

Universidad Nacional de la Amazonía Peruana
Iquitos, Perú

José-Ignacio (Pepe) Rojas Moscoso (*logística de campo, aves*)
Rainforest Expeditions
Tambopata, Perú

Thomas S. Schulenberg (*aves*)
Environmental and Conservation Programs
The Field Museum, Chicago, IL, EE.UU.

Jaime Semizo (*caracterización social*)
Instituto del Bien Común
Lima, Perú

Robert Stallard (*geología*)
Smithsonian Tropical Research Institute
Ciudad de Panamá, Panamá

Vera Lis Uliana Rodrigues (*plantas*)
Universidade de São Paulo
São Paulo, Brasil

Raúl Vásquez (*caracterización social*)
ProNaturaleza
Pucallpa, Perú

Claudia Vega (*logística*)
The Nature Conservancy-Peru
Lima, Perú

Paúl M. Velazco (*mamíferos*)
Division of Mammals
The Field Museum, Chicago, IL, EE.UU.

Corine Vriesendorp (*plantas*)
Environmental and Conservation Programs
The Field Museum, Chicago, IL, EE.UU.

COLABORADORES

Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana (AIDSESP)
Lima, Perú

Centro de Datos para la Conservación (CDC)
Lima, Perú

Centro de Investigación y Manejo de Áreas Naturales (CIMA)
Lima, Perú

Derecho, Ambiente y Recursos Naturales (DAR)
Lima, Perú

Federación de Comunidades Nativas del Alto Ucayali (FECONAU)
Pucallpa, Perú

Federación de Comunidades Nativas del Bajo Ucayali (FECONBU)
Iquitos, Perú

Fuerza Aérea del Perú (FAP)
Lima, Perú

Gobierno Regional de Loreto (GOREL)
Iquitos, Perú

Gobierno Regional de Ucayali (GOREU)
Pucallpa, Perú

Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA)
Lima, Perú

Policía Nacional del Perú (PNP)
Lima, Perú

Universidade Federal de Acre (UFAC)
Rio Branco, Brasil

Pontificia Universidade Católica do Rio Grande do Sul (PUCRS)
Porto Alegre, Brasil

PERFILES INSTITUCIONALES

The Field Museum

El 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 a un nivel 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

The Nature Conservancy–Peru

The Nature Conservancy (TNC) es una organización internacional sin fines de lucro, establecida en 1951. Su sede está en los Estados Unidos, pero también trabaja en más de 30 otros países en el mundo. La misión de TNC es de conservar plantas, animales y comunidades naturales que representan la diversidad de vida en la tierra mediante la protección de las tierras y las aguas que éstos necesitan para sobrevivir. La visión de TNC es de conservar áreas de conservación funcionales dentro y a través de ecoregiones. En el Perú, TNC tiene tres iniciativas principales: el Parque Nacional Pacaya Samiria, los bosques de la Selva Central y la creación de un área protegida en la región de Sierra del Divisor como área “hermana” al Parque Nacional da Serra do Divisor en Brasil.

The Nature Conservancy–Perú
Av. Libertadores 744, San Isidro
Lima, Peru
51.1.222.8600 tel
51.1.221.6243 fax
www.nature.org/wherewework/southamerica/peru

**ProNaturaleza–Fundación Peruana para la
Conservación de la Naturaleza**

ProNaturaleza–Fundación Peruana para la Conservación de la Naturaleza es una organización no lucrativa, creada en 1984 con la finalidad de contribuir a la conservación del patrimonio natural del Perú, en especial de su biodiversidad, propiciando el desarrollo sostenible y la mejora de la calidad de vida de los peruanos. Para lograr esto, ProNaturaleza ejecuta proyectos, básicamente en áreas naturales, en tres líneas principales de trabajo: la protección de la diversidad biológica, el uso sostenible de los recursos naturales y la promoción de una cultura de conservación en la sociedad nacional.

ProNaturaleza–Fundación Peruana para la
Conservación de la Naturaleza
Av. Alberto del Campo 417
Lima 17, Perú
51.1.264.2736, 51.1.264.2759 tel
51.1.264.2753 fax
www.pronaturaleza.org

Instituto del Bien Común (IBC)

El Instituto del Bien Común es una asociación civil peruana sin fines de lucro, cuya preocupación central es la gestión óptima de los bienes comunes. De ella depende nuestro bienestar común para hoy y para el futuro como pueblo y como país. De ella también depende el bienestar de la numerosa población que habita a las zonas rurales, boscosas y litorales, así como la salud y continuidad de la oferta ambiental de los diversos ecosistemas que nos sustentan. De ella depende, finalmente, la viabilidad y calidad de la vida urbana de todos los sectores sociales. En la actualidad, el Instituto está realizando cuatro iniciativas hacia la gestión óptima de los bienes comunes: el Programa Pro-Pachitea enfocado en la gestión local de cuencas, del agua y de los peces; el Programa Sistema de Información sobre Comunidades Nativas, enfocado en la defensa de los territorios indígenas; y el Programa Gestión de Grandes Paisajes que busca la creación de un mosaico de áreas de uso y conservación en las cuencas de los ríos Ampiyacu, Apayacu, Yaguas y Putumayo que incluya la ampliación de los territorios comunales, la creación de áreas de conservación regional y un área natural protegida. Así mismo, el Programa apoya el ordenamiento territorial y la participación de las organizaciones indígenas en el proceso de creación y categorización de la Zona Reservada Sierra del Divisor. El IBC ha concluido el proyecto ACRI enfocado en el estudio del manejo comunitario de recursos naturales, el cual tuvo como resultado varias publicaciones que están a disposición del público.

Instituto del Bien Común
Av. Petit Thouars 4377
Miraflores, Lima 18, Perú
51.1.421.7579 tel
51.1.440.0006 tel
51.1.440.6688 fax
www.ibcperu.org

PERFILES INSTITUCIONALES

Organización Regional AIDSESEP–Iquitos (ORAI)

La Organización Regional AIDSESEP–Iquitos (ORAI) es una institución jurídica inscrita en la Oficina Registral de Loreto en la ciudad de Iquitos, agrupa a 13 federaciones indígenas y está compuesto por 16 pueblos etnolingüísticos. Dichos pueblos están distribuidos geográficamente en la región de Loreto en los ríos Putumayo, Algodón, Ampiyacu, Amazonas, Nanay, Tigre, Corrientes, Marañón, Samiria, Ucayali, Yavarí y Tapiche.

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 conocimientos tradicionales que cada pueblo indígena posee. Actualmente desarrollan actividades de comunicación y facilitan informaciones para que sus bases tomen una decisión acertada, en los temas de género, realiza actividades de unificación de roles y motivan la participación de las mujeres en la organización comunal. En coordinación con CIPTA conducen la titulación de comunidades nativas. También su participación 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.

Organización Regional AIDSESEP–Iquitos
Avenida del Ejército 1718
Iquitos, Peru
51.65.265045 tel
51.65.265140 fax
orai2005@terra.com.pe

Organización Regional AIDSESEP–Ucayali (ORAU)

La Organización Regional AIDSESEP–Ucayali (ORAU) es una institución jurídica inscrita en los registros públicos en la ciudad de Pucallpa. La institución agrupa a 12 federaciones indígenas, compuesto por 14 grupos etnolingüísticos e incluye a 398 comunidades nativas tituladas y unas 48 en vías de ser tituladas. Estas comunidades geográficamente están distribuidas mayormente en las cuencas del Ucayali, Pachitea, Yurúa y Purus, y la zona del Gran Pajonal.

Su misión es de velar por el derecho del territorio para los pueblos indígenas, fortalecer la educación bilingüe intercultural mediante el plan piloto en Atalaya y—siendo parte del consejo directivo en la Universidad Nacional Indígena de la Amazonía Peruana—vigilar la salud indígena y valorar la medicina tradicional.

En materia de conservación y manejo de la biodiversidad desarrollan actividades de manejo de bosque comunitario, participan en la gestión de la Reserva Comunal El Sira mediante el proyecto Eco Sira, en la Zona Reservada y participan activamente en la Reserva Territorial del Purus, actualmente son parte del grupo de trabajo para la creación del área protegida de la Sierra del Divisor/Siná Jonibaon Manán.

Organización Regional AIDSESEP–Ucayali
Jr. Aguarico 170
Pucallpa, Peru
51.61.573469 tel
orau_territorio@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, y 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 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 y 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, a nivel nacional e internacional, de 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

AGRADECIMIENTOS

Un inventario biológico rápido sólo puede tener éxito con la ayuda y la energía de muchos colaboradores y socios. Estamos sinceramente agradecidos a todos los que hicieron nuestro trabajo posible, y aunque no podemos reconocer a cada uno individualmente, apreciamos profundamente la ayuda que recibimos de todos.

Nuestro equipo de avanzada—liderado por Guillermo Knell, con la estrecha colaboración de Italo Mesones y de José-Ignacio “Pepe” Rojas—merece el crédito enorme por su magnífico manejo de la complicada logística del inventario. Ellos recibieron ayuda crítica en Contamana—nuestra base para el inventario—de Wacho Aguirre de CIMA–Contamana. Otro apoyo clave fue proporcionado por Carmen Bianchi y Antuanett Pacheco de Kantu Tours; Max Rivera, de ProNaturaleza-Pucallpa; y el Hostal August en Contamana. Ruben Ruiz, del Hotel Ruiz en Pucallpa, gentilmente acomodó a nuestro equipo ambos antes y después del trabajo en el campo, y nos proporcionó un lugar perfecto para la preparación de nuestros informes preliminares.

Seguimos profundamente endeudados a la Policía Nacional del Perú por su imprescindible apoyo y ayuda con el transporte por medio de helicóptero. Los detalles logísticos complicados de nuestros movimientos de un sitio a otro fueron supervisados cuidadosamente, como siempre, por el Comandante Dario Hurtado. También estamos agradecidos al Capitán Jhony Herencia Calampa (piloto), Roger Conislla (mecánico) y Julio Sarango (abastecedor). Jaime Paredes López ayudó a coordinar nuestros vuelos por avioneta desde Pucallpa a Contamana.

El equipo de avanzada demostró increíble creatividad y determinación al lograr entrar en esta área salvaje tan remota, identificando el terreno apropiado para el trabajo de campo, y preparando los helipuertos, campamentos cómodos y redes de senderos. El equipo de avanzada en Ojo de Contaya, dirigido por Italo Mesones, incluyó a Edgar Caimata Payahua, Luis Edilberto Chanchari Panduro, Juan Alberto Díaz Ocampo, Elmergildo Gómez Huaya, Samuel Paredes Tananta, Freddy Astolfo Pezo Cauper, Euclides Rodríguez Acho, Hector Rodríguez Mori, Albertano Saboya Romaina y Moisés Tapayuri Urquia. Nuestro campamento en la orilla del río Tapiche fue establecido por Pepe Rojas, Ambrosio Acho Mori, Manuel Ilande Cachique Dasilva,

Jarbis Jay Flores Shuña, Jimmy Angel Mori Amaringo, Elmo Enrique Ramírez Guerrero, Medardo Rodríguez Sanancino, Orlando Ruiz Trigoso, Fernando Valera Vela, Luis Fernando Vargas Tafur y Limber Vásquez Mori. El equipo de avanzada en Divisor fue dirigido por Guillermo Knell y también incluyó a Kherry Marden Barrantes Tuesta, Hernando Benjamin Cauper Magin, Santiago Dasouza Ríos, Hornero Miguel Díaz Ocampo, Wilmer Gómez Huaya, Ezequiel Meléndez Pinedo, Golber Missly Coral, Demetrio Rengifo Córdova, Josue Rengifo Cordova y Romer Romaina Vásquez. Nuestra cocinera, Betty Luzcita Ruiz Torres, nos mantuvo muy bien alimentados en nuestros campamentos.

El equipo de botánica agradece a Fabio Casado y al Herbario Amazonense por proporcionar un sitio para secar y organizar las muestras colectadas en el campo. Estamos también agradecidos a M. L. Kawasaki (The Field Museum) por su ayuda con las identificaciones de Myrtaceae; y a los siguientes colegas del Jardín Botánico de Missouri: T. Croat (Araceae), G. Davidse (Cyperaceae, Poaceae), R. Ortiz-Gentry (Menispermaceae), J. Ricketson (Myrsinaceae), C. Taylor (Rubiaceae), y H. van der Werff (Lauraceae).

El equipo de ictiología agradece a Hernán Ortega por su revisión del informe y a los miembros del equipo de avanzada en cada campamento por su ayuda en la captura de los peces. Por su ayuda en la identificación de especímenes (especialmente de Loricariidae) le agradecemos a Roberto E. Reis y Pablo Lehmann.

El equipo de herpetología reconoce al Dr. Alejandro Antonio Duarte Fonseca por sus comentarios sobre el informe y agradece a la Dra. Lily O. Rodríguez por su inmensa ayuda en Lima y por el inestimable préstamo de equipo de grabación para sonidos. También agradecemos a nuestros asistentes en el campo: Moisés Tapayuri, Fernando Valera, Ambrosio Acho y Golber Missly.

Los ornitólogos agradecen a David Oren (The Nature Conservancy) y a Bret Whitney por proporcionar información valiosa de los resultados de los inventarios del Parque Nacional Serra do Divisor; Doug Stotz y Dan Lane por sus comentarios constructivos sobre el informe y por su ayuda en la identificación de las grabaciones de sonidos; y a Bil Alverson por sugerir el uso en el campo de un iPod.

El equipo de mamíferos le agradece profundamente a Idea Wild por su donación de dos trampas de cámara que fueron utilizadas durante el inventario; a Carlos Peres y a Marc Bowler por sus revisiones del informe; al Departamento de Zoología (División de Aves) del Field Museum por el préstamo de las redes de neblina; y a Albertano Saboya, Fernando Valera, Demetrio Rengifo y Josue Rengifo por la asistencia en el campo.

El equipo social del inventario también recibió ayuda de numerosas personas durante el transcurso de su trabajo en el campo. Quisiéramos agradecer a Javier Orlando Rodríguez Chávez, especialista en silvicultura de ProNaturaleza, que nos acompañó durante algunos de nuestros muestreos, y a los siguientes motoristas: Segundo Mozombite, Santiago Rojas Mendoza y Álvaro Vásquez Flores. Robert Guimaraes y Gilmer Yuimachi (de ORAU), y Edwin Vásquez (de ORAI), facilitaron nuestros contactos con las comunidades en la región de Divisor. También nos quedamos muy agradecidos por la ayuda y a la hospitalidad de los miembros de las comunidades que visitamos, incluyendo Flores Rafael Fuchs Ruiz (jefe de la Comunidad Nativa San Mateo) y otros miembros de esta comunidad (Rafael Fuchs Pérez, Melisa Emeli Fuchs Pérez, Jobita Ruiz López, Carlos Vásquez y Walter Soria Sinarahua); Rita Silvano Sánchez, de la C.N. Callería; Domingo Padilla y Nardita Reina Lomas de la Comunidad Campesina Bella Vista; el Teniente Gobernador del Caserío Nuevo Canelos; Hugo Andrés Vega Tarazona (el Teniente Gobernador) y otros miembros del Caserío Vista Alegre (Francisco Ayzana Alanya, Winder Vela Pacaya y Nilo Ruiz Vela); Sixto Vásquez Papa (Teniente Gobernador) y Magali Trejos Villanueva del Caserío Guacamayo; Germán Mori Rojas, encargado de la C.N. Patria Nueva; Jairo Rengifo Pinedo, Agente Municipal de la C.N. Limón Cocha; y Guillermo Alvarado Acho (encargado), Pedro Pacaya Tamani (Teniente Gobernador) y Luis Acho Alvarado (Agente Municipal) de la C.N. Canchahuaya. También agradecemos a Alaka Wali por su supervisión del proceso social del equipo y por sus comentarios sobre nuestro informe.

Agradecemos a Marc Bowler por el uso de sus fotografías, a Guillermo Knell por su magnífica documentación de video del inventario y a Nigel Pitman por permitir que utilicemos su prosa en ¿Por qué Sierra del Divisor?

Tyana Wachter, Rob McMillan y Brandy Pawlak asistieron en cada etapa, de la organización inicial antes de nuestra partida al inventario mismo hasta la publicación y difusión de este informe. Sergio Rabiela preparó las imágenes satelitales. Dan Brinkmeier, Kevin Havener y Nathan Strait prepararon los mapas y materiales visuales que son críticos para poder comunicar nuestros resultados. Lucia Ruiz nos ayudó tremendamente con su edición del capítulo sobre la situación jurídica de las Reservas Territoriales. Brandy Pawlak, Tyana Wachter y Doug Stotz, como siempre, nos prestaron su ayuda increíble en editar y corregir el manuscrito. También tuvimos la ayuda de un gran número de traductores: Patricia Álvarez, Malu S. P. Jorge, Pepe Rojas, Susan Fansler Donoghue, Tyana Wachter, Paúl M. Velazco y Amanda Zidek-Vanega. Jim Costello y su personal en Costello Communications continúan exhibiendo gran habilidad (y paciencia) en la supervisión del diseño y en la producción del informe.

Agradecemos a la Fundación Gordon y Betty Moore por su ayuda financiera del inventario.

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 a nivel 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 inicio 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 completado 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	6–24 agosto del 2005
Región	<p>La Sierra del Divisor—conocida por sus habitantes indígenas como <i>Siná Jonibaon Manán</i>, o “Tierra de los Hombres Bravos”—es una cadena de montañas que se eleva de manera impresionante de las tierras bajas de la parte central de la Amazonía peruana (Fig. 2A). Esta cadena montañosa, que corre aproximadamente de norte a sur, se sitúa en la frontera del Perú y de Brasil.</p> <p>Hacia el oeste de la Sierra del Divisor yace la Serranía de Contamana (Fig. 2A), la cual forma un estrecho arco cerca de la pequeña ciudad de Contamana. Al este de la Serranía de Contamana se encuentra un grupo aislado de montañas y valles en forma de un ojo, conocido como el Ojo de Contaya. Al sur de la Sierra del Divisor, un grupo de conos volcánicos se eleva majestuosamente desde las tierras bajas (Figs. 1, 2A, 2B).</p> <p>La Sierra del Divisor es parte de una serie de montañas bajas en la Amazonía central peruana, que forman una cadena discontinua que se extiende desde la orilla oeste del río Ucayali hasta la frontera con Brasil (Figs. 2A, 2B). La región se sitúa mayormente en el departamento de Loreto, con una porción en la parte más al norte del departamento de Ucayali.</p> <p>Este conjunto de montañas—Sierra del Divisor, la Serranía de Contamana, el Ojo de Contaya y los conos volcánicos—es conocido como la Región Sierra del Divisor/Siná Jonibaon Manán. La Zona Reservada Sierra del Divisor (la cual ya había sido propuesta pero aún no establecida cuando hicimos nuestro inventario) comprende la misma región (Fig. 2A).</p>
Sitios biológicos inventariados	Inventariamos tres sitios dentro de la Zona Reservada Sierra del Divisor (la “Zona Reservada,” Figs. 3A, 3B): el primero cerca del centro del Ojo de Contaya (Fig. 3A), el segundo a lo largo del río Tapiche, en las tierras bajas contiguas a la Sierra del Divisor (Tapiche, Fig. 3B) y el tercero dentro de la Sierra del Divisor en sí, cerca de la frontera con Brasil (Divisor, Fig. 3B).
Organismos estudiados	Plantas vasculares, peces, reptiles, anfibios, aves, mamíferos medianos y grandes, y murciélagos.

RESUMEN EJECUTIVO

Comunidades humanas visitadas

El equipo social visitó 9 de las 20 comunidades situadas en y alrededor de la Zona Reservada (Fig. 2A), en cuatro diferentes cuencas: el río Abujao (C.N. San Mateo), el río Callería (C.N. Callería, C.N. Patria Nueva, Guacamayo, Vista Alegre), el río Tapiche (C.N. Limón Cocha, Bella Vista) y el río Ucayali (C.N. Canchahuaya, Canelos).

Enfoque social

Fortalezas culturales y sociales, incluyendo las fortalezas organizacionales y el uso y manejo de los recursos naturales.

Resultados biológicos más destacados

Una de las características más notables de la Zona Reservada es la alta concentración de especies raras y de rango restringido. Varias de estas especies son conocidas solamente de esta región y ocurren en hábitats especializados (p. ej., los bosques enanos en la parte alta de las crestas arenosas).

Nuestro inventario documentó:

- 01 Un ave (Figs. 7C, 7D) conocida anteriormente de una sola cresta en Brasil, adyacente a la Zona Reservada; nuestro registro es el segundo para el mundo y el primero para el Perú.
- 02 Una comunidad diversa de primates, incluyendo especies globalmente amenazadas o no previamente protegidas dentro del SINANPE (Figs. 8A, 8D).
- 03 Refugios para especies de plantas y animales amenazadas por la sobreexplotación comercial en otras partes de la Amazonía.
- 04 Varias docenas de especies de plantas, peces y anfibios potencialmente nuevas para la ciencia, según lo detallado abajo.

El número de especies raras y endémicas en la región es espectacular. Por otro lado, la riqueza de especies comparada a otros sitios en la Amazonía es menos impresionante (Tabla 1). Abajo destacamos algunos de nuestros resultados más interesantes, incluyendo las especies previamente desconocidas para la ciencia o no registradas antes para el Perú, importantes extensiones de rango de especies poco conocidas y el descubrimiento de poblaciones considerables de especies amenazadas.

Tabla 1. Número de especies registradas y estimadas en la Zona Reservada Sierra del Divisor.

Sitio inventariado	Plantas vasculares	Peces	Anfibios y reptiles	Aves	Mamíferos grandes
Ojo de Contaya	500	20	29	149	23
Tapiche	750	94	40	327	31
Divisor	600	24	32	180	18
Total para el inventario	más de 1,000	109	109	365	38
Número estimado para la Zona Reservada*	3,000–3,500	250–300	más de 200	570	64

* No visitamos sitios típicos de bosque amazónico de tierra baja de la región, donde los números esperados de especies es alto pero el endemismo es bajo, pero incluimos los sitios amazónicos de más riqueza en nuestras estimaciones del total de especies.

Plantas vasculares: Registramos aproximadamente 1,000 especies de las 2,000 que estimamos para las áreas central y oriental de la región de la Sierra del Divisor. Todos los sitios que visitamos durante el inventario eran de suelos arenosos de baja productividad.

Tomando en cuenta los suelos más ricos, (presentes en las áreas al norte y sur de los sitios que visitamos), estimamos una flora de 3,000 a 3,500 especies para la región. Por lo menos diez especies encontradas durante el inventario son nuevas para la ciencia, incluyendo varias especies de árboles. Entre éstas está una especie enana de *Parkia* (Fabaceae), previamente conocida sólo de unas fotos tomadas en la Cordillera Azul, un parque nacional en las lomas andinas aproximadamente 675 km al oeste. Además, dos especies de árboles de la familia Clusiaceae, una *Moronobea* y una *Calophyllum* (Fig. 4J), posiblemente son nuevas para la ciencia.

Encontramos la mayoría de especies raras y/o nuevas en el bosque enano que domina la cima de las colinas de los sitios Ojo de Contaya y Divisor. También encontramos individuos reproductivos de varias especies de árboles de valor comercial, tales como cedro (*Cedrela* sp.) y tornillo (*Cedrelinga cateniformis*), que están bajo constante amenaza en otras partes del Perú.

Peces: Registramos 109 especies de peces durante el inventario y estimamos que unas 250–300 especies ocurren en la Zona Reservada. Por lo menos 14 de las especies de peces que encontramos en el inventario son nuevas para la ciencia o son registros nuevos para el Perú. La riqueza de especies de peces varió considerablemente de un sitio al otro. En el campamento de Tapiche (ubicado

RESUMEN EJECUTIVO

Resultados biológicos
más destacados
(continuación)

en un río principal y que incluía una variedad de hábitats acuáticos) registramos 94 especies, mientras que las quebradas de baja productividad en el Ojo de Contaya y Divisor albergaban 20 y 24 especies, respectivamente.

Registramos una variedad de peces de importancia económica a lo largo del río Tapiche, incluyendo peces importantes para las comunidades ubicadas río abajo, tales como sábalo (*Brycon* spp. y *Salminus*), boquichico (*Prochilodus nigricans*), lisa (*Leporinus friderici*) y tigre zúngaro (*Pseudoplatystoma tigrinum*, Fig. 5D), así como peces ornamentales, tales como el pez de vidrio (*Leptagoniates steindachneri*, Fig. 5B), lisas (*Abramites hypselonotus*) y un *Peckoltia* sp. (*carachama*, Fig. 5A).

Anfibios y reptiles: Registramos 109 especies durante el inventario, incluyendo 68 anfibios y 41 reptiles. Catorce de estas especies (12% de las especies encontradas) siguen no identificadas. Unas cuantas probablemente son nuevas para la ciencia, incluyendo una especie de rana del género *Eleutherodactylus* (Fig. 6C) en el sitio de Divisor. Con excepción de una sola especie de salamandra, todos los anfibios fueron ranas y sapos. Registramos 21 serpientes, 17 lagartijas, 3 tortugas y 1 caimán. Encontramos dos especies conocidas de la región adyacente de Brasil pero nunca antes registradas en el Perú: la rana *Osteocephalus subtilis* (en los sitios Ojo de Contaya y Divisor) y la serpiente coral *Micrurus albicinctus* (en Tapiche, Fig. 6E).

Aves: Registramos 365 especies de aves en los tres sitios inventariados. Estimamos 570 especies para la Zona Reservada, incluyendo la avifauna de suelos más ricos que ocurren en las partes norte y sur de la región. Registramos varias especies raras y de distribuciones irregulares asociadas con bosques de arenas blancas, tales como el Nictibio Rufo (*Nyctibius bracteatus*, Fig. 7A) y el Colibrí Topacio de Fuego (*Topaza pyra*).

Nuestro registro más sobresaliente fue el Batará de Acre (*Thamnophilus divisorius*, Figs. 7C, 7D) en las crestas de bosque enano en Ojo de Contaya y Divisor. Esta especie era previamente conocida de una sola cresta en Brasil; nuestro inventario indica que la mayor parte de la población ocurre dentro del Perú.

En Tapiche registramos varias especies en peligro y/o amenazadas, incluyendo el Guacamayo de Cabeza Azul (*Primolius couloni*) y un gran número de especies de perdicés. Aves de caza (pavas, *Penelope* y paujiles, *Mitu*) fueron abundantes en los tres sitios muestreados. Nos sorprendió registrar un Guácharo (*Steatornis caripensis*) en el campamento de Divisor. No se esperaba encontrarlo en la Amazonía porque descansan y se aparean en cuevas. Pensamos que pequeñas colonias de Guácharos viven en las cuevas de las montañas de Sierra del Divisor.

Mamíferos: Registramos 38 especies de mamíferos medianos y grandes durante el inventario, casi dos tercios de las 64 especies estimadas para la región. De éstas, 20 especies son consideradas amenazadas por la UICN, CITES, o INRENA. La mayoría son primates: encontramos 13 especies de pichicos y monos, con 12 especies a la vez en un sólo sitio (Tapiche)—una riqueza extraordinaria de primates en la Amazonía occidental. Entre los monos, dos especies son especialmente raras y pobremente conocidas: el pichico negro (*Callimico goeldii*, Fig. 8D) y el huapo colorado (*Cacajao calvus*, Fig. 8A). Ésta es la primera área en el Perú que protege ambas especies.

Encontramos grandes poblaciones de varias especies ampliamente distribuidas de monos grandes que son cazados comúnmente, tal es el caso del maquisapa (*Ateles chamek*) y el mono choro (*Lagothrix poeppigii*). También encontramos dos otras especies vulnerables a la caza: la carachupa mama (*Priodontes maximus*) y la sachavaca (*Tapirus terrestris*).

Comunidades Humanas

Nativos Iskonawa en aislamiento voluntario viven en la parte sureste de la región de Divisor, dentro de la Reserva Territorial (R.T.) Isconahua¹, establecida en 1998 con un área de 275,665 ha. Dos Reservas Territoriales adicionales² (Yavari-Tapiche y Kapanawa) han sido propuestas, pero no establecidas, en el norte y oeste de la región (Fig. 10B).

Varios campamentos temporales para la extracción de recursos a gran escala han sido establecidos en el norte (extracción maderera a lo largo del río Tapiche, Fig. 9A) así como en el sur (concesiones mineras y madereras que se sobreponen con la R.T. Isconahua) (Fig. 9B). A excepción de las concesiones, la presencia humana en la mayoría de la Zona Reservada parece ser mínima, con unas pocas viviendas establecidas a lo largo de los ríos para la extracción de recursos a menor escala (p. ej., plantas medicinales, cacería y pesca).

Por lo menos 20 poblados humanos—incluyendo pueblos indígenas, gente que ha sido residente por generaciones y colonos recién llegados—viven al borde de la Zona Reservada (Fig. 2A). Los miembros de éstas comunidades dependen de la agricultura de subsistencia y del uso de recursos naturales a pequeña escala (Fig. 11A). La extracción de recursos es principalmente para el consumo familiar, aunque en algunas comunidades hay una pequeña cantidad de comercio basado en productos provenientes del bosque. Estas comunidades cercanas a la Zona

¹ La manera de escribir el nombre oficial de la reserva territorial es diferente al que usan los propios Iskonawa.

² Las reservas territoriales ahora se conocen como “Reservas Indígenas” en el Perú, por una nueva ley que ha designado áreas para las poblaciones indígenas en aislamiento voluntario (Ley N°. 28736, 2006; ver el capítulo sobre la situación legal de las reservas territoriales).

RESUMEN EJECUTIVO

Comunidades Humanas
(continuación)

Reservada consideran que su estilo de vida basado en el bosque es amenazado por gente foránea y por actividades extractivas comerciales e industriales a gran escala (Fig. 9B). Varias comunidades se han organizado entre si para promover, de manera local, prácticas sostenibles para el uso de los recursos naturales.

Amenazas principales

Las amenazas principales se originan en actividades extractivas industriales a gran escala: extracción de madera, minería y exploración petrolera (Fig. 9B). Hay concesiones madereras propuestas en el norte que se sobreponen con la Zona Reservada y con la propuesta Reserva Territorial Yavarí-Tapiche. La extracción ilegal de madera es activa aun dentro del corazón de la Zona Reservada (Fig. 9B). En el oeste y el sur, las zonas propuestas para la minería y exploración petrolera rodean los bordes de la Zona Reservada, y en varios lugares se sobreponen con la Reserva Territorial Isconahua.

Otras amenazas vienen de la sobreexplotación de la fauna. La pesca comercial ilegal es una preocupación para las comunidades que viven en el área alrededor de la Zona Reservada, especialmente en el norte y sur. En la parte alta del río Tapiche encontramos ocho especies de peces que son muy importantes para la industria pesquera de la Amazonía, incluyendo peces con escamas, como *Brycon* spp. y *Salminus* (sábalos), *Prochilodus nigricans* (boquichico), *Leporinus friderici* (lisa) y bagres grandes, como el *Pseudoplatystoma tigrinum* (tigre zúngaro, Fig. 5D). Estas especies eran relativamente abundantes. Muchas de ellas migran estacionalmente a las cabeceras para desovar. La Zona Reservada podría resultar siendo crucial en el ciclo de vida de estas especies de peces que son importantes para el sustento de las comunidades humanas que viven río abajo. También en el río Tapiche, encontramos poblaciones de dos especies de tortugas amazónicas, *Podocnemis unifilis* (taricaya) y *Geochelone denticulata*, que son usadas como alimento por la gente local.

Las aves de caza típicas de la Amazonía, como pajiiles (*Mitu tuberosum*) y pavas (*Penelope jacquacu*), estuvieron presentes en los tres sitios que muestreamos. Cantidades impresionantes de perdices fueron observadas en el Tapiche. Vimos una bandada pequeña del Guacamayo de Cabeza Azul (*Primolius couloni*) en el campamento de Tapiche. Esta especie se restringe casi completamente al Perú, con algunas observaciones provenientes de partes inmediatamente adyacentes del Brasil y de Bolivia. Recientemente BirdLife International puso esta especie en la lista de aves en peligro de extinción.

Registramos 20 especies de mamíferos medianos y grandes que son considerados como amenazados por la UICN, CITIES, o INRENA; 13 son primates. Algunas especies están en la lista por su rareza ecológica (pichico negro, *Callimico goeldii*,

Fig. 8D; huapo colorado, *Cacajao calvus*, Fig. 8A), y otros porque están bajo mucha presión de caza en toda la Amazonía (p. ej., sachavaca, *Tapirus terrestris*; carachupa mama, *Priodontes maximus*). Encontramos regularmente varias especies de mono que son cazadas en todo su rango y están entre la primeras especies de primates que enfrentan la extinción local (maquisapa, *Ateles chamek*; mono choro, *Lagothrix poeppigii*).

Estado actual

Al salir del campo en agosto del 2005, formamos el Grupo de Trabajo Sierra del Divisor/Siná Jonibaon Manán, compuesto de las organizaciones indígenas y de conservación dedicadas a la región. El enfoque del Grupo de Trabajo sigue siendo juntar las fortalezas de las organizaciones participantes para superar las graves amenazas que enfrentamos en común y proporcionar de la manera más eficiente posible, la protección estricta a los pueblos indígenas en aislamiento voluntario y a los valores biológicos y geológicos de la región.

El proceso logró el apoyo consensuado por parte del Grupo de Trabajo y el eventual establecimiento (el 11 de abril de 2006) de la Zona Reservada Sierra del Divisor (Resolución Ministerial 0283–2006–AG; 1.48 millones de hectáreas, Fig. 2A). Ésta era la recomendación de mayor urgencia dada la magnitud e intensidad de las amenazas a la región. Al proponer conjuntamente la Zona Reservada, el compromiso del Grupo de Trabajo fue desarrollar una propuesta consensuada para la categorización final de la Zona Reservada, a ser trabajada con la Comisión de Categorización establecida por el INRENA.

Principales recomendaciones para la protección y el manejo

01 Implementar una protección efectiva de la Zona Reservada Sierra del Divisor.

La protección de la Zona Reservada es urgente. La amenaza de fragmentación irreversible—por carreteras, tala ilegal, minería, exploración petrolera y desarrollo—continúa acelerando rápidamente en la región (Fig. 9B). La protección inmediata y efectiva es crucial para la sobrevivencia de las poblaciones indígenas que viven en aislamiento voluntario así como para la protección de objetos únicos de conservación.

02 Desarrollar un fuerte consenso para la categorización final y la eventual zonificación de la Zona Reservada Sierra del Divisor/Siná Jonibaon Manán.

El consenso en la petición en común de las organizaciones indígenas y de las instituciones de conservación para la protección inmediata del área con la categoría de “Zona Reservada” vino bajo el entendimiento explícito que Zona Reservada es una categoría provisional y que el Grupo de Trabajo seguiría analizando las prioridades para los grupos indígenas y los de conservación para llegar a las recomendaciones apropiadas para la Comisión de Categorización establecida por el INRENA.

RESUMEN EJECUTIVO

Principales recomendaciones para la protección y el manejo (continuación)

El mapa más reciente de las prioridades según lo discutido en la reunión del Grupo de Trabajo el 5 de diciembre de 2006 (Fig. 10C) nos condujo a hacer la recomendación preliminar para un complejo de dos Reservas Territoriales adyacentes a un Parque Nacional (Fig. 10D). Nuestra visión para la recomendación de categorización definitiva es un complejo de áreas que tiene el completo apoyo y respaldo de las organizaciones indígenas y las instituciones de conservación.

- 03 Asegurar la protección y el manejo de la Región Sierra del Divisor/ Siná Jonibaon Manán bajo una sólida colaboración entre las federaciones indígenas, poblaciones ribereñas y las organizaciones de conservación.** Todas son fundamentales para la protección exitosa de este territorio único y amenazado.
- 04 Fortalecer los mecanismos legales para ofrecer una sólida protección a las poblaciones indígenas viviendo en aislamiento voluntario.** Hasta hace poco, Reserva Territorial era la categoría asignada a áreas con pueblos indígenas viviendo en aislamiento voluntario. Sin embargo, a ésta le faltaba un fuerte apoyo legal (como se muestra en la Sierra del Divisor, donde concesiones mineras fueron aprobadas en el corazón de la Reserva Territorial Isconahua). El Grupo de Trabajo Sierra del Divisor/Siná Jonibaon Manán se unió a otros en busca de una ley fortalecida que pueda proteger a los pueblos indígenas en aislamiento voluntario. La ley, aprobada en 2006, necesita aún modificaciones importantes para proporcionar una protección adecuada. Revisar y reforzar con la reglamentación respectiva este marco legal, es el siguiente paso vital para la protección de los pueblos indígenas no contactados del Perú.
- 05 Invalidar las concesiones mineras que se sobreponen con la Reserva Territorial Isconahua.** La presencia de actividades de minería contradice directamente el propósito de la Reserva Territorial, poniendo en riesgo la salud e integridad de los grupos indígenas viviendo en aislamiento voluntario (Fig. 9B).
- 06 Corregir los límites de la Zona Reservada para excluir los caseríos a lo largo del río Callería y del sector Orellana** (como se muestra en las Figs. 2A, 10C). Estas comunidades no deberían estar incluidas dentro de un área protegida.
- 07 Colaborar con los pobladores locales para desarrollar planes de manejo basados en protección local.** Las comunidades al borde a la Zona Reservada apoyan fuertemente la protección del área y sus recursos.
- 08 Establecer la más alta protección a los pueblos voluntariamente aislados.** En colaboración estrecha con las organizaciones indígenas, asignar la categoría de cuidado más alto a las secciones de la Zona Reservada donde viven grupos

indígenas aislados. Si alguna vez estos grupos indígenas optaran por el contacto con la civilización, estudios apropiados determinarían el tamaño de sus territorios para ser titulados por el Estado.

- 09 Involucrar a la comunidad Matsés en la zonificación, manejo y administración del sector norte de la Zona Reservada (Figs. 2A, 10C, 10D).** Esta área de selvas bajas de la Amazonía es usada por comunidades indígenas Matsés (Vriesendorp et al. 2006) y ellos son los guardianes naturales de estas tierras.

Beneficios de conservación a largo plazo

- 01** La diversidad geológica y climática del área es única en la Amazonía. Los altos niveles de biodiversidad y endemismo resultantes hacen que la Sierra del Divisor sea una de las más altas prioridades de conservación en el Perú.
- 02** La nueva Zona Reservada colinda con 1.49 millón de hectáreas del Parque Nacional da Serra do Divisor y otras áreas protegidas inmediatamente al otro lado de la frontera en Brasil, creando un corredor de conservación binacional que se extiende desde el río Amazonas por el norte hasta el río Madre de Dios por el sur. El límite occidental de la Zona Reservada queda muy cerca al Parque Nacional Cordillera Azul, prácticamente conectando estas montañas aisladas de la Sierra del Divisor al macizo de los Andes (Fig. 2B).
- 03** Actualmente hay poca gente dentro de los límites de la Zona Reservada. La cuidadosa categorización y zonificación del área, en estrecha colaboración con las organizaciones indígenas, respetarían los derechos territoriales de los pueblos indígenas en aislamiento voluntario.
- 04** La belleza escénica y riqueza natural del área será una atracción turística para Ucayali y Loreto. Unas características especiales incluyen las aguas termales (donde cientos de guacamayos se congregan por los minerales), las montañas volcánicas que se levantan de las selvas bajas de la Amazonía, y las 13 especies de primates.

¿Por qué La Sierra Del Divisor?

Fig. 1. El Cono sobresale dramáticamente de la selva baja en Sierra del Divisor. Estos conos volcánicos no ocurren en ningún otro lugar en la cuenca Amazónica. / "El Cono" rises dramatically above lush lowland forests in Sierra del Divisor. These volcanic cones do not occur anywhere else in the Amazon basin.

Empinadas torres de granito, las cimas perdidas en las nubes, se levantan como puntos de exclamación sobre la planicie amazónica que las rodean. Una fuente de aguas calientes sulfurosas surge desde lo profundo del subsuelo, mientras los guacamayos abundan en la niebla, atraídos a los minerales de las aguas. Una gran extensión de mesetas y crestas de piedras areniscas, aislada del resto del mundo, permanece inexplorada en las inmensas llanuras de la Amazonía.

Ésta es la Sierra del Divisor, conocida localmente como Siná Jonibaon Manán ("Tierra de los Hombres Bravos"), un complejo de montañas plantadas como pequeñas gemas en la selva baja de la Amazonía peruana. En ninguna otra parte de la Amazonía existe una diversidad geológica y de climas comparable—donde una mezcla de volcanes muertos y formaciones antiguas se elevan en medio de formaciones más jóvenes, hasta alcanzar las tormentas que provienen de los llanos amazónicos. El resultante mosaico de "sombras de lluvia" sustenta bosques húmedos altos al lado de bosques enanos. Y muchos organismos aún sin describir, endémicos de este lugar, se entremezclan con la rica flora y fauna ya documentadas por los biólogos.

El futuro de estos bosques sigue incierto. Si no actuamos conjuntamente y efectivamente ahora, los madereros y mineros que trabajan en los bordes y dentro de la Sierra entrarán más y más en la región poniendo en peligro catastrófico a las poblaciones indígenas en aislamiento voluntario y emprobeciendo para siempre las comunidades únicas de plantas y animales de la Sierra.

La nueva Zona Reservada, contigua con el complejo de conservación de más de un millón de hectáreas en el Brasil (incluyendo el Parque Nacional da Serra do Divisor, Fig. 2A), crea una expansión binacional protegida y una oportunidad inmensa para la conservación. El cuidado y la administración efectiva de la Sierra del Divisor demostrarán un ejemplo de la colaboración entre dos diversos grupos—las organizaciones indígenas y las de conservación—que servirá como modelo para consolidar la protección tanto del medio-ambiente como de las culturas tradicionales del Perú.

Conservación de la Sierra del Divisor

ESTADO ACTUAL

La Región Sierra del Divisor/Siná Jonibaon Manán incluye una combinación de propuestas por grupos de conservación, organizaciones indígenas, y empresas comerciales a gran escala que se superponen unas a las otras. Al salir del campo, inmediatamente después del inventario en agosto del 2005, formamos el Grupo de Trabajo Sierra del Divisor/Siná Jonibaon Manán—compuesto por las organizaciones indígenas y de conservación dedicadas a la región—para resolver varias de éstas superposiciones de propuestas para la protección del área.

Miembros del Grupo de Trabajo incluyen a la Organización Regional de AIDSESP–Iquitos (ORAI), la Organización Regional de AIDSESP–Ucayali (ORAU), Asociación Interétnica de Desarrollo de la Selva Peruana (AIDSESP), The Nature Conservancy–Perú (TNC), ProNaturaleza, Instituto del Bien Común (IBC), Derecho Ambiente, y Recursos Naturales (DAR), Centro de Investigación y Manejo de Áreas Naturales Protegidas (CIMA), Sociedad Peruana de Derecho Ambiental (SPDA), Centro para el Desarrollo Indígena Amazónico (CEDIA), Centro de Datos para la Conservación (CDC) y The Field Museum.

Después de más de un año de labor del Grupo de Trabajo, el enfoque sigue siendo (1) juntar las fortalezas de las organizaciones participantes para superar las graves amenazas que enfrentamos en común (minería, hidrocarburos, madereros ilegales, falta de normativa adecuada y respaldo para las Reservas Territoriales) y (2) proporcionar mecanismos viables, lo más rápido y eficientemente posible, para la protección estricta a los pueblos indígenas en aislamiento voluntario y a los valores biológicos y geológicos de la región. Acordamos trabajar simultáneamente, ambos en una propuesta consensuada para el cuidado de la Sierra del Divisor/Siná Jonibaon Manán y en el respaldo a las Reservas Territoriales. Formamos subgrupos que siguen trabajando y nos reunimos regularmente.

El proceso logró el apoyo consensuado del Grupo de Trabajo y el eventual establecimiento (el 11 de abril de 2006) de la Zona Reservada Sierra del Divisor (Resolución Ministerial O283–2006–AG; 1.48 millones de hectáreas; Fig. 2A). Ésta fue la recomendación de mayor urgencia dada la magnitud e intensidad de las amenazas a la región. Al proponer conjuntamente la Zona Reservada (una designación temporal dentro del sistema nacional de áreas

protegidas del Perú, SINANPE), el compromiso del Grupo de Trabajo fue desarrollar una propuesta consensuada para la categorización final de la Sierra del Divisor, a ser trabajada con la Comisión de Categorización establecida por el INRENA.

La Zona Reservada actualmente abarca la Reserva Territorial Isconahua (275,665 ha; Fig. 2A). La R.T. Isconahua fue establecida para proteger la existencia y los derechos de los voluntariamente aislados Iskonawa. Reserva Territorial es una designación aparte del SINANPE y es administrada por instituciones indígenas nacionales (AIDSESEP e INDEPA). Existen dos propuestas adicionales para Reservas Territoriales: la propuesta R.T. Kapanawa (504,448 ha) se ubica en la parte central y oeste de la Zona Reservada, mientras que la propuesta R.T. Yavarí-Tapiche (1,058,200 ha) se sobrepone parcialmente al norte con la Zona Reservada (Fig. 10B).

Las empresas comerciales a gran escala en la región varían desde concesiones propuestas a concesiones establecidas. Unas concesiones mineras, aprobadas en 2004, están en operación dentro de la R.T. Isconahua. Ninguna de las cinco concesiones petroleras han sido aprobadas aún, pero todas se sobrepone parcialmente con la Zona Reservada. Concesiones madereras en el norte a lo largo de la cuenca del Tapiche están establecidas y aparentemente en operación.

En diciembre del 2006, el Grupo de Trabajo solicitó al INRENA una prórroga de 120 días (abril del 2007) para la categorización definitiva de la Zona Reservada. Esto permitirá que se conduzcan los talleres y la recopilación de información necesaria para una propuesta consensuada de categorización. El mapa más reciente de las prioridades indígenas y las de conservación, según lo discutido en la reunión del Grupo de Trabajo del 5 de diciembre de 2006, se encuentra en la Figura 10C. En éste mapa todavía no figuran las prioridades por parte de ORAI y requiere insumos adicionales para llegar a una visión consensuada del área.

OBJETOS DE CONSERVACIÓN

	<p>El siguiente cuadro resalta las especies, los tipos de bosque, las comunidades biológicas, y los ecosistemas más vitales para la conservación en la Zona Reservada Sierra del Divisor. Algunos de los objetos de conservación son importantes por ser únicos para la región; raros, amenazadas o vulnerables en otras partes del Perú o la Amazonía; claves para la economía local; o por cumplir roles importantes en la función del ecosistema.</p>
	<p>Comunidades Biológicas</p> <ul style="list-style-type: none">▪ Extensiones enormes de bosques intactos que forman un corredor con el Parque Nacional Cordillera Azul hacia el oeste, la propuesta Reserva Comunal Matsés hacia el norte y el Parque Nacional da Serra do Divisor hacia el este, en Brasil (Figs. 2A, 2B)▪ Formaciones geológicas raras y diversas que ocurren en ninguna otra parte en la Amazonía e incluyen una serie de colinas de piedra arenisca en el oeste (Serranía de Contamana, Ojo de Contaya) y el este (Sierra del Divisor), y conos volcánicos en el sur (El Cono) (Figs. 2A, 2B)▪ Un espléndido mosaico de tipos de suelo: en el norte, suelos ricos y de alta diversidad; en la parte central, suelos que van de pobres a una fertilidad intermedia y que albergan endémicos; y suelos volcánicos en el sur▪ Las cabeceras del alto río Tapiche, las cuales son cruciales para migración y reproducción de especies de peces (incluyendo las especies comerciales), y las cabeceras de por lo menos diez otros ríos que nacen en la región▪ Quebradas que drenan suelos de fertilidad que varían de pobres a intermedios y podrían representar centros de especiación importantes para varios peces▪ Bosques enanos en suelos pobres ocurriendo principalmente en las crestas de las colinas (Figs. 3H, 3I)

Objetos de Conservación (continuación)

	<p>Plantas Vasculares</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Poblaciones de especies maderables (tales como <i>Cedrela</i> sp. y <i>Cedrelinga cateniformis</i>) que son taladas a niveles no sostenibles en otras partes de la Amazonía ▪ Especies endémicas a hábitats únicos a la región, incluyendo varias especies—nuevas para la ciencia— que crecen en las crestas de piedra arenisca (<i>Parkia</i>, <i>Aparisthium</i>, Fig. 4C)
	<p>Peces</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Especies de <i>Hemigrammus</i>, <i>Hemibrycon</i>, <i>Knodus</i> y <i>Trichomycterus</i> (Fig. 5E) que están presentes en quebradas remotas y probablemente restringidas a la región ▪ Especies de Cheirodontinae presentes en el río Tapiche y principales tributarios, incluyendo <i>Ancistrus</i>, <i>Cetopsorhamdia</i> (Fig. 5C), <i>Crossoloricaria</i> y <i>Nannoptopoma</i>, los cuales son probablemente restringidos a la región ▪ Especies de importancia para la pesca que representan fuentes significantes de proteína para las comunidades humanas locales, tales como <i>Pseudoplatystoma tigrinum</i> (Fig. 5D), <i>Brycon</i> spp., un <i>Salminus</i> sp., <i>Prochilodus nigricans</i> y un <i>Leporinus</i> sp. ▪ Especies ornamentales de Cichlidae, Gasteropelecidae, Loricariidae, Anostomidae y Characidae con valor comercial y susceptible a la sobrepesca ▪ Comunidades de peces únicas en ambientes acuáticos del Ojo de Contaya
	<p>Anfibios y Reptiles</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Especies de valor económico (tortugas terrestres y acuáticas, caimanes) que están amenazados en otras partes de su área de distribución ▪ Especies raras que representan nuevos registros para el Perú (<i>Osteocephalus subtilis</i> y <i>Micrurus albicinctus</i>, Fig. 6E)

<p>Anfibios y Reptiles (continuación)</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Comunidades de anfibios que se reproducen en ambientes de quebradas y bosques (<i>Centrolene</i>, <i>Cochranella</i>, <i>Hyalinobatrachium</i>, <i>Colostethus</i>, <i>Dendrobates</i> y <i>Eleutherodactylus</i>) (Figs. 6A, 6B, 6D)
<p>Aves</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ El Batará de Acre (<i>Thamnophilus divisorius</i>, Figs. 7C, 7D), una especie recientemente descrita que es endémica a la Sierra del Divisor ▪ Especies de aves raras o pobremente conocidas que están asociadas con arenas blancas o bosques enanos, tal como el Nictibio Rufo (<i>Nyctibius bracteatus</i>, Fig. 7A), el Colibrí Topacio del Fuego (<i>Topaza pyra</i>) y el Tirano-Todi de Zimmer (<i>Hemitriccus minimus</i>) ▪ Guacamayos, especialmente el Guacamayo de Cabeza Azul (<i>Primolius couloni</i>), el cual es restringido a una pequeña población que ocurre casi exclusivamente en el Perú ▪ Aves de caza (perdices, cracidos) que sufren típicamente de presión de caza en otras partes de la Amazonía
<p>Mamíferos</p>	<ul style="list-style-type: none"> ▪ Una comunidad de primates grande y diversa de 15 especies (13 registradas en nuestro inventario y 2 conocidas de inventarios anteriores en la región) ▪ Dos especies de monos raros y con distribución irregular, el pichico negro (<i>Callimico goeldii</i>, Fig. 8D) y el huapo colorado (<i>Cacajao calvus</i>, Fig. 8A) ▪ Poblaciones saludables de mamíferos fuertemente cazados, tales como el mono maquisapa (<i>Ateles chamek</i>), el mono choro (<i>Lagothrix poeppigii</i>) y la sachavaca (<i>Tapirus terrestris</i>) ▪ Carnívoros con amplios territorios, tales como el jaguar (<i>Panthera onca</i>) y el puma (<i>Puma concolor</i>)

Objetos de Conservación (continuación)

**Comunidades
Humanas**

- Amplio conocimiento cultural del medio ambiente
- Estilos de vida compatibles con el uso de recursos de bajo impacto (Figs. 11A, 11D)
- Fuerte compromiso local para la protección del medio ambiente y para el uso sostenible de recursos naturales (Fig. 11B)
- Capacidad organizativa para la protección de los recursos naturales

AMENAZAS

La integridad biológica y cultural de la región enfrenta serias e inmediatas amenazas. Éstas incluyen:

Extracción maderera ilegal

La extracción de madera es una amenaza primaria para las especies maderables y frecuentemente una amenaza secundaria para aves y mamíferos cazados por los madereros. La extracción ilegal de madera es evidente dentro y alrededor de la Zona Reservada, ocurriendo aún en el corazón de la Zona Reservada a lo largo del río Tapiche (Figs. 9A, 9B). Hacia el norte, concesiones madereras se superponen con la propuesta Reserva Territorial Yavarí-Tapiche (Figs. 9B, 10B).

Minería y exploración petrolera

Los impactos de minería y exploración petrolera son típicamente observados primero en las quebradas y ríos cercanos pero luego se abarcan a los peces y a la fauna terrestre. Concesiones mineras y petroleras se superponen en el sur con la Zona Reservada y con la Reserva Territorial Isconahua (Fig. 9B).

Pesca comercial no regulada

Operaciones de pesca comercial pueden impactar gravemente las poblaciones de peces. Botes equipados con refrigeración permiten a los pescadores comerciales almacenar grandes cantidades de pescado y pueden acelerar las extinciones locales de especies. Además, algunos pescadores usan explosivos o veneno—técnicas que son indiscriminadas en sus efectos y que dañan no solamente poblaciones de peces sino otros hábitats y fauna acuática. La pesca comercial no regulada figura entre las preocupaciones más altas de los pobladores que viven cerca de los límites de la Zona Reservada.

RECOMENDACIONES

La Zona Reservada Sierra del Divisor está entre las prioridades de conservación más altas en el Perú. Amenazas inmediatas generan la urgencia para su protección. Éstas varían desde concesiones mineras hasta la extracción ilegal de madera, y de planes para hacer una carretera principal a través del área hasta intereses en minería y petróleo. De todos nuestros inventarios rápidos hasta la fecha, esta región demanda la más urgente y rápida acción.

Abajo resaltamos una serie de recomendaciones para asegurar la conservación efectiva de la región antes que la degradación y fragmentación transformen el paisaje.

Protección y manejo

Escoger estatus de protección

01 Desarrollar un fuerte consenso para la categorización definitiva y la eventual zonificación de la Zona Reservada Sierra del Divisor/Siná Jonibaon Manán.

El consenso en la petición en común de las organizaciones indígenas y de las de conservación para la protección inmediata del área con la categoría de “Zona Reservada” vino con el entendimiento explícito que Zona Reservada es una categoría provisional. El Grupo de Trabajo Sierra del Divisor/Siná Jonibaon Manán se comprometió a seguir analizando las prioridades para los grupos indígenas y los de conservación para llegar a las recomendaciones apropiadas para la Comisión de Categorización oficial establecida por el INRENA.

El 5 de diciembre de 2006, el Grupo de Trabajo creó el primer mapa consensuado de las áreas de prioridad para los grupos indígenas y los de conservación dentro de la Zona Reservada (Fig. 10C). Como ORAI no pudo participar en la reunión, (1) las prioridades de ORAI todavía no figuran en el mapa y (2) la propuesta de ORAI para una Reserva Territorial todavía necesita ser reconciliada con los informes proporcionados por grupos Matsés previamente no contactados. A pesar de la información que falta de ORAI, el mapa de prioridades nos condujo a hacer la recomendación preliminar, para un complejo de áreas protegidas integradas por dos Reservas Territoriales adyacentes a un Parque Nacional (Fig. 10D).

El 12 de diciembre de 2006, el Grupo de Trabajo envió una carta a INRENA solicitando una prórroga de 120 días para recopilar datos importantes adicionales. En abril de 2007 se deberá presentar a la Comisión de Categorización una recomendación para la categorización definitiva de la Zona Reservada Sierra del Divisor, representando una visión integrada de protección eficiente a todas prioridades de los grupos indígenas y de conservación.

02 Establecer categorización y zonificación apropiadas para proteger las áreas donde han sido reportados indígenas viviendo en aislamiento voluntario (Figs. 10B, 10C).

- 03 Establecer zonificación apropiada para asegurar a los Matsés su uso tradicional del rincón más al noreste de la Zona Reservada (Figs. 10C, 10D)**
- 04 Redefinir los límites del área protegida para excluir los caseríos (Figs. 10C, 10D).** Existen varios caseríos pequeños dentro de la Zona Reservada Sierra del Divisor, especialmente a lo largo del río Callería. Estos asentamientos y las áreas contiguas usadas por los miembros de los caseríos deberían ser removidos de la Zona Reservada. Los límites de la ya existente Reserva Territorial Isconahua también deben ser redefinidos para eliminar la actual sobreposición con las tierras tituladas de la Comunidad Nativa San Mateo.
- 05 Aprovechar las ventajas del corredor binacional de conservación con las áreas protegidas en la zona vecina en Brasil.** Coordinando el manejo de la Zona Reservada en el Perú con el Parque Nacional da Serra do Divisor y varias reservas indígenas extractivas en Brasil, el total de tierras protegidas sería de más de 3 millones de hectáreas.

Asegurar la amplia participación en los esfuerzos de conservación

- 06 Combinar los esfuerzos de las federaciones indígenas interesadas y de las organizaciones de conservación para promover la protección inmediata y el co-manejo de la Zona Reservada Sierra del Divisor.** Ambos grupos comparten la preocupación por (a) los grupos indígenas viviendo en aislamiento voluntario en la inmensidad de la Zona Reservada, y (b) los tesoros biológicos y geológicos en la región. Trabajando juntos, los dos grupos deben resaltar la importancia de la región a los niveles más altos del gobierno y asegurar la protección efectiva de la región para un eventual apoyo mutuo y posible co-manejo.
- 07 Actuar inmediatamente con los residentes locales e instituciones locales y regionales para responder a las actividades ilegales.** La invasión de la región por actividades comerciales no está regulada, sin embargo los poblados vecinos han expresado abiertamente su deseo de proteger el área. Las organizaciones indígenas y de conservación deberían coordinar y movilizar residentes locales para patrullar la región y controlar las actividades ilegales. Un sistema de protección local debería ser discutido con los gobiernos regionales de Ucayali y Loreto, y con la unidad adecuada del gobierno nacional (INRENA), y éste debería ser implementado lo más pronto posible.
- 08 Establecer fuertes alianzas entre los grupos de conservación, federaciones indígenas (nacional, regional y local), agencias del gobierno (áreas protegidas y derechos indígenas) y donantes para la eficiente acción de protección**

RECOMENDACIONES

Protección y manejo
(continuación)

en la región. Solamente a través de alianzas consolidadas y una constante comunicación a todos los niveles será posible implementar un plan a largo plazo para proteger el área mientras se mantiene y mejora la calidad de vida de los pueblos vecinos. Actividades en la zona de amortiguamiento de la Zona Reservada deben atraer inversiones económicas ecológicamente compatibles con el área protegida que reduzcan la brecha de ingresos de los residentes locales.

- 09 Desarrollar un sistema efectivo de co-manejo de manera que la unidad entera esté totalmente protegida.** Aunque esto requerirá una tremenda cantidad de trabajo por que no existe un precedente en el Perú, es de suma importancia para el bienestar de todos los valores culturales y biológicos en la Zona Reservada y la zona de amortiguamiento que la rodea.

Resolución de conflictos

- 10 Asegurar un sólido respaldo legal y autoridad para los pueblos indígenas en aislamiento voluntario.** Históricamente, “Reserva Territorial” era la categoría usada en el Perú para proteger extensiones naturales que albergan grupos indígenas que deciden vivir sin contacto con la civilización occidental. Estas tierras, ahora llamadas “Reservas Indígenas,” deberían recibir la más estricta protección hasta que el grupo indígena, por su propia voluntad, decida contactarse. Sin un requerimiento explícito para el contacto, el área deberá permanecer como zona intangible para salvaguardar la vida de personas altamente vulnerables al contacto con las enfermedades occidentales más comunes.

Actualmente, la categoría de Reserva Indígena carece de la definición apropiada y el apoyo legal para asegurar la conservación estricta de la tierra y sus pueblos (ver el capítulo, “Situación Jurídica de las Reservas Territoriales” en este informe). Esta falta de protección es evidentemente marcada a través de la historia de las Reservas Territoriales del Perú. No es simplemente que estas áreas no reciben una acción de protección, si no que son fragmentadas regularmente por carreteras, oleoductos y concesiones mineras aprobadas por el gobierno, y son invadidas sin compasión alguna por mineros y madereros ilegales. Si no se establece un mecanismo efectivo y poderoso para asegurar las Reservas Indígenas—con regulaciones adecuadas, entidades responsables y el financiamiento adecuado—la Región Sierra del Divisor/ Siná Jonibaon Manán y sus pueblos aislados estarán expuestos a graves peligros (Fig. 9B).

- 11 **Invaldar las concesiones mineras que han sido aprobadas dentro de la Reserva Territorial Isconahua (Fig. 9B).** La eliminación inmediata de estas concesiones es imperativa para la protección de la vida de los pueblos indígenas en aislamiento voluntario y para la conservación de formaciones geológicas únicas en la Amazonía.
- 12 **Evaluar la propuesta Reserva Territorial Yavarí-Tapiche y la propuesta Reserva Territorial Kapanawa y acomodar los límites requeridos para proteger poblaciones indígenas en aislamiento voluntario (Fig. 10B).**
- 13 **Resolver la sobreposición de las concesiones madereras propuestas con la Reserva Territorial Yavari-Tapiche propuesta por AIDSESP (Figs. 9B, 10B).** Delimitar los bordes de las concesiones madereras y la propuesta Reserva Territorial Yavarí-Tapiche debería ser una de las prioridades más altas después de evaluar la propuesta de la Reserva Territorial. La sobreposición de estas dos propuestas necesita ser resuelta para asegurar la protección definitiva de la Zona Reservada Sierra del Divisor y para los pueblos indígenas en aislamiento voluntario.

Inventarios adicionales

- 01 **Continuar los inventarios básicos de plantas y animales, centrándose en otros sitios y estaciones.** Estudios de hábitats acuáticos en las cabeceras de los ríos en las tierras altas del Ojo de Contaya y la Sierra del Divisor, tales como los ríos Blanco, Zúngaro, Bunyuca, Callería y Utuquinía. Los antiguos conos volcánicos, bosques aldeaños y las quebradas en la parte sureste de la Zona Reservada son de alta prioridad para inventarios terrestres y acuáticos. Recomendamos inventarios durante otras estaciones del año, principalmente en la época de lluvias (octubre–marzo) cuando las poblaciones de anfibios están más activas y fáciles de muestrear.
- 02 **Hacer mapas de las grandes formaciones geológicas dentro de la Zona Reservada.** Las pocas muestras de agua y suelos que tomamos del Ojo de Contaya no alcanzan para medir la diversidad de hábitats dentro de la región, tampoco pudimos medir la variabilidad geológica de las rocas bajo tierra.
- 03 **Buscar al Batará de Acre (*Thamnophilus divisorius*, Figs. 7C, 7D) en otros lugares.** Creemos que esta especie de ave endémica a la región de Sierra del Divisor se encontraría en un hábitat específico en toda la región. El hábitat—bosque enano en la cresta de las colinas—es de distribución irregular. Debería determinarse si es que el batará ocurre en todos los sitios con suficiente hábitat enano.

RECOMENDACIONES

Inventarios adicionales
(continuación)

- 04 **Continuar los estudios en hábitats de suelos pobres para aves especialistas de arenas blancas.** Creemos que varias especies de aves especialistas de arenas blancas que fueron registradas en el inventario—especies raras y muy poco conocidas—tienen una distribución más amplia. Los inventarios deberían centrarse en documentar la distribución y abundancia relativa de estas especies.
- 05 **Buscar especies de aves que anidan en acantilados, cuevas y cataratas en el Ojo de Contaya y la Sierra del Divisor.** Creemos que los Guacharos (*Steatornis caripensis*) y algunos vencejos (Apodidae), conocidos por utilizar colinas andinas de pie de monte para anidar al oeste del río Ucayali, deben anidar en hábitats similares en la Región Sierra del Divisor.

Investigación

- 01 **Evaluar los impactos de las comunidades locales en la pesca.** Determinar cuales especies de peces son capturadas con más frecuencia, la abundancia relativa de estas especies y las localidades donde se centra la pesca. Estudios preliminares de los recursos pesqueros del área serán de suma importancia para el manejo a largo plazo de las poblaciones de especies en los ríos dentro de la Zona Reservada.
- 02 **Investigar la biología reproductiva de las especies de peces en la Zona Reservada.** Confirmar si existen movimientos estacionales durante los períodos de reproducción en las cabeceras de los ríos en la cuenca de la región y hacer los ajustes necesarios para proteger todas las áreas claves para las especies.
- 03 **Investigar la posibilidad de desarrollar acuicultura en la región con especies nativas.** La acuicultura podría proveer una fuente significativa de proteína para las comunidades en el área. Los principales candidatos para estudios de factibilidad incluyen especies nativas de crecimiento rápido, tales como boquichicos (*Prochilodus nigricans*), sábalo (*Brycon* spp. y *Salminus*) y ciclidos. Examinar la posibilidad de usar la acuicultura para renovar poblaciones de especies de peces más raras, tal como es el caso de la arahuana (*Osteoglossum bicirrhosum*).
- 04 **Documentar los límites de rango de las especies y las barreras biogeográficas en la región.** Varios pares de especies de aves aparentemente se reemplazan unas a otras dentro de la Zona Reservada ante la falta de algún tipo de barrera geográfica (tal como un río grande) y sin concordancia de límites de distribución entre diferentes pares de especies. La región ofrece una oportunidad excepcional de investigar los roles de historia y heterogeneidad de hábitat para determinar la distribución de especies de aves.

05 Estudiar mamíferos pequeños y murciélagos en toda la Zona Reservada.

Las comunidades de pequeños mamíferos y murciélagos en la región permanecen casi desconocidas. Hábitats de particular interés son los bosques enanos de las crestas, los cuales podrían albergar especialistas de hábitat.

06 Estudiar en el Ojo de Contaya la presencia de dos formas aparentemente diferentes de monos maquisapas (*Ateles chamek*). Las dos formas de *Ateles* difieren solamente por el color de la piel facial expuesta (roja en vez de blanca a negruzca), hasta donde pudimos determinar. No sabemos la categoría taxonómica de estas dos formas; ellas podrían representar variaciones individuales dentro una sola especie, o dos especies simpátricas diferentes.

07 Estudiar las preferencias de hábitat del mono huapo colorado (*Cacajao calvus*). Nuestra observación de esta especie rara en las crestas de las cimas o en sitios alejados de aguajales (pantanos de *Mauritia*) fue completamente inesperada. Recomendamos determinar si es que esta especie está menos asociada con los aguajales que reportes anteriores (o si es que ellos migran estacionalmente).

Monitoreo y vigilancia

01 Vigilar las poblaciones de peces, aves y mamíferos de caza. Recolectar datos de abundancia relativa e identidad de las especies pescadas con más frecuencia, y lugares dentro la región donde la pesca y caza son abundantes. Esta información preliminar de poblaciones de animales cazados permitirá hacer las recomendaciones para potenciales áreas sin caza que podrían servir como fuente de las poblaciones.

02 Crear un programa de monitoreo práctico que mida los progresos hacia las metas de conservación establecidas en un plan de manejo a largo plazo para la región.

03 Documentar las incursiones ilegales dentro del área, a través de un sistema de patrullaje establecido (ver Recomendación 07, de Protección y manejo, arriba)

La Zona Reservada provee una enorme oportunidad para proteger un lugar único de la Amazonía, con todas sus características biológicas, culturales y geológicas intactas. La Zona Reservada:

- 01 **Protege características geológicas únicas.** La Sierra del Divisor es geológicamente distinta del resto de la Región Amazónica y contiene las únicas montañas en la Amazonía peruana (Fig. 2B).
- 02 **Forma un área de conservación binacional,** directamente contigua al Parque Nacional da Serra do Divisor de Brasil, al este, y, al oeste, el Parque Nacional Cordillera Azul, en el Perú (Fig. 2A).
- 03 **Protege pueblos indígenas en aislamiento voluntario (Figs. 2A, 10B).**
- 04 **Alberga una comunidad biológica rica de especies de plantas y animales globalmente endémicas, raras y amenazadas,** incluyendo especies de valor comercial que son sobre explotadas en otras regiones.
- 05 **Permite una alianza con residentes de poblados vecinos,** la mayoría de los cuales comparte una visión en común de proteger los recursos naturales que dan sustento a sus familias (Figs. 11B, 11E).