



Smithsonian

100 years of science in Panama



Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá

STRI news

www.stri.org

January 21, 2011

Gamboa seminar

Monday, January 24 at noon, Schoolhouse, Gamboa seminar speaker will be Sunshine Van Bael, STRI.

Plant-animal-fungal interactions in tropical forests and agricultural systems

Tupper seminar

Tuesday, January 25, 4pm seminar speaker will be Jenifer S. Powers, University of Minnesota

Tropical land-use change and the carbon cycle: Patterns and processes at regional and global scales

Paleo-talk

Wednesday, January 26, 4pm Paleo-talk speaker will be Fatima Leite, STRI postdoctoral fellow, at the CTPA, Ancon

A comparison between past and present Amazonia

Bambi seminar

Please check your e-mails for information on the next Bambi. If you wish to give a Bambi, please contact Meg Crofoot.



Metro de Panamá studies soil under STRI headquarters as a potential path to Line 1

Representatives from *Consortio Línea Uno*, a private firm in charge of the construction of Metro de Panamá Line 1, contacted STRI director Eldredge Bermingham to ask for STRI's collaboration during a topographical survey and soil tests at STRI's headquarters in Ancon, related to the construction of Panama Metro. *Consortio Línea Uno* will also conduct perforations in the site, without affecting the facilities in use. Bermingham assigned OFEO acting director Aquiles Navarro to serve as liaison between STRI, Panama's Metro Secretariat and the Consortium.

Panama's Metro, to be completed in 2035, is a project

that aims at offering a permanent solution to public transportation in Panama City. It comprises four train lines, including Line One (in red in the graphic) that may cross under STRI current headquarters on Ancon Hill.

Representantes de *Consortio Línea Uno*, firma privada a cargo de la construcción de la Línea 1 del Metro de Panamá, contactó al director de STRI, Eldredge Bermingham para pedir la colaboración de STRI durante un levantamiento topográfico y estudios de suelo relacionados con la construcción del Metro, en la sede de STRI en Ancon. *Consortio Línea Uno* también

llevará a cabo perforaciones en el sitio, sin afectar las instalaciones en uso. Bermingham asignó a Aquiles Navarro, director interino de OFEO, para que funja como enlace entre STRI, la Secretaría del Metro de Panamá, y el Consortium.

El Metro de Panamá, a completarse en 2035, es un proyecto que se desarrolla para ofrecer una solución permanente al transporte público en la ciudad Panamá. Se compone de cuatro líneas de trenes, incluyendo Línea Uno (en rojo en la gráfica), que podría cruzar debajo de la sede actual de STRI en el Cerro Ancón.

Arrivals

Veronika Cottontail, University of Ulm, Germany, to work on emerging infectious diseases: Impact of anthropogenic change on the prevalence of blood parasites in Neotropical bats in Panamá, on BCI.

Egoitz Salsamendi, University of Ulm, to conduct comparative community studies of bats, on BCI.

Arne Schmidt, Karl-Franzens-Universität, to study the sensory ecology of cricket communication, on BCI.

Javier Hurtado, Universidad de Panamá, to participate as instructor in the 2011 McGill Field Study Course, at Tupper.

Jorge Lezcano, Universidad de Panamá, to study the hydraulic architecture and physiology of fern species with contrasting distributions on a rainfall gradient on Panama, at Tupper.

Departures

Sergio Dos Santos to Seattle, Washington, to attend the American Meteorological Society 91st Annual Meeting.

Javier Mateo Vega to New Haven, Connecticut, to meet with principal investigator and other members of the Environmental Leadership Training Initiative (ELTI).

Carlos Jaramillo to Bogota, Colombia, to participate in filming in Cerrejón with the Smithsonian Channel.

Aquiles Navarro, OFEO acting director, to Washington DC, on official business at SI.

**Safety number:
212-8211**



ASU students had a blast in Panama with STRI

STRI hosted a field course in Tropical Ecology for upper undergraduates and graduate students from Arizona State University (ASU) from Monday, January 2 to Sunday, January 16. The participants spent last semester at ASU learning about tropical biology and interacting with a number of STRI scientists who visited with them at ASU.

Over the first two weeks of January, the students got dirty (and wet!) as they explored biodiversity at STRI facilities in Gamboa, Fortuna and Bocas. For many of the students, this was their first time in the tropics and by all accounts they had a unique, fun-filled experience. According to Elizabeth Hutchins, a first-year graduate student working on *Anolis* and planning to spend more time at STRI, “when one gets in the forest for the first time, one is in amazement like a little kid. There are so many different, new things that you just want to stand still to listen, to smell, to see.”

The course was part of a larger collaboration between the Smithsonian Institution and Arizona State University designed to stimulate interaction between the two institutions.

Currently, there are two research projects between ASU and STRI — one studying the evolution of sociality in bees and another studying ecosystem services at the Agua Salud site. The collaboration continues to blossom with new research projects being created between STRI and ASU scientists, offering unique fellowship and internship opportunities for ASU graduate and undergraduate students.

STRI fue sede de un curso de campo en Ecología Tropical para estudiantes graduados y de pregrado de Arizona State University (ASU) que se llevó a cabo del lunes, 2 de enero, al domingo, 16 de enero. Durante el semestre pasado, los estudiantes aprendieron sobre biología tropical e interactuaron con un número de científicos de STRI, quienes visitaron ASU.

Durante las primeras dos semanas de enero, los estudiantes exploraron la biodiversidad en las estaciones de trabajo de STRI en Gamboa, Fortuna y Bocas del Toro. Para muchos de los estudiantes, esta fue su primera visita a los trópicos y de acuerdo a varias versiones, tuvieron una experiencia enriquecedora,

divertida y sin paralelo. De acuerdo a Elizabeth Hutchins, una estudiante de maestría de primer año que trabaja con *Anolis* y planea pasar más tiempo en STRI, “cuando uno está en el bosque por primera vez, queda maravillado, como un niño pequeño. Hay tantas cosas nuevas, diferentes, cosas nuevas que hacen que uno quiera quedarse quieto para oír, oler y ver.”

El curso fue parte de un marco de colaboración entre el Smithsonian Institution y Arizona State University, diseñado para propiciar la interacción entre ambas instituciones. Actualmente, hay dos proyectos de investigación entre ASU y STRI —uno que estudia la evolución de sociabilidad en abejas y otro que estudia los servicios de los ecosistemas en Agua Salud. La colaboración sigue floreciendo mientras que se van creando nuevos proyectos de investigación entre científicos de STRI y ASU que ofrecen becas y oportunidades de pasantías para estudiantes de maestría y licenciatura de ASU en STRI.

New publications

Baugh, Alexander T., and Ryan, Michael J. 2010. "Temporal updating during phonotaxis in male tungara frogs (*Physalaemus pustulosus*)."
Amphibia-Reptilia 31(4): 449-454.

Caillaud, Damien, Crofoot, Margaret C., Scarpino, Samuel V., Jansen, Patrick A., Garzon-Lopez, Carol X., Winkelhagen, Annemarie J. S., Bohlman, Stephanie A., and Walsh, Peter D. 2010. "Modeling the spatial distribution and fruiting pattern of a key tree species in a Neotropical forest: Methodology and potential applications." *PLoS ONE* 5(11): e15002-e15002.

da Silva-Caminha, Silane A.F., Jaramillo, Carlos A., and Absy, Maria Lucia. 2010. "Neogene palynology of the Solimoes Basin, Brazilian Amazonia." *Palaeontographica Abteilung B-Palaophytologie* 284(1-3): 13-79.

Diaz-Marrero, Ana R., Porras, Gina, Aragon, Zulma, de la Rosa, Jose M., Dorta, Enrique, Cueto, Mercedes, D'Croz, Luis, Mate T., Juan L., and Darias, Jose. 2011. "Cariodienone from the Octocoral *Carijoa multiflora*. A Spiropregnane-Based Steroid." *Journal of Natural Products*. doi:10.1021 /np1007608

Kiers, E. Toby, Denison, R. Ford, Kawakita, Atsushi, and Herre, Edward Allen. 2011. "The biological reality of host sanctions and partner fidelity." *Proceedings of the National Academy of Sciences* doi:10.1073/pnas.1014546108



McMahon joins CTFS-SIGEO

Smithsonian Institution post-doctoral fellow Sean McMahon at the Environmental Research Center (SERC) accepted the position of Temperate Forest Ecologist and Plot Coordinator at the Center for Tropical Forest Science-Smithsonian Institution Global Earth Observatories (CTFS-SIGEO). He will be in charge of the coordination of research and training activities for the network's temperate plots, partly supported by the HSBC Climate Partnership in Wind River in the state of Washington, Wabikon Lake Forest in Wisconsin, Haliburton Forest in Canada, Harvard Forest in Massachusetts, Yosemite National Park in California, the Smithsonian Conservation Biology Institute (SCBI) in Virginia, SERC in Maryland, Wytham Woods, in Southern England, United Kingdom, and Xishuangbanna, Dinghushan, Changbaishan, Tiangton and Gutianshan in China.

McMahon's postdoctoral work at SERC and STRI focused on the dynamics of temperate forests. Originally from Philadelphia, he earned his bachelor's degree at the University of Texas, Austin, and

his PhD at the University of Tennessee, Knoxville, where he centered his studies on plant demography. He also conducted postdoctoral research in forest demography at Duke University before beginning his fellowship at SI.

The experience McMahon brings to the CTFS-SIGEO will greatly expand its program in temperate forests. He will be posted at the Smithsonian Environmental Research Center in Edgewater, Maryland.

El becario postdoctoral del Smithsonian, Sean McMahon del Centro de Investigaciones Ambientales (SERC), aceptó la posición de Ecólogo Forestal y Coordinador de Parcelas Templadas del Centro de Ciencias Forestales del Trópico/Observatorios Globales de la Tierra del Smithsonian (CTFS-SIGEO). McMahon estará a cargo de las actividades de investigación y entrenamiento en las parcelas templadas de la red en Canada, EU, Inglaterra y China (ver la lista de parcelas en la versión en inglés), que cuentan con el apoyo parcial del HSBC Climate Partnership.

New publications

Laurance, William F., Camargo, Jose L.C., Luizao, Regina C.C., Laurance, Susan G., Pimm, Stuart L., Bruna, Emilio M., Stouffer, Philip C., Bruce Williamson, G., Benítez-Malvido, Julieta, Vasconcelos, Heraldo L., Van Houtan, Kyle S., Zartman, Charles E., Boyle, Sarah A., Didham, Raphael K., Andrade, Ana, and Lovejoy, Thomas E. 2011. "The fate of Amazonian forest fragments: A 32-year investigation." *Biological Conservation* 144(1): 56-67.

Lovette, Irby J., Perez-Eman, Jorge L., Sullivan, John P., Banks, Richard C., Fiorentino, Isabella, Cordoba-Cordoba, Sergio, Echeverry-Galvis, Maria, Barker, F. Keith, Burns, Kevin J., Klicka, John, Lanyon, Scott M., and Bermingham, Eldredge. 2010. "A comprehensive multilocus phylogeny for the wood-warblers and a revised classification of the Parulidae (Aves)." *Molecular Phylogenetics and Evolution* 57(2): 753-770.

Novotny, Vojtech, Miller, Scott E., Baje, Leontine, Balagawi, Solomon, Basset, Yves, Cizek, Lukas, Craft, Kathleen J., Dem, Francesca, Drew, Richard A.I., Hulcr, Jiri, Leps, Jan, Lewis, Owen T., Pokon, Rapo, Stewart, Alan J.A., Allan Samuelson, G., and Weiblen, George D. 2010. "Guild-specific patterns of species richness and host specialization in plant-herbivore food webs from a tropical forest." *Journal of Animal Ecology* 79(6): 1193-1203.

New publications

Ruiz-Jaen, Maria C., and Potvin, Catherine. 2010. "Can we predict carbon stocks in tropical ecosystems from tree diversity? Comparing species and functional diversity in a plantation and a natural forest." *New Phytologist* doi:10.1111/j.1469-8137.2010.03501.x

Schoenian, Ilka, Spiteller, Michael, Ghaste, Manoj, Wirth, Rainer, Herz, Hubert, and Spiteller, Dieter. 2011. "Chemical basis of the synergism and antagonism in microbial communities in the nests of leaf-cutting ants." *Proceedings of the National Academy of Sciences*. doi:10.1073/pnas.1008441108

Uhen, Mark D., Coates, Anthony G., Jaramillo, Carlos A., Montes, Camilo, Pimiento, Catalina, Rincon, Aldo, Strong, Nikki, and Velez-Juarbe, Jorge. 2010. "Marine mammals from the Miocene of Panama." *Journal of South American Earth Sciences* 30(3-4): 167-175.

Walsh, Peter D., Boyer, Denis, and Crofoot, Margaret C. 2010. "Monkey and cell-phone-user mobilities scale similarly." *Nature Physics* 6(12): 929-930.

Wester, Stefan, Mendieta-Leiva, Glenda, Nauheimer, Lars, Wanek, Wolfgang, Kreft, Holger, and Zotz, Gerhard. 2011. "Physiological diversity and biogeography of vascular epiphytes at Río Changuinola, Panama." *Flora - Morphology, Distribution, Functional Ecology of Plants* 206(1): 66-79.



STRI maintains support for sustainable use of natural resources in Panama

STRI director Eldredge Bermingham and Emilio Kieswetter (right), Panamanian minister for Agricultural Development (MIDA), met with representatives from other organizations to discuss plans and achievements in the prevention of viral disease in shrimps. During the past ten years, private and scientific organizations, the Panamanian government and the shrimp industry have joined forces to detect and prevent shrimp threats in order to protect one of the most important industries in the Isthmus of Panama.

Giselle de la Hoz (center), from GeneReach, the company that developed the diagnostic system used to detect a number of shrimp viruses, presented plaques in recognition of the

collaboration provided by STRI and the Panamanian government to Bermingham and Kieswetter. Bermingham reiterated his commitment to continue supporting Panama in the development and implementation of processes that promote the sustainable use of natural resources benefitting the Panamanian people. (Photo: MIDA)

El director de STRI, Eldredge Bermingham y Emilio Kieswetter (derecha), ministro panameño de Desarrollo Agropecuario, se reunieron con representantes de otras organizaciones para discutir logros y planes en la prevención de enfermedades virales en camarones. Durante los últimos diez años, organizaciones privadas, científicas, el gobierno de Panamá y las camaroneiras

han unido fuerzas para detectar y prevenir las amenazas que enfrentan los camarones, para proteger una de las industrias más importantes en el Istmo de Panamá.

Giselle de la Hoz (centro) de GeneReach, compañía que desarrolló el sistema de diagnóstico utilizado para detectar diferentes virus en camarones, hizo entrega de placas de reconocimiento a Bermingham y Kieswetter por la colaboración de STRI y el gobierno de Panamá, a Bermingham y Kieswetter. Bermingham reiteró su compromiso de mantener el apoyo a Panamá en el desarrollo e implementación de procesos que ayuden al uso sustentable de los recursos naturales para beneficiar a la sociedad panameña.

Conversaciones en el Smithsonian

Ciclo de Conferencias Centenario

El Ciclo de Conferencias Centenario es parte del programa de actividades organizado para celebrar los Cien Años de Ciencia del Smithsonian en Panamá y reconocer el apoyo que hemos recibido de millares de panameños a través de los años.

A partir de enero de 2011, investigadores del Smithsonian presentarán charlas mensuales sobre la historia de la relación centenaria entre el Smithsonian y Panamá y sobre la investigación científica que el Smithsonian adelanta desde Panamá para el mundo.

Conversaciones en el Smithsonian *Ciclo de Conferencias Centenario*

es parte del programa de actividades organizado para celebrar los Cien Años de Ciencia del Smithsonian en Panamá y reconocer el apoyo que hemos recibido de millares de panameños a través de los años.



1ra Expedición Biológica 1910

Estudio Biológico de la Zona del Canal, 1910-1912:
Cien años de amistad entre Panamá y
el Instituto Smithsonian.

Dr. Fernando Santos-Granero

Entrada Libre
Auditorio del Centro Earl Tupper
Instituto Smithsonian
26 de enero de 2011
5:30 p.m.

Información: 212-8111,
212-8000 ext. 0



A partir de enero de 2011, investigadores del Smithsonian presentarán charlas mensuales sobre la historia de la relación centenaria entre el Smithsonian y Panamá y sobre la investigación científica que el Smithsonian adelanta desde Panamá para el mundo.