



Smithsonian

# 100 years of science in Panama



Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá

STRI news

[www.stri.org](http://www.stri.org)

October 22, 2010

## Tupper seminar

Tuesday, October 26, 4pm  
Tupper seminar speaker will be Sheila Patek, University of Massachusetts  
**The power of piercing, pounding shrimp**

## Paleo-Talk

No Paleo-Talks scheduled for next week. The next Pale-Talk will be presented on Wednesday, November 24.

## Bambi seminar

Thursday, October 28, Bambi seminar speaker will be Lars Markesteijn, University of Wisconsin-Milwaukee  
**Ecological differentiation in xylem cavitation resistance is associated with stem and leaf structural traits.**

## Punta Culebra

During the upcoming holidays Punta Culebra Nature Center will open to the public from November 2-7, from 10am to 6pm.

Durante las Fiestas Patrias el Centro Natural Punta Culebra abrirá al público del 2 al 7 de noviembre de 10am a 6pm



Ricardo Gago Salinero Angeles Ramos Baquero Alma Douglas, Washington, DC Eldredge Bermingham

## STRI and Panama Canal Museum launch "Panamanian Passages" exhibit

STRI and the Panama Canal Museum, an affiliate of the Smithsonian Museum Network, launched a re-designed version of the exhibit "Panamanian Passages" on Thursday, October 21, as part of the celebrations of the "100 Years of Science in Panama."

The public will have the opportunity to visit the exhibit—a showcase in Spanish and English of the human and natural history of Panama since the emergence of the

Panamanian Isthmus some three million years ago—from Friday, October 22 through January 30, 2011, at the temporary exhibit hall of the Inter Oceanic Panama Canal Museum, Old City, San Felipe.

"Panamanian Passages" includes visual and sound elements that enhance the appreciation of Panama as a global crossroads, exploring the beginning of the transcontinental railroad, the creation of the Panama Canal and its impact on geography and society, the relationship between

people and the environment, and a bird's-eye view of contemporary Panama. In addition, the exhibit includes a sample of the scientific milestones of the Smithsonian in Panama through the years.

The original version of this exhibit, jointly organized by the Smithsonian Latino Center, the Inter Oceanic Panama Canal Museum and STRI, was launched on October 15, 2009, at the Smithsonian in Washington DC, with the support of COPA Airlines, the

## More arrivals

Sheila Patek, University of Massachusetts, to study the feeding ecology of stomatopod crustaceans, at Naos and Galeta.

Rafael Riosmena, Universidad Autónoma de Baja California Sur, to study the Bocas del Toro biodiversity, on Isla Colón.

Patricio Alejandro Salazar Carrión, University of Cambridge, to study the genetics and behavioral basis of speciation in *Heliconius* butterflies, in Gamboa.

Heinrich Krause, Heinrich-Heine University Dusseldorf, to study the physiological responses of tropical plants to high solar radiation, at Tupper.

## Departures

Ron Herzig to Washington DC, to meet with Kling & Stubbins staff to discuss Gamboa finish presentation, as well as meetings with OFEO representatives and with members of the Office of the Undersecretary for Science.

Carlos Jaramillo on field trips to Guajira and Boyacá, Colombia to work on a project of Neotropical biostratigraphy for a special film on Cerrejón by the Smithsonian Channel.

Carmen Schloeder to Guam, Micronesia, to join collaborators from the Smithsonian Environmental Research Center (SERC) diving on ship hulls to study fouling organisms.

Panama Canal Authority and Ricardo Gago Salinero. From its inauguration to May, 2010, it was visited by 415,929 people.

"We are very proud to launch this new version of the "Panamanian Passages" exhibit. It highlights how Panama, thanks to its geography and different natural assets, has contributed to determine history much further of its own frontiers.

Since 1910, Panama's biodiversity has attracted naturalists from the Smithsonian and today, scientists from all over the world come to the Smithsonian in Panama to study the different tropical environmental landscapes.

We want the public to learn this part of the history in relation to the Smithsonian and Panama, and we think this exhibit is the most perfect occasion to do so. It also allows us to share the celebration of scientific discoveries done in Panama and honor its people and its culture: those who have been our partners in the

dissemination of knowledge for one hundred years.

According to Angeles Ramos Baquero, the Museum's executive director and curator, "from the moment heard about the idea of producing an exhibit on Panama at the Smithsonian, our vision was to provide visitors with an in-depth vision of Panama; not just the facts, but a panoramic view of our history and aspirations as a nation. The Curatorial Department of the Panama Inter Oceanic Canal Museum was instrumental in the re-design and production process and in putting together the pieces of the exhibit, in addition to general curatorial responsibilities."

STRI's public program "100 Years of Science in Panama" will be held from October, 2010-February, 2012, Tuesday-Sunday, 9am-5pm, with a schedule of activities aimed at showing and widely celebrating the history of this close relationship between Panama and the Smithsonian.

For more information of this and other events related to the Centennial, please visit: <http://www.smithsonianpanama100.si.edu>

El Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales y el Museo del Canal Interoceánico de Panamá, afiliado a la red de museos del Smithsonian, inauguraron una versión re-diseñada de la exhibición "Pasajes Panameños" dentro del marco de la celebración de los "100 Años de Ciencia del Smithsonian en Panamá", el jueves 21 de octubre.

El público tendrá la oportunidad de visitar esta exhibición, en español e inglés, que ilustra la historia natural y humana de Panamá desde el surgimiento del Istmo hace más de tres millones de años, del viernes 22 de octubre, al 30 de enero de 2011, en el salón temporal de exhibiciones del Museo del Canal en el Casco Antiguo en San Felipe, Panamá.

"Pasajes Panameños" incluye elementos visuales y auditivos que ayudan a apreciar a Panamá como una encrucijada global. Explora los inicios del ferrocarril transcontinental, la creación del Canal de Panamá y su impacto en la geografía y sociedad, la relación entre la gente y su ambiente, y un vistazo al Panamá de hoy. Adicionalmente, la exhibición



## New publications

Laurance, William F., Camargo, José L.C., Luizão, 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. 2010. "The fate of Amazonian forest fragments: A 32-year investigation." *Biological Conservation* Online.

Murgueitio, Enrique, Calle, Zoraida, Uribe, Fernando, Calle, Alicia, and Solorio, Baldomero. 2010. "Native trees and shrubs for the productive rehabilitation of tropical cattle ranching lands." *Forest Ecology and Management* Online.

Rojas, Enith I., Rehner, Stephen A., Samuels, Gary J., Van Bael, Sunshine A., Herre, Edward A., Cannon, Paul, Chen, Rui, Pang, Junfeng, Wang, Ruiwu, Zhang, Yaping, Peng, Yan-Qiong, and Sha, Tao. 2010. "*Colletotrichum gloeosporioides* s.l. associated with *Theobroma cacao* and other plants in Panama: Multilocus phylogenies distinguish host-associated pathogens from asymptomatic endophytes." *Mycologia* 102(6): 1318-1338.

Touchon, Justin C., and Warkentin, Karen M. 2010. "Thermally contingent plasticity: temperature alters expression of predator-induced colour and morphology in a Neotropical treefrog tadpole." *Journal of Animal Ecology* Online.

incluye una muestra de los hitos científicos del Smithsonian en Panamá a través de los años.

La versión original de esta exhibición, organizada conjuntamente por el Centro Latino del Smithsonian, el Museo del Canal Interoceánico de Panamá y STRI fue inaugurada el 15 de octubre de 2009 en el Smithsonian de Washington, D.C. con el apoyo de COPA Airlines, la Autoridad del Canal de Panamá y Ricardo Gago Salinero. Desde su apertura al público hasta mayo de 2010, tuvo una audiencia de 415,929 visitantes, muestra del gran éxito alcanzado.

Eldredge Bermingham, director de STRI, expresó: "Nos sentimos muy orgullosos de inaugurar esta adaptación de la exhibición "Pasajes Panameños" pues la misma resalta cómo Panamá, gracias a su geografía y diversos atributos naturales, ha contribuido a definir la historia más allá de sus fronteras.

Desde 1910 la biodiversidad de Panamá ha atraído a los naturalistas del Smithsonian y hoy, científicos de todo el mundo vienen a Panamá para estudiar diferentes ambientes tropicales.

Queremos que el público conozca esta parte de la historia de la relación entre el Smithsonian y Panamá, y pensamos que esta exhibición es la ocasión propicia. Además nos permite compartir la celebración de los descubrimientos científicos en Panamá y de honrar a su gente, quienes han sido nuestros socios en esta difusión de conocimientos por 100 años."

De acuerdo a Angeles Ramos Baquero, directora ejecutiva del Museo, "desde que supimos que se pensaba realizar una exhibición sobre Panamá en el Smithsonian, nuestra idea fue la de mostrar a Panamá profundamente a los visitantes, no sólo los hechos, sino una visión panorámica de nuestra historia y nuestras aspiraciones

como nación. El Departamento de Curaduría del Museo del Canal Interoceánico de Panamá, fue instrumental en el re-diseño y proceso de producción al integrar las piezas, así como la curaduría en general.

El programa público "100 Años de Ciencia del Smithsonian en Panamá" se lleva a cabo de octubre de 2010 a febrero de 2012, con un calendario de actividades que tienen como objetivo dar a conocer y celebrar ampliamente la historia de esta estrecha relación entre Panamá y el Smithsonian.

Para obtener mayor información sobre ésta y otras actividades relacionadas con el Centenario de Ciencias del Smithsonian en Panamá, visite <http://www.smithsonianpanama100.si.edu>

La Exhibición "Pasajes Panameños" estará abierta al público de 9am a 5pm, de martes a domingo.



Safety number  
212-8211

# Grabbing the bull by the horns

## *Making cattle ranching part of the solution rather than the problem*

Tropical cattle ranching has traditionally been the cause of serious environmental problems. However, sustainable ranching -which incorporates different arrangements of native trees and shrubs and better management practices-can contribute to solving many of these problems. Known as silvopastoral systems (SPS), these not only improve livestock productivity but also generate critical environmental services such as the recovery of degraded soils, hydrological regulation, and biodiversity protection. Such is the premise of an article soon to be published in *Forest Ecology & Management*, which analyzes the results of years of research and implementation of SPS in Colombia and Mexico, and which was co-written by Alicia Calle, Leadership coordinator for the Environmental Leadership Training Initiative (ELTI), a joint effort by STRI and Yale.

This premise is also the basis of ELTI's current work in Azuero Peninsula, where they are supporting efforts by a small group of producers who want to start transforming their cattle farms into more sustainable systems. ELTI is not only training them on the productive and environmental aspects of such systems, but is helping them get organized to work together and develop proposals that will grant them access to seed funding.

However, the true seed of this process in Azuero was sowed by PRORENA years ago. Their scientific studies on the growth of native trees and farmer's attitudes towards planting trees revealed the enormous potential

of this region for the environmental transformation of cattle ranching. The rest has been working hand in hand with producers, many of whom are seeking alternatives to curb the environmental and productive degradation of their lands.

The photo below shows Alicia Calle (center, red t-shirt) during a field trip to Chiriquí, with farmers using silvopastoral systems, and ELTI instructors.

Tradicionalmente la ganadería tropical ha sido la causa de serios problemas ambientales. Sin embargo, la ganadería sostenible —que incorpora árboles y arbustos nativos en diferentes arreglos y mejores prácticas de manejo— puede contribuir a solucionar muchos de esos problemas. Conocidos como sistemas silvopastoriles (SSP), éstos no sólo mejoran la productividad ganadera sino que generan servicios ambientales críticos como la

recuperación de suelos degradados, la regulación hídrica, y la protección de la biodiversidad. Tal es la premisa de un artículo próximo a ser publicado en *Forest Ecology & Management*, que analiza los resultados de años de investigación y aplicación de SSP en Colombia y México, y que fue co-escrito por Alicia Calle, coordinadora de Liderazgo de la Iniciativa de Capacitación en Liderazgo Ambiental (ELTI), un programa que desarrollan STRI y la Universidad de Yale.

Esta premisa también es la base del trabajo que ELTI realiza actualmente en la península de Azuero, apoyando los esfuerzos de un grupo de pequeños productores que desean iniciar la transformación de sus fincas ganaderas hacia sistemas más sostenibles. ELTI no sólo los está capacitando sobre aspectos productivos y ambientales de estos sistemas, sino que los está ayudando a organizarse para

trabajar juntos y desarrollar propuestas que les permitan acceder a fondos semilla.

Sin embargo, la verdadera semilla de este proceso en Azuero la sembró PRORENA años atrás. Sus estudios científicos sobre el crecimiento de árboles nativos y sobre las actitudes de los productores frente a la siembra de árboles, mostraron el enorme potencial de esta zona para la transformación ambiental de la ganadería. El resto ha sido trabajar de la mano de los productores, muchos de los cuales están buscando alternativas para frenar el deterioro ambiental y productivo de sus tierras.

La foto de abajo muestra a Alicia Calle (centro con camiseta roja) durante un viaje a Chiriquí, con granjeros que usan los sistemas silvopastoriles, e instructores de ELTI.

