

Científicos y Científicas Preocupados por el Yasuní Declaración revisada sobre el Parque Nacional Yasuní

## 23 de septiembre de 2013

En 2010, un grupo de científicos y científicas publicó en la revista científica PLOS ONE la primera síntesis integral y revisada por pares con datos sobre la biodiversidad del Parque Nacional Yasuní. Ese estudio concluía que Yasuní tiene a) una excepcional importancia mundial para la conservación debido a su extraordinaria biodiversidad y b) el potencial para mantener esta diversidad biológica en el largo plazo si no es degradada por actividades humanas tales como el desarrollo petrolero y las vías que lo acompañan.

Aquí los Científicos y Científicas Preocupados por el Yasuní revisamos los hallazgos clave del estudio del 2010 sobre la riqueza de especies y presentamos nueva información obtenida en los tres años y medio que han transcurrido desde su publicación, y reafirmamos una serie de recomendaciones basadas en investigaciones científicas.

El grupo de Científicos y Científicas Preocupados por el Yasuní consiste de mas de 100 personas dedicadas a la ciencia del Ecuador y del mundo (Alemania, Austria, Bélgica, Bolivia, Brasil, Colombia, Dinamarca, España, Estados Unidos, Finlandia, Gran Bretaña, Italia, México, Panamá, Paraguay, Perú, Suiza e Turquía) con experiencia en el parque.<sup>2</sup>

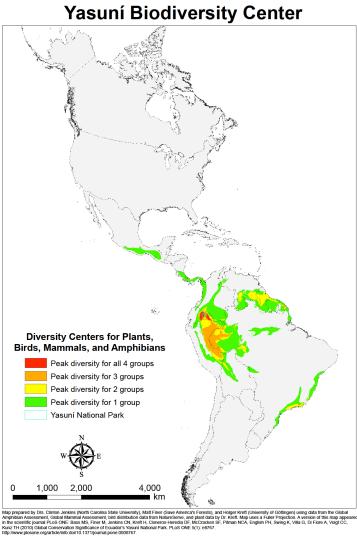
Nota clave: Para todo el texto que sigue la escala local se refiere a áreas  $\leq$ 100 km² y la escala de paisaje se refiere a áreas  $\leq$ 10,000 km². Los datos para el Parque Nacional Yasuní incluyen hallazgos hechos en la Estación de Biodiversidad de Tiputini, que está directamente adyacente al parque.

■ El Parque Nacional Yasuní ocupa una posición biogeográfica única donde la riqueza de especies de cuatro grupos taxonómicos clave -anfibios, aves, mamíferos y plantas vasculares- en todos los casos alcanza máximos de diversidad para el hemisferio occidental (es decir, es un **centro cuádruple de riqueza**, Figura 1). Para anfibios, aves, mamíferos y árboles, estos no son sólo máximos continentales, sino máximos globales de riqueza de especies a escala local. Este centro cuádruple de riqueza relativamente pequeño abarca sólo el 0,16% de América del Sur y menos del 0,5% de la cuenca amazónica.

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Bass MS, Finer M, Jenkins CN, Kreft H, Cisneros-Heredia DF, et al. (2010) Global Conservation Significance of Ecuador's Yasuní National Park. PLoS ONE 5(1): e8767. <a href="http://www.plosone.org/article/info:doi/10.1371/journal.pone.0008767">http://www.plosone.org/article/info:doi/10.1371/journal.pone.0008767</a>

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Para contactar con los Científicos y Científicas Preocupados por el Yasuní escriba a Matt Finer (matt.finer@gmail.com) y Shawn McCracken (frocga@gmail.com).

- Las 150 especies de anfibios documentadas para el Parque Nacional Yasuní en 2010 son un récord mundial a escala de paisajes. Desde la publicación, el número de especies ha aumentado a 153, incluyendo tres especies recién descritas. Varias nuevas especies adicionales están actualmente en el proceso de descripción.
- Con la adición de las 121 especies de reptiles documentadas, la herpetofauna total del Parque Nacional Yasuní -274 especies de anfibios y reptiles- es el conjunto más diverso que se haya documentado a escala de paisaje en el mundo.
- El Parque Nacional Yasuní contiene actualmente por lo menos 597 especies documentadas de aves. lo que representa un tercio del total de especies nativas de la Amazonía. El parque forma parte del tramo norte-sur de los bosques de la Amazonía occidental, zona que parece ser la más rica a nivel mundial a escala local.
- El Parque Nacional Yasuní contiene actualmente 176 especies documentadas de mamíferos con la reciente adición de siete nuevas especies de murciélagos. Se estima que el Parque Nacional Yasuní es una de los pocos sitios del mundo donde coexisten más de 200 especies de mamíferos.
- Se ha confirmado que diez especies de primates (de hecho, 10 géneros) conviven cerca de Estación de Biodiversidad Tiputini, una excepcional diversidad a escala local. Tres especies más podrían estar en este territorio pero su presencia no ha sido confirmada. Esta estimación de 13 especies acerca al Yasuní a los sitios más ricos en especies del mundo.
- El Parque Nacional Yasuní posee una de las riquezas locales de murciélagos más altas para cualquier sitio en el mundo, con posiblemente más de 100 especies que coexisten en la Estación de Biodiversidad Tiputini.



- El Parque Nacional Yasuní contiene 382 especies de peces documentadas, más que toda la cuenca del río Mississippi. La cuenca baja del Yasuní, que cruza por el bloque petrolero ITT, tiene 277 especies de peces confirmadas. La diversidad total de peces en el parque está en 500 especies.
- Una sola hectárea de bosque en el Parque Nacional Yasuní contendría al menos 100.000 especies de insectos, aproximadamente el mismo número de especies de insectos que se encuentra en toda América del Norte. Esto representa la estimación más alta de biodiversidad por unidad de superficie en el mundo para cualquier grupo taxonómico. Desde 2010, casi dos docenas de nuevas especies de insectos se han descrito desde el Parque Nacional Yasuní.

- El Parque Nacional Yasuní es una de las zonas más ricas a nivel mundial en términos de **plantas** vasculares a escala de paisaje. Al menos 2.942 especies de plantas vasculares han sido documentadas, lo que implica un aumento considerable frente a las 2.700 reportadas en 2010. Estos datos actualizados incluyen más de 2.110 árboles y arbustos. Se esperan más de 3.200 especies en el parque de acuerdo con las colecciones actuales.
- El Parque Nacional Yasuní tiene una serie de récords mundiales relativos a la riqueza de especies de **plantas leñosas (árboles, arbustos y lianas)** a escala local. Por ejemplo, tiene el promedio más alto de especies de árboles y arbustos por hectárea del mundo. El parque es parte de un trecho de bosque ecuatorial (desde los Andes ecuatorianos hasta Manaos en Brasil) que contiene los cuadrantes de una hectárea más ricos en el mundo.
- Una hectárea típica de bosque de tierra firme en el Parque Nacional Yasuní contiene al menos 655 especies de árboles, más de las que son nativas en el territorio continental de Estados Unidos y Canadá juntos, y más de 900 especies de plantas en general.
- Actualización de datos del cuadrante de 50 hectáreas del Centro de Ciencias Forestales Tropicales (CTFS): en 2010, la parcela en el Parque Nacional Yasuní tenía más de 1.100 taxones a nivel de especies de árboles y arbustos en las primeras 25 hectáreas. Con la culminación del censo con 25 hectáreas adicionales, una estimación conservadora del número actual de especies documentadas es de ~ 1.150. Más de 30 nuevas especies de árboles, incluyendo dos nuevos géneros, se han descrito en el cuadrante. Cuatro de las nuevas especies y los dos nuevos géneros fueron descritos desde 2010. Otras especies nuevas adicionales aún no han pasado por el proceso formal de descripción.
- En términos específicos de **lianas** (trepadoras leñosas), se han documentado 350 especies en 14 cuadrantes de una hectárea donde se realizaron censos dentro del parque, lo que es más del doble de lo reportado en 2010. Una sola hectárea contiene en promedio 200 especies de lianas. La gente especializada en lianas calcula que el parque es hogar de un total de 550 especies.

## Especies amenazadas y endemismo

- El Parque Nacional Yasuní es el hogar de 28 especies de **vertebrados Amenazadas o Casi amenazadas**, como el mono araña de vientre blanco, la nutria gigante, el mono lanudo de Poeppig, el manatí amazónico, el tapir de tierras bajas, el armadillo gigante y el águila arpía. Casi la mitad de estas 28 especies se enfrentan a un riesgo entre Alto y Extremadamente alto de extinción en estado silvestre.
- Las actividades y la contaminación relacionadas con el petróleo pueden afectar a dos grandes mamíferos acuáticos amenazados, la **nutria gigante** y el **manatí amazónico**. Ambas especies han sido documentadas en el Tiputini y los ríos Yasuní, que probablemente serán las principales vías de acceso y sitios de infraestructura para el desarrollo petrolero en ITT y el Bloque 31.
- El Parque Nacional Yasuní alberga un estimado de 100 **plantas Amenazadas o Casi amenazadas**. Más de la mitad de ellas enfrenta un riesgo Alto o Extremadamente alto de extinción en estado silvestre.
- El Parque Nacional Yasuní es hogar de 43 especies de vertebrados que son endémicas regionales (es decir, nativas únicamente de la región de los Bosques Húmedos de Napo), incluyendo dos monos, 19 aves y 20 anfibios.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Ateles belzebuth, Pteronura brasiliensis, Lagothrix poeppigii, Trichechus inunguis, Tapirus terrestris, Priodontes maximus, y Harpia harpyja, respectivamente.

• El Parque Nacional Yasuní podría ser hogar de cientos de plantas endémicas regionales.

## Conclusión

En 2010, los autores y autoras del estudio publicado en PLOS ONE generaron una **serie de recomendaciones de políticas basadas en la ciencia**, entre ellas:

- 1) No permitir nuevas vías ni otras rutas de ingreso —tales como accesos petroleros, vías férreas, canales o extensiones de vías existentes— dentro del Parque Nacional Yasuní y su zona de amortiguamiento;
- 2) No permitir nuevos proyectos de exploración o explotación de petróleo en el Yasuní, particularmente en los remotos y relativamente intactos Bloques 31 e ITT.
- 3) Establecer un corredor protegido entre el Yasuní y la Reserva de Cuyabeno que, en conjunto con las reservas peruanas, forme una megarreserva transfronteriza que tenga el Parque Nacional Yasuní como su núcleo.

Aquí, nosotros y nosotras, "Científicos y Científicas Preocupados por el Yasuní", reafirmamos esas recomendaciones.

"Científicos y Científicas Preocupados por el Yasuní" se compone de 100 personas dedicadas a la ciencia del Ecuador y del mundo (Alemania, Austria, Bélgica, Bolivia, Brasil, Colombia, Dinamarca, España, Estados Unidos, Finlandia, Gran Bretaña, Italia, México, Panamá, Paraguay, Perú, Suiza e Turquía), incluyendo:

Stuart Pimm Doris Duke Professor of Conservation Nicholas School of the Environment Duke University USA

Terry Erwin Curator of Coleoptera National Museum of Natural History Smithsonian Institution USA

Kelly Swing Director Estación Tiputini Colegio de Ciencias Biológicas y Ambientales Universidad San Francisco de Quito Ecuador

Anthony Di Fiore Professor, Department of Anthropology Director, Primate Molecular Ecology and Evolution Laboratory University of Texas at Austin USA Bette Loiselle Director, Tropical Conservation and Development Program Center for Latin American Studies Professor, Wildlife Ecology and Conservation University of Florida USA

Phyllis Coley
Distinguished Professor of Biology
University of Utah
USA
Smithsonian Tropical Research Institute
Panama

Michael Forstner Regent's Professor Alexander Stone Chair in Genetics Department of Biology Texas State University USA

Sara Alvarez Universidad Complutense de Madrid Spain

Christian Miguel Pinto Báez The City University of New York Ecuador

Robyn J. Burnham Associate Professor of Ecology & Evolutionary Biology University of Michigan USA

Kenneth Chapin University of California, Los Angeles USA

Laura M. Cisneros University of Connecticut USA

Jim Dalling Professor Department of Plant Biology University of Illinois at Urbana-Champaign USA Juan F. Dueñas-Serrano Lincoln University New Zealand Ecuador

Andrea C. Encalada Cornell University Ecuador

Maria Jose Endara Department of Biology The University of Utah USA

Peter English College of Natural Sciences University of Texas at Austin USA

Matt Finer Senior Scientist Center for International Environmental Law USA

Ola Fincke University of Oklahoma USA

Paul Fine Department of Integrative Biology University of California USA

Carla Garzon Oklahoma State University USA

Juan M. Guayasamin University of Kansas Ecuador

Juan E. Guevara Department of Integrative Biology University of California USA

Clinton N. Jenkins Principal Research Scholar North Carolina State University Ted R. Kahn Executive Director Neotropical Conservation Foundation USA

Jordan Karubian Tulane University USA

Ryan P. Killackey Filmmaker / Biologist USA

Holger Kreft University of Göttingen Germany

Anjali Kumar Massachusetts Institute of Technology USA

Thomas A. Kursar Department of Biology University of Utah USA

Omar R. Lopez Researcher. Centro de Biodiversidad y Descubrimiento de Drogas INDICASAT Panama

Massimo De Marchi Professor of Environmental Assessment University of Padova Italy

Shawn F. McCracken Department of Biology Texas State University USA

Patricio Mena Vásconez Wageningen University Ecuador

Eliot Miller University of Missouri, St. Louis USA Hugo Mogollon Endangered Species Coalition Ecuador

Julio Molineros Associate Staff Scientist Oklahoma Medical Research Foundation Adjunct Assistant Professor Oklahoma State University USA

Melissa Moreano Department of Geography King's College London United Kingdom

Mark Mulligan Department of Geography King's College London United Kingdom

Priscilla M. Muriel Universidad Catolica del Ecuador Ecuador

Manuel V. Sánchez Nivicela Eng. Ecotourism (Escuela Politécnica del Chimborazo) Ecuador

Sean O'Donnell Associate Department Head Biodiversity, Earth & Environmental Science Drexel University USA

Maria Olga Borja Universidad San Francisco de Quito Ecuador

Ana Cristina Palma School of Marine and Tropical Biology James Cook University Australia Fundación Proyecto Primates Colombia

Salvatore Eugenio Pappalardo University of Padova Italy Jefferson Mecham Parson Utah State University Ecuador

Nigel C.A. Pitman Center for Tropical Conservation Nicholas School of the Environment Duke University

Amy Porter University of California Davis USA Paulo C. Pulgarín-R – Universidad de Los Andes Colombia

Tom Quesenberry El Monte Owner/Naturalist Ecuador

Morley Read Investigador Asociado Pontificia Universidad Catolica del Ecuador Ecuador

Andrés Esteban León Reyes Biodiversity and Conservation in Tropical Areas (España) Ecuador

Jose Luis Rivera Pontificia Universidad Catolica del Ecuador Ecuador

Thomas Brandt Ryder Research Associate Smithsonian National Zoological Park USA

Ingo Schlupp Professor Brian and Sandra O'Brien Presidential Professor Assistant Chair of Biology University of Oklahoma USA Cagan H. Sekercioglu
Assistant Professor
Department of Biology
University of Utah
USA
President & Associate Professor
KuzeyDoga Society
Turkey

Alejandro Solano Arizona State University USA

Stephanie Spehar Associate Professor of Anthropology University Leadership Fellow for Sustainability University of Wisconsin Oshkosh USA Inty Felipe Arcos Torres

Inty Felipe Arcos Torres Centro Agronomico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE, Costa Rica) Ecuador

Ursula Valdez University of Washington Peru

Andrés Vallejo editor, revista Ecuador Terra Incognita Universidad Católica del Ecuador University of Cambridge Ecuador

Varsha Vijay Duke University USA

Christian C. Voigt Senior Research Scientist Leibniz Institute for Zoo and Wildlife Research Germany

Peter Wetherwax Assistant Professor Department of Biology University of Oregon USA Catherine Woodward Faculty Associate Institute for Biology Education University of Wisconsin – Madison USA

Leo Zurita-Arthos
Environmental Monitoring and Modelling Research Group
Department of Geography
King's College London
United Kingdom

Tatiana Lucía Santander García Universidades Autónoma, Complutense y de Alcalá, Madrid Spain

Todd Mitchell University of Washington USA

Ross Furbush University of Washington USA

Alison Sienkiewicz University of Washington USA

Pablo Felipe Serrano Montesinos Universidad del Azuay Ecuador

Kimberly S. Sheldon University of Washington USA

Federico David Brown Almeida University of Washington Brazil

Marisol Ayala Valdivieso York University Austria

James V. Remsen McIlhenny Distinguished Professor of Biological Sciences Louisiana State University USA Jose Fabara Rojas University of Missouri-St Louis Ecuador

Jaime García Domínguez Universidad Internacional Menéndez Pelayo Spain

Jaime Antonio Salas Zambrano Universidad de Guayaquil Ecuador

Maria Veronica Troya Suarez University of Geneve Switzerland

Francisco Villamarín Australian Rivers Institute, Griffith University Ecuador

Berit Kamp Kragh Aarhus University Denmark

Sébastien Haye University of Geneva Switzerland

Borja Milá Museo Nacional de Ciencias Naturales Spain

Marco Rodrigo Calderón Loor The University of Melbourne Ecuador

Andreas Futschik Assoc. Professor, Dept. of Statistics University of Vienna Austria

Niels Kaare Krabbe University of Copenhague Denmark

Rosa Isela Meneses Q. Universidad Mayor de San Andrés, La Paz Bolivia Kalle Ruokolainen University of Turku Finland

Scott T. Olmstead University of Arizona USA

Francisco Xavier Cuesta Camacho University of Amsterdam Ecuador

Raúl Ortiz-Pulido Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo Mexico

Karim Musálem Castillejos Universidad Autónoma Chapingo, México Paraguay

Robert S. Ridgely President, Rainforest Trust USA

David Bartelle McDonald University of Arizona USA

Nathan Muchhala University of Miami USA

Nelly Llerena University of Turku Peru

Geovanna Lasso University of Leeds Ecuador

Rob Williams Frankfurt Zoological Society Peru

Judit Torres Fernández del Campo Universidad de León Spain

Johan Ingels Ghent University Belgium Paul J. Greenfield Temple University Ecuador

Guy M. Kirwan University of East Anglia England

Glenda Marisol Pozo Zamora Universidad Central del Ecuador Ecuador Elisa Bonaccorso Sánchez University of Kansas Ecuador

David Santiago Parra Puente Universidad Católica del Ecuador Ecuador Mark Higgins Carnegie Institution for Science, Stanford USA

María del Carmen Vizcaíno Barba Universidad Católica del Ecuador Ecuador

Paola Moscoso Rosero Universidad Católica del Ecuador Ecuador