

Tupper 4pm seminar

Tuesday, October 21, 4pm seminar speaker will be Surangi Punyasena, STRI Postdoctoral fellow
Paleoclimatic change in lowland Bolivia through the Late Quaternary

Bambi seminar

Thursday, October 23, Bambi seminar speaker on BCI will be James C. Nieh, University of California, San Diego.

Alluring scents and sounds: recruitment communication in stingless bees

STRI in the news

“Climate warms, creatures head for the hills” by Susan Milius. 2008. *Science News*: October 9.

“Tropical species also threatened by climate change” by the Randy Schmidt. Associated Press. 2008. *Herald Tribune*: the Global Edition of the *New York Times*: October 9.

“Sultry to scorching: rising temps may be too hot for tropical species” by David Biello. 2008. *Scientific American*: October 10.

“Future fuel” with Liz Hayes and Nick Greenaway. Story transcript with Bill Laurance and others. 2008. *60 Minutes*, *Australia*: October 10.

“Camino hacia la extinción: la quitridiomycosis llegó al Parque Nacional Soberanía” by Tamara del Moral. 2008. *La Prensa (Innova)*: October 11.

“Birmingham, un vida llena de preguntas” by Ana Teresa Benjamín. 2008. *La Prensa* October 12: Cover page & 4A.



Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá

www.stri.org

October 17, 2008

CTFS/SIGEO to study forests of Papua New Guinea

STRI's Center for Tropical Forest Science/Smithsonian Institution Global Earth Observatories (CTFS/SIGEO) is pleased to announce a new partnership for the establishment of a 50-hectare plot in Papua New Guinea (PNG).

Recognizing the importance of PNG's rain forests to climate regulation, carbon storage and global biodiversity conservation, John Swire & Sons and Steamships Trading have committed US\$250,000 to support a long-term study of PNG's rainforests. These funds, coupled with a recent US National Science Foundation grant to George Weiblen and colleagues at the University of Minnesota, will enable the establishment of a 50-hectare plot, several satellite one-ha plots, and detailed surveys of insect diversity in the Wanang area of northern PNG.

The new project, known as "The Swire Papua New Guinea Rainforest Study" (SPRS), brings together researchers from the New Guinea Binatang Research Center, the



PNG Forest Research Institute, the University of Minnesota, Harvard, SIGEO, CTFS, and several other PNG government agencies.

The research team will work in partnership with Wanang community landowners committed to the long-term protection of their forest and subsistence livelihoods. Community members will receive scientific training, employment as field biological assistants, and community development opportunities through the research activities of the SPRS project.

The project represents the first large-scale study of biodiversity and carbon dynamics in PNG forests and will increase our ability to assess the response of Pacific forests to global climate change. In addition to funding

for the plot, Steamships Trading will sponsor postgraduate fellowships to help build PNG science capacity in the areas of forestry and climate change.

El Centro de Ciencias Forestales del Trópico de STRI (CTFS)/Observatorios Globales de la Tierra (SIGEO) se complacen en anunciar una nueva asociación para el establecimiento de una parcela de 50-ha en Papua Nueva Guinea (PNG).

Al reconocer la importancia de los bosques tropicales de PNG para la regulación del clima, el depósito de carbono y la conservación de la biodiversidad global, John Swire & Sons y Steamships Trading han comprometido \$250,000 para apoyar un estudio a largo plazo de los bosques tropicales de PNG. Esta donación, junto con

STRI in the news

"Fossil turtles from the Tropics." 2008. *Science Blog: Straight from the Source*: October 12.

"HSBC announces new Climate Change Research Facilitation Programme." 2008. *Mondo Visione*: October 13.

"An interview with Bill Laurance" 2008. *The Habitable Planet*: October 15. See it at: <http://www.learner.org/courses/envsci/scientist/transcripts/laurance.html>

New publications

Brenes-Arguedas, Tania, Rios, Marcos, Rivas-Torres, Gonzalo, Blundo, Cecilia, Coley, Phyllis D., and Kursar, Thomas A. 2008. "The effect of soil on the growth performance of tropical species with contrasting distributions." *Oikos* 117(10): 1453-1460.

Klose, Stefan M., Welbergen, Justin A., Goldizen, Anne W., and Kalko, Elisabeth K.V. 2008. "Spatio-temporal vigilance architecture of an Australian flying-fox colony." *Behavioral Ecology and Sociobiology* Online.

Leigh, Jr., Egbert Giles, Vermeij, Geerat Jacobus, and Wikelski, Martin C. 2008. "What do human economies, large islands and forest fragments reveal about the factors limiting ecosystem evolution?" *Journal of Evolutionary Biology* Online.

Lopez, Omar R., Farris-Lopez, Krista, Montgomery, Rebecca A., and Givnish, Thomas J. 2008. "Leaf phenology in relation to canopy closure in southern Appalachian trees." *American Journal of Botany* 95(11).

los fondos otorgados por US National Science Foundation (NSF) a George Wiehler y colegas de la Universidad de Minnesota, habilitará el establecimiento de una parcela de 50-ha, varias parcelas satélite de una hectárea, y estudios detallados sobre la diversidad de insectos en el área de Wanang al norte de PNG.

El nuevo proyecto, conocido como "The Swire Papua New Guinea Rainforest Study" (SPRS) une a investigadores del Centro de Investigaciones de Binatang de Nueva Guinea, el Instituto de Investigaciones de

Bosques de PNG, las universidades de Minnesota y Harvard, SIGEO, CTFS y otras agencias gubernamentales de PNG.

El equipo de investigación trabajará en asociación con la comunidad de dueños de tierras de Wanang comprometidos con la protección a largo plazo de sus bosques, los que representan su propio sustento. Los miembros de la comunidad recibirán capacitación científica, empleo como asistentes biológicos de campo, y oportunidades de desarrollo para la comunidad a

través de actividades del proyecto SPRS.

El proyecto representa el primer estudio a gran escala de biodiversidad y dinámica de carbono en los bosques de PNG y aumentará nuestra habilidad para medir la respuesta de los bosques del Pacífico ante el cambio climático global. Además de financiar la parcela, Steamships Trading financiará becas posdoctorales para ayudar a establecer la capacidad de PNG en ciencias forestales y cambio climático.

New CDs by BDFFP

STRI's Biological Dynamics of Forest Fragments Project (BDFFP) launched volume I of a collection of CDs *Voices da Amazonia Brasileira. Voices of the Brazilian Amazon* with Conservation International, INPA, and Brazil's Ministry of Science and Technology.

This volume consists of four CDs with 340 bird songs and voices of seven primate species living north of Manaus in the Guianan area of endemism. It also includes a 40-page liner notes booklet. It is authored by Luciano Nicolas Naka, Philip Stouffer, Mario Cohn-Haft, Andrew Whitaker, and Richard O. Bierregaard, Jr.

El Proyecto de Dinámica Biológica de Fragmentos de Bosques (BDFFP) de STRI acaba de lanzar el volumen I de una colección de CDs *Voices da Amazonia Brasileira. Voices of the Brazilian Amazon* con Conservation International, INPA, y El Ministerio de Brasil para Ciencia y Tecnología.

El volumen consiste en cuatro CDs con 340 cantos de aves y siete voces de primates que viven al norte de Manaus: el área de la Guyana de endemismo. También trae un panfleto con notas lineales de 40 páginas. Sus autores son Luciano Nicolas Naka, Philip



Stouffer, Mario Cohn-Haft, Andrew Whitaker, y Richard O. Bierregaard, Jr.

New microscope

STRI installed new microscope equipment at the Tupper Center, Laboratory 223 in September. This microscope is the first of its kind in Panama, and cost \$300,000. STRI provided training for the use of the new installation to potential users and the staff in charge of the facility.

For more information please contact Raineldo Urriola, at the Tupper Center.

En septiembre, STRI instaló un nuevo equipo para microscopía en el Centro Tupper, Laboratorio 223. Este microscopio es el primero en su clase en Panama, con un costo de \$300,000. STRI proporcionó entrenamiento a los usuarios potenciales y al personal a cargo de la nueva instalación.



Para mayor información, favor comunicarse con Raineldo Urriola, en el Centro Tupper.

New publications

May-Collado, Laura J., and Wartzok, Douglas. 2008. "A comparison of bottlenose dolphin whistles in the Atlantic Ocean: factors promoting whistle variation." *Journal of Mammalogy* 89(5): 1229-1240.

Mueller, Ulrich G., Dash, Debadutta, Rabeling, Christian, and Rodrigues, Andre. 2008. "Coevolution between attine ants and actinomycete bacteria: a reevaluation." *Evolution* Online.

Naka, Luciano Nicolas, Stouffer, Philip C., Cohn-Haft, Mario, Marantz, Curtis, Whitaker, Andrew, and Bierregaard, Jr., Richard O. 2008. "*Vozes da Amazonia Brasileira. Voices of the Brazilian Amazon* Vol. I. Manaus: Editorial INPA.

Robertson, D. Ross. 2008. "Global biogeographical data bases on marine fishes: caveat emptor." *Diversity and Distributions* 14(6): 891-892.

Svenning, Jens-Christian, and Condit, Richard. 2008. "Biodiversity in a warmer world." *Science* 322(5899): 206-207.

Vanegas-Anaya, Myriam, Crawford, Andrew J., Escobedo-Galvan, Armando H., Sanjur, Oris I., Densmore III, Llewellyn D., and Bermingham, Eldredge. 2008. "Mitochondrial DNA phylogeography of *Caiman crocodylus* in Mesoamerica and South America." *Journal of Experimental Zoology Part A: Ecological Genetics and Physiology* 309A Online.

From the editor: Many of these articles were distributed by the *Science Sendings*. You can register for *Science Sendings* with Neal Smith. If available, they can also be obtained from calderom@si.edu

"Un libro con vida II"

[A living book II]: One hundred docents learn to teach with nature

For a second consecutive year, 100 new teachers completed training with the program "Un libro con vida" [A living book] organized by STRI and Panama's Metropolitan Natural Park with funds from the Secretariat for Science and Technology (SENACYT). The teachers are from Panama's public school system. They were introduced to the use of STRI's public programs on Barro Colorado Island, Punta Culebra Nature Center, Galeta Marine Laboratory and the Metropolitan Natural Park.

According to biology professor Judith Atencio from the Instituto Comercial de Panamá, "the program transformed the bushes in the back of my school into a new classroom" and her students are showing a different attitude towards nature and are improving their grades.

STRI researchers José Deago, Nimidina Herrera, Edgardo Ochoa, Alana Domínguez, Argelis Ruiz, Nelida Gómez, Rolando Pérez, Edgardo Griffith, Ricardo Moreno, Jorge Herrera and Chelina Batista served as instructors in the program organized by Rafael Gómez of the PNM



and Lidia de Valencia, with the collaboration of Adriana Sautu.

Crucial assistance was given by PNM's team with Jovana Nuñez, Beida de Gracia, Janeth Soto, Dionora Viquez and Luis Peña; STRI's team from Culebra Aura Watson, Nurys Palacios and Francis Torres; Jairo Castillo of the Galeta team with Margarita Salazar, Alfredo Lanuza and Ilia Grenald; and the BCI team: Oris Acevedo, Anayansi Castillo and Adalberto Gómez.

Por segundo año consecutivo, 100 nuevos maestros completaron su capacitación con el programa Un libro con Vida, organizado por STRI y el Parque Natural Metropolitano, con fondos de SENACYT. Los maestros, quienes pertenecen al sistema de educación pública de Panamá recibieron instrucción

sobre el uso de los centros con programas públicos de STRI en la Isla de Barro Colorado, el Centro Natural de Punta Culebra, el Laboratorio Marino de Galeta y el Parque Natural Metropolitano.

De acuerdo a una profesora de biología, Judith Atencio del Instituto Comercial de Panamá, "el programa transformó el 'monte' detrás de mi escuela, en un nuevo salón de clases", y sus estudiantes han demostrado una actitud diferente y han mejorado su rendimiento.

Investigadores de STRI, José Deago, Nimidina Herrera, Edgardo Ochoa, Alana Domínguez, Argelis Ruiz, Nérida Gómez, Rolando Pérez, Edgardo Griffith, Ricardo Moreno, Jorge Herrera y Chelina Batista sirvieron como instructores en el programa organizado por Rafael Gómez del equipo del PNM y Lidia de Valencia de STRI, con la colaboración de Adriana Sautu.

Crucial fue la asistencia del equipo del PNM con Jovana Nuñez, Beida de Gracia, Janeth Soto y Luis Peña; el equipo de Culebra Aura Watson, Nurys Palacios y Francis Torres; Jairo Castillo del equipo de Galeta con Margarita Salazar, Alfredo Lanuza e Ilia Grenald; y BCI con Oris Acevedo Anayansi Castillo y Adalberto Gómez.



Would you keep it down people?

Smithsonian Tropical Research Institute

October 17, 2008

Story: Laura J. May-Collado
Edited by Beth King & ML Calderon
Photo: MA Guerra, 2000.

Dolphins recognize each other based on individually distinctive whistles. Laura May-Collado from George Mason University wants to understand why geographically distinct populations of dolphins sound different.

Using a hydrophone, she recorded dolphins and ambient sound along the Caribbean coast of Costa Rica and near STRI's Bocas del Toro field station in Panama.

In Costa Rica, Guyanese dolphins (*Sotalia guianensis*) and Bottlenose dolphins (*Tursiops truncatus*) live side by side.

In Bocas, there are only Bottlenose dolphins. Whistle structure differed between neighboring populations, but the degree of difference didn't correspond to

distance between groups.

On the other hand, engine noise contributes significantly to the ambient noise at both sites. In Bocas, dolphins responded to engine noise by whistling at higher frequency, and the presence of many boats influenced whistle frequency and variation more than a single boat.

Understanding the effects of boats on dolphins will help guiding dolphin and whale-watching activities.

Ref: L.J. May-Collado, D. Wartzok. 2008. "A comparison of bottlenose dolphin whistles in the Atlantic ocean: factors promoting whistle variation." *Journal of Mammalogy* 89(5): 1229-1240.

Los delfines se reconocen entre sí basados en silbidos individuales distintivos. Laura May-Collado, de la Universidad George Mason, quiere saber por qué los grupos geográficamente distintivos de delfines silban diferente.

Utilizando un hidrófono, Laura grabó los delfines y

el sonido ambiental a lo largo de la costa caribe de Costa Rica, y cerca de la Estación de Investigaciones de STRI en Bocas del Toro en Panamá.

En Costa Rica, los delfines guyaneses (*Sotalia guianensis*) y los delfines nariz de botella (*Tursiops truncatus*) viven unos al lado de los otros. En Bocas,

solo hay delfines nariz de botella.

La estructura del silbido difiere entre poblaciones vecinas, pero el grado de diferencia no correspondió a la distancia entre los grupos.

Por otro lado, el ruido de los motores contribuye

significativamente al ruido ambiental en ambos sitios. En Bocas, los delfines responden al ruido de los motores silbando a frecuencias más altas, y ante la presencia de muchos botes, se afectan aun más

que con un solo bote.

Entender los efectos de los botes sobre los delfines puede ayudar a las actividades de avistamientos guiados de delfines y ballenas.

