

Tupper 4pm seminar

Tue, Jan 12, seminar speaker will be Gene Robinson, University of Illinois
Evolution of social behavior: Insights from honey bees

Paleo-Talk

Wednesday, January 13, Paleo-Talk speaker will be Fabiany Herrera, University of Florida at the CTPA, Ancon, 4pm
Phytogeographic history and phylogeny of the Humiriaceae

Bambi seminar

Please check your e-mails for information on the next Bambi seminar. If you wish to give a seminar, please contact Bambi "jefe" Matt McElroy at mt.mcelroy@gmail.com

Arrivals

Tiffany Troxler, Florida International University, to work in quantifying relationships between resource heterogeneity and plant community structure in a coastal freshwater swamp of Panama, on Bocas.

Ellen Suurmeyer, University of Arizona, to investigate a bacterial mechanism of gall induction in the fig-fig wasp system, on BCI.

Anindo Choudhury and Chase Brosseau, St. Norbert College, to study helminth parasites of freshwater fish in Rio Chagres watershed in Panama: Systematics and biogeography, in Gamboa.

Bryan Ferguson, Oonagh Grassie, and Gabrielle Archard, Penn State, to study the variation in learning and memory ability: the role of predation pressure and other ecological variables, in Gamboa.



Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá

www.stri.org

January 8, 2010

STRI new deputy director

Ron Herzig arrives in Panama

Director Eldredge Bermingham and all members of the STRI community welcome Ron Herzig, the new deputy director of STRI, who arrived in Panama earlier this month with wife Aileen Heras-Herzig, an endocrinologist, and children Ryan, Sean and Alyssa. Herzig was formerly the business area director of Discovery Sciences at Life Technologies (formerly Invitrogen).

Herzig obtained his Ph.D. from Northwestern University in Molecular and Cellular Biology in 1999. He began his career as a staff scientist in RHeoGene, later taking on senior roles in several biotechnology companies where he focused on the management of financial, operational and personnel resources.

Over the years, Herzig has managed diverse areas of science including marine biology, gene therapy, molecular biology, medical devices and drug discovery. His experience includes human and institutional resource management geared at delivering on organizational goals and expectations, and leading cross-functional teams to provide results within specific timeframes and on budget, as well as

communicating those results to diverse audiences. Herzig has been very successful at identifying scientific directions and translating them into executable plans, as well as obtaining the necessary funding to carry out scientific programs and projects.

According to Herzig, "translating science into organizational objectives and organizational objectives into science are significant challenges" for which he has longstanding experience, and is now committed to bring his experience to work with STRI and SI leadership to further support growth and scientific excellence.

Additionally, he stated that "I am excited to join such a vibrant community and am anxious to meet and work with the staff at all of the sites. In the meantime, when at Tupper, please feel free to visit the sixth floor and introduce yourself."

Bermingham expressed great appreciation "to Bill Wcislo for the passion, understanding and leadership he brought to the Director's Office during his long tenure as STRI's Acting



Deputy Director. Like Haris Lessios before him, I have been fortunate to have a scientist of Bill's caliber helping to direct STRI and I am profoundly grateful to both Bill and Haris for their assistance and counsel over the past three years."

El director Eldredge Bermingham y todos los miembros de la comunidad de STRI se complacen en darle la bienvenida a Ron Herzig, el nuevo subdirector de STRI, quien llegó a Panama a principios de mes con su esposa Aileen Heras-Herzig, endocrinóloga, y sus hijos Ryan, Sean y Alyssa. Hasta hace poco Herzig fungió como director del área de Negocios de Discovery Sciences at Life Technology (anteriormente Invitrogen).

More arrivals

Robert Srygley, US Department of Agriculture (USDA), to study the magnetic compass in leaf-cutter ants, in Gamboa.

Darci Motta and Eliane Wajnberg, Centro Brasileiro de Pesquisas Fisicas, to join the study on the magnetic compass in leaf-cutter ants, in Gamboa.

Natasha Gómez, University of Panama, to study the sensory systems of nocturnal and diurnal bees, on BCI.

Carolina Puerta Piñero, University of Granada, Spain, to conduct a spatio-temporal comparative study of the consequences of climatic fluctuations for recruitment in rain forest tree species, in Gamboa.

Teresa Jahn, Wageningen University & Research Centre and Juanita Choo, University of Texas at Austin, to join a study of poachers, seed dispersal and seed predation in two palm species, on BCI.

Luz Ramirez and Ingrid Marciaga, Escuela Agrícola Panamericana, Zamorano, Honduras, to join a study of the development and conservation of marine and coastal habitats in the Caribbean entrance to the Panama Canal, at Galeta.

Gloria Iliana Vargas Caicedo, Universidad de Costa Rica, to participate in a study of brain scaling in insects and spiders, at Tupper.

Brian Wysor, Roger Williams University, to participate as professor in the 2010 Field Course on Neotropical Marine Biology, at Bocas.

Herzig obtuvo su doctorado en Northwestern University en Biología Molecular y Celular en 1999. Empezó su carrera como científico en RheoGener, para luego evolucionar hacia roles senior donde se enfocó en la administración de recursos personales, operativos y financieros.

Hasta el presente, Herzig ha administrado diversas áreas de la ciencia incluyendo biología marina, terapia genética, biología molecular, instrumentación médica y descubrimiento de medicamentos. Su experiencia incluye la administración de recursos humanos e institucionales dirigidos hacia el cumplimiento de metas y expectativas, y liderar equipos con funciones diversas para proporcionar resultados dentro

de fechas límite específicas y dentro del presupuesto, así como la comunicación de estos resultados ante diferentes audiencias. Herzig ha tenido gran éxito en la identificación de direcciones científicas para traducirlas en planes ejecutables y obtener los fondos necesarios para llevar a cabo programas y proyectos científicos.

De acuerdo a Herzig, “traducir ciencia en objetivos institucionales, y objetivos institucionales en ciencia son retos de comunicación críticos” por lo que ha acumulado gran experiencia, y ahora está comprometido a trabajar con STRI y los directivos de SI para mantener el creciente apoyo y la excelencia científica.

Comentó además, “Estoy feliz de unirme a una comunidad

vibrante y ansioso por conocer y trabajar con el personal en todas las estaciones. Mientras tanto, cuando estén en Tupper, siéntase libres de visitar el sexto piso y presentarse ustedes mismos.”

Birmingham expresó gran agradecimiento “a Bill Wcislo por la pasión, comprensión y liderazgo que trajo a la Oficina del Director durante su larga función como subdirector interino de STRI. Al igual que con su antecesor Haris Lessios, he tenido la fortuna de tener un científico del calibre de Bill ayudando a dirigir STRI y estoy profundamente agradecido tanto a Bill como a Haris por su ayuda y consejos durante estos últimos tres años.”

Whatever the reason...

Do not hunt!

As a response to J.F. Brodie and H.K. Gibbs’ “Bushmeat hunting as climate threat,” published by *Science* on October 16, STRI postdoctoral fellow Patrick A. Jansen, and staff scientists Helene Muller-Landau and S. Joseph Wright, authored a Letter in *Science* (January 4) entitled “Bushmeat hunting and climate: An indirect link.”

Brodie and Gibbs argue that bushmeat extraction threatens carbon stocks in tropical forests reducing large-bodied vertebrates; tree species with large seeds reproduce poorly without these seed dispersers; large seed size is correlated with high wood density trees that contribute disproportionately to the carbon stock.

Jansen, Muller-Landau and Wright agree that hunting reduces large bodied vertebrates, but challenge the rest of the argument since the evidence is mixed. Killing large-

bodied animals reduces seed dispersal, but does not necessarily reduce large-seeded trees since these animals are also seed predators.

The correlation between seed size and wood density in trees is weak. Depending on the site, carbon stocks may be positively related, negatively related, or unrelated to mean wood density, because of the usually countervailing effects of tree volume. Lianas provide an alternative possible link between bushmeat hunting and carbon storage.

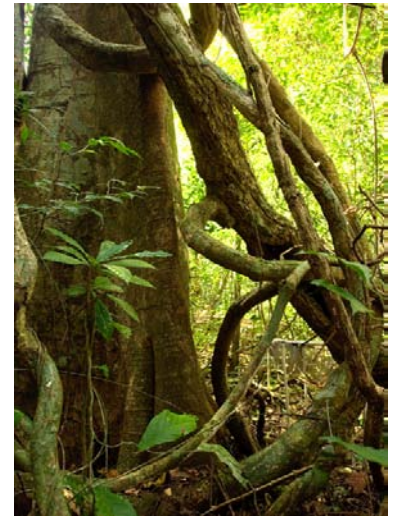
Hunting is a disadvantage for trees with seeds dispersed by animals and give an advantage to species with seeds dispersed by wind. This is much more common among liana species than trees (60 versus 20%). Liana leaves displace an equal mass of tree leaves, and lianas store much less carbon per leaf area than trees. Thus, hunting may

favor lianas, and an increase in lianas is likely to reduce carbon storage.

Whatever its effect on forest carbon stores, the bushmeat crisis is unarguably a major threat to tropical biodiversity.

“This by itself is reason to fight it” concludes the STRI group.

The articles were distributed by Neal G. Smith in the *Science Sendings*. They may also be obtained from calderom@si.edu



Departures

Fernando Pascal to Washington DC, on official business at SI.

David Roubik to Washington DC, to attend a pre-workshop with scientists from Massachusetts Institute of Technology, SI and NSF for the developing of a new children's videogame to teach biology and ecology.

New publications

Correa, Edwin, Jaramillo, Carlos, Manchester, Steven, and Gutierrez, Mauricio. 2010. "A fruit and leaves of *Rhamnaceae* affinities from the late Cretaceous (Maastrichtian) of Colombia." *American Journal of Botany* 97(1): 71-79.

Duda, Jr., Thomas Franklin, Kohn, Alan J., and Matheny, Amber M. 2009. "Cryptic species differentiated in *Conus ebraeus*, a widespread tropical marine gastropod." *Biological Bulletin* 217(3): 292-305.

Didham, Raphael K., Basset, Yves, and Leather, Simon R. 2010. "Research needs in insect conservation and diversity." *Insect Conservation and Diversity* 3(1): 1-4.

Eberhard, William G. 2010. "Evolution of genitalia: theories, evidence, and new directions." *Genetica* 138(1): 5-18.

Gaither, Michelle R., Toonen, Robert J., Robertson, D. Ross, Planes, Serge, and Bowen, Brian W. 2010. "Genetic evaluation of marine biogeographical barriers: Perspectives from two widespread Indo-Pacific snappers (*Lutjanus kasmira* and *Lutjanus fulvus*)." *Journal of Biogeography* 37(1): 133-147.

Como respuesta a un artículo de J.F. Brodie y H.K. Gibbs, "Bushmeat hunting as climate threat" [Cacería de carne silvestre atenta contra el clima] publicado el 16 de octubre, el becario postdoctoral de STRI Patrick A. Jansen, y los científicos permanentes Helene Muller-Landau y S. Joseph Wright, publicaron una Carta en *Science* (4 de enero) titulado "Bushmeat hunting and climate: An indirect link" [Cacería de carne silvestre y el clima: una relación indirecta].

Brodie y Gibbs argumentan que la extracción de carne silvestre atenta contra el almacenamiento de carbono en los bosques tropicales al reducir vertebrados grandes; las especies de árboles de semillas grandes se reproducen menos al prescindir de estos dispersadores de semillas; el tamaño grande de la semilla está relacionada con una alta densidad de madera en los árboles que contribuyen desproporcionadamente a los depósitos de carbono.

Jansen, Muller-Landau y Wright están de acuerdo que la cacería reduce las poblaciones de vertebrados grandes, pero dudan sobre el resto del argumento, ya que la evidencia es mixta. Al matar animales grandes se reduce la dispersión de las semillas, pero esto no necesariamente reduce la cantidad de árboles de semillas grandes, ya que estos animales también son depredadores de semillas.

La correlación entre el tamaño de la semilla y la densidad de madera de los árboles es débil.

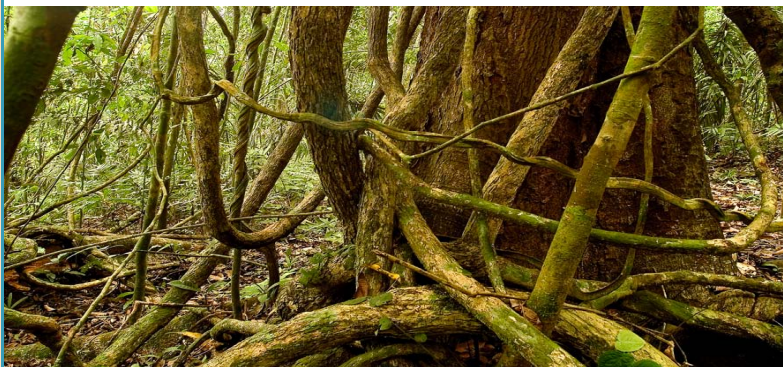
Dependiendo del sitio, el almacenamiento de carbono puede tener una relación positiva, negativa o nula con la densidad de la madera, debido al efecto contrario del volumen del árbol. Por otro lado, las lianas proporcionan una relación alternativa entre la cacería de carne silvestre y el almacenamiento de carbono.

La cacería es una desventaja para los árboles con semillas que dispersan los animales, y le ofrecen una ventaja a especies con semillas que se dispersan por el viento. Esto es mucho más común en especies de lianas que en especies de árboles (60 *versus* 20%). Las hojas de las lianas desplazan la misma masa que las hojas de los árboles, pero las lianas secuestran mucho menos carbono por superficie de hoja que lo que secuestran las hojas de los árboles. De modo que la cacería puede favorecer a las lianas, y el aumento de lianas probablemente reduce el almacenamiento de carbono.

Cualquiera que sea el efecto en los depósitos de carbono del bosque, la crisis que produce la cacería de carne silvestre es, sin lugar a dudas, una de las amenazas principales para la biodiversidad tropical.

"Esta es, por sí misma una razón para luchar contra ella" concluye el grupo de STRI.

Los artículos fueron distribuidos por Neal G. Smith en los *Science Sendings*. También puede pedirlos a calderom@si.edu



New publications

Jansen, Patrick A., Muller-Landau, Helene C., and Wright, S. Joseph. 2010. "Bushmeat hunting and climate: An indirect link." *Science* 327(5961): 30.

Navarro, Sara, Pinzon, Jurado Rivera, Jose A., Gomez, Jesus, Lyal, Chistopher and Vogler, Alfred. 2010. "DNA profiling of host-herbivore interactions in tropical forests." *Ecological Entomology* 35(1): 18-32.

Streicher, Jeffrey W., Crawford, Andrew J., and Edwards, Cody W. 2009. "Multilocus molecular phylogenetic analysis of the montane *Craugastor podiciferus* species complex (Anura: Craugastoridae) in Isthmian Central America." *Molecular Phylogenetics and Evolution* 53(3): 620-630.

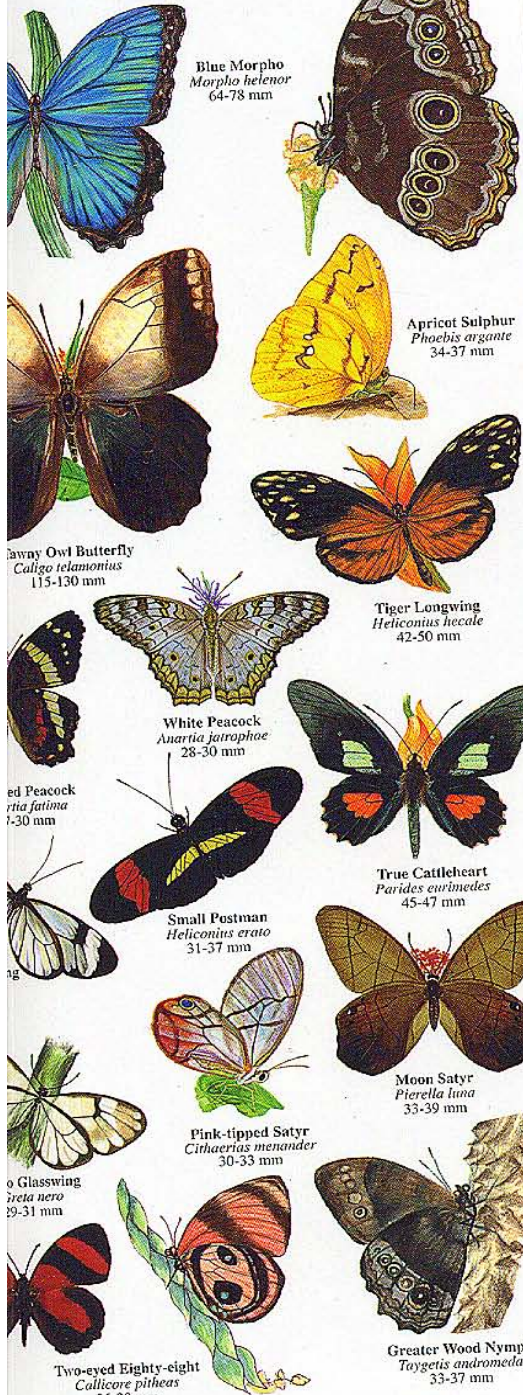
Weber, M.B.I., Cardona, Agustin, Paniagua, F., Cordani, U.G., Sepulveda, L., and Wilson, R. 2009. "The Cabo de la Vela Mafic-ltramafic Complex, Northeastern Colombian Caribbean region: A record of multistage evolution of a Late Cretaceous intra-oceanic arc." *Geological Society, London, Special Publications* 328(1): 549-568.

STRI in the news

"How a world leading institute director mentioned his 2009: message from the Director" by chenj. 2009. *Xishuangbania Tropical Botanical Garden, Chinese Academy of Science internet site*. <http://bbs.tbhg.ac.cn/redirect.php?tid=3811&goto=lastpost>

"Rainforest conservation: A year in review" by Rhett Butler. 2009. *Boiling Spot* at <http://boilingspot.blogspot.com/2009/12/rainforest-conservation-year-in-review.html> December 27.

**INSECTS
INSECTOS**



Blue Morpho
Morpho helenor
64-78 mm

Apricot Sulphur
Phoebis argente
34-37 mm

White Peacock
Anartia jatrophae
28-30 mm

Tiger Longwing
Heliconius hecale
42-50 mm

Small Postman
Heliconius erato
31-37 mm

True Cattleheart
Parides eurimedes
45-47 mm

Pink-tipped Satyr
Cithaerias menander
30-33 mm

Moon Satyr
Pierella luna
33-39 mm

Two-eyed Eighty-eight
Callicore pitheas
26-30 mm

Greater Wood Nymph
Taygetis andromeda
33-37 mm

**REPTILES
REPTILES**



**Endangered
Amenazada**

American Crocodile
Crocodylus acutus 280 cm

**Endangered
Amenazada**

Spectacled Caiman
Caiman de anteojos
Caiman crocodilus 150 cm

Christ Lizard
25 cm

Delicate Ameiva
Borriguero del bosque
Ameiva leptophrys 13 cm

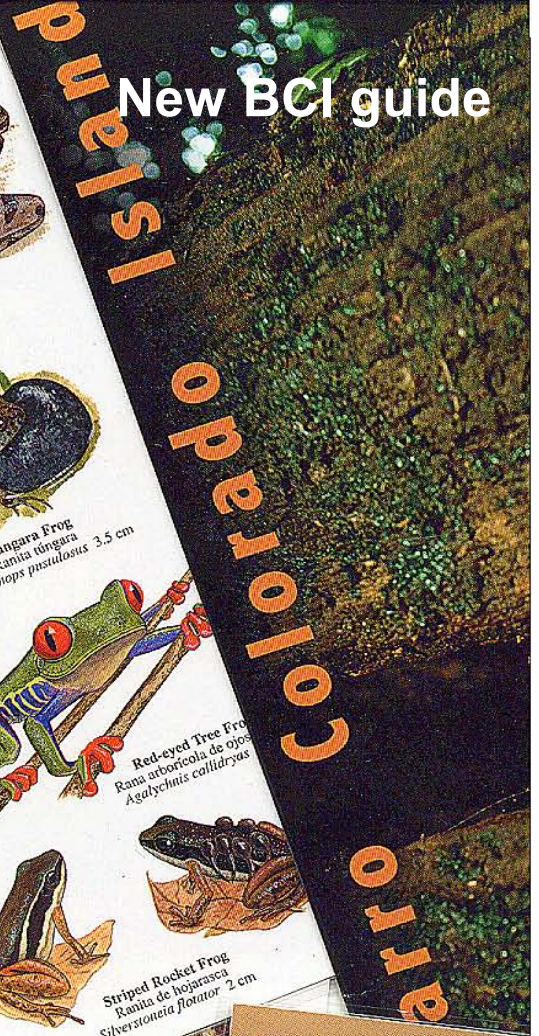
Turnip-tailed Gecko
Gecko gigante arboricola
Thecadactylus rapicauda 13 cm

Yellow-headed Gecko
Liniplacasa cabeciamarilla
Gonatodes albogularis 5 cm

Slender Anole
Lagartija del sotobosque
Anolis limifrons 4.5 cm

Casque-headed Lizard
Lagartija de doble cresta
Corytophanes cristatus 13 cm

New BCI guide



Tungara Frog
Rana tungara
Stomatopoda pustulosus 3.5 cm

Red-eyed Tree Frog
Rana arborea de ojos rojos
Agalychnis saltator

Striped Rocket Frog
Ranita de hojarasca
Silverstoneia floriata 2 cm

Dart Frog
Blanca
Phyllodytes 4 cm

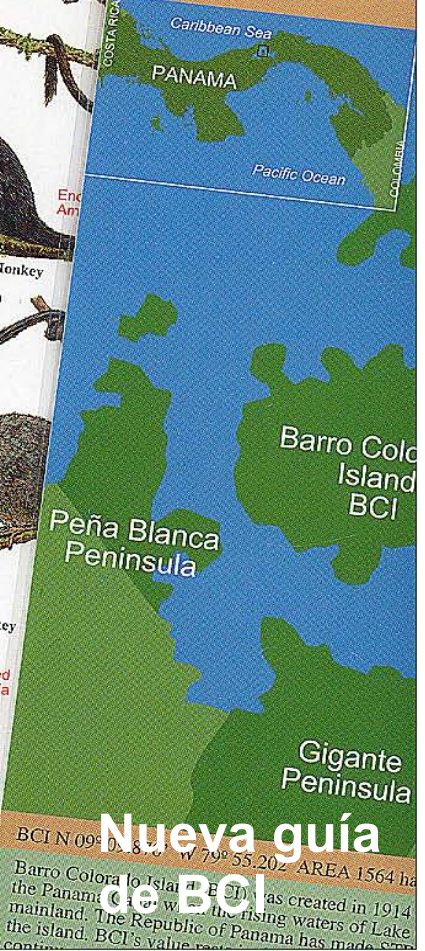
Geoffroy's Tamarin
Mono titi
Saguinus geoffroyi 28 cm

White-throated Capuchin Monkey
Mono cariblanco
Cebus capucinus 40 cm

Western Night Monkey
Mono de noche
Aotus zonalis 45 cm

Endangered - Introducida

BARRO COLORADO



**Barro Colorado Island
BCI**

**Peña Blanca
Peninsula**

**Gigante
Peninsula**

Nueva guía

BCI N 095 01 830 W 79° 55.20' AREA 1564 ha
Barro Colorado Island is a 1564 ha island in the Panama Canal Zone, created in 1914
the Panama Canal Zone was the fishing waters of Lake
the island. BCI's value has made it a
contin...



Smithsonian

El Centro Natural Punta Culebra del Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales

Le invita a la presentación del audiolibro:

El cangrejito ermitaño
por su autora Emma Romeu

TE ESPERAMOS



Emma Romeu nació en La Habana, donde estudió Oceanología, Geografía y se certificó como periodista. Trabajó en la Academia de Ciencias y navegó por los mares de Cuba en busca de datos para las investigaciones científicas. Desde hace años se dedica al periodismo de medio ambiente, ha viajado por muchos países y publicado su prolifera obra en revistas como *National Geographic Magazine en español*, además de escribir emocionantes libros para niños y adultos.

Centro Natural Punta Culebra, Calzada de Amador

13 de enero de 2010 5:00 PM

Donación: B/.2.00 adultos, B/.0.50 menores 12 años

Información: 212-8793/94

puntaculebra@si.edu