

## Tupper 4pm seminar

Tuesday, October 2, 4pm seminar speaker will be Greg Asner, Department of Global Ecology, Carnegie Institution **Regional studies of canopy disturbance and diversity in humid tropical forests**

## Bambi seminar

Thursday, October 4, Bambi seminar speaker will be Gregory P. Asner, Department of Global Ecology, Carnegie Institution, Stanford.

## Conservation forum

STRI conservation forum will be led by Renate Sponer and Remigio Morgan, Fundación Balu Uala, on Tuesday, October 2. 2pm at the Tupper Center Auditorium.

**Efforts in coral-reef conservation in Kuna Yala involving the communities**

## Arrivals

Patrick Jansen, STRI postdoctoral fellow from the Netherlands, to study contagious seed dispersal and shared natural enemies: factors promoting tropical tree diversity? on BCI.

Ian Wang, University of California - Davis, to study the evolution of color polymorphism in poison-dart frogs.

Barbel Ehrig, University of Potsdam, to study water, energy, and biogeochemical budgets in the humid tropics, on BCI.

**STRI Safety number:  
212-8211**



Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá

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

September 28, 2007

## Samper at the National Press Club: *The Smithsonian: Fact, Fiction, and the Future*

September 21, 2007— “As you may have gathered from the introduction, I have an unusual background. My mother is from a small town in upstate New York, my father from Colombia; they met at Cornell 65 years ago. As a teenage boy growing up in Latin America, I was fascinated with the diversity of the tropics and ended up studying biology. Seven years ago I was working for the Smithsonian Institution studying the tropical jungles in Panama, now I find myself studying the jungles of Washington. At times I wonder which one is easier to understand.”

With these words, SI acting secretary Cristián Samper opened his invited speech at the National Press Club, accompanied by his SI guests, including STRI director and SI undersecretary for Science Ira Rubinoff, and important members of the US media and academia. The National Press club provide people who gather and disseminate news a center for the advancement of their professional standards and



skills, the promotion of free expression, mutual support and social fellowship. The National Press Club has been a part of Washington life for nearly 100 years.

Among many subjects, Samper addressed important research and administrative issues concerning the Smithsonian Institution. He highlighted SI’s leading role in DNA barcoding, our collaborative efforts in Africa, Asia and Latin America to establish the Global Earth Observatories, the advances in constructing a digital “Encyclopedia of Life,” the state of the museums and their goals and the importance of private and institutional donors to accomplish these goals. He thanked all SI employees including volunteers and associates for their great work at making the Smithsonian what it

is today. Do not miss the video or transcripts at:

<http://prism.si.edu/os/>

Septiembre 21, 2007— “Como ya se dieron cuenta por la introducción, he tenido una vida poco común. Mi madre es de una pequeña ciudad al norte del estado de Nueva York, mi padre es de Colombia; se conocieron hace 65 años en Cornell. De adolescente, criado en Latinoamérica, estuve fascinado con la diversidad de los trópicos y terminé estudiando biología. Hace siete años empecé a trabajar para el Smithsonian estudiando la jungla tropical de Panamá, y ahora me encuentro estudiando la jungla de Washington. A veces me pregunto cuál será más fácil de entender.”

Con estas palabras, el secretario encargado del Smithsonian,



## More arrivals

Marco Visser and Femke Maes, Wageningen University & Research Centre, to study poachers, seed dispersal and seed predation in two palm species, on BCI.

Maria Wise, John Tiggelaar II, Katie Kump, Apple Benjamin, Avery Resor, Sarah Norman, Kannen Colleen, Lynn Sutherland, and Michael Darnell, to participate in the field course Tropical Marine Ecology, at Bocas.

Fernando Santos Granero, STRI, returning from sabbatical.

## Departures

Carlos Jaramillo to Beijing, China, to contribute a talk at the International Symposium on Paleontology and Stratigraphy.

Egbert G. Leigh, Jr., to Washington DC, to consult with colleagues at the National Museum of Natural History.

John Christy and William T. Weislo, to Washington DC, to participate in a review panel for SI Restricted Endowment proposals.

Marlene Flores, OFEO, to Washington DC, on official business at SI.

## New publications

Feeley, Kenneth J., Davies, Stuart James, Ashton, Peter S., Bunyavejchewin, Sarayudh, Kassim, Abd Rahman, Tan, Sylvester, and Chave, Jerome. 2007. "The role of gap phase processes in the biomass dynamics of tropical forests." *Proceedings of the Royal Society (London) B Online*.

Cristián Samper inició discurso como invitado en National Press Club, acompañado por sus invitados del Smithsonian incluyendo a Ira Rubinoff, director de STRI y subsecretario para Ciencias de SI, e importantes personajes de los medios y la comunidad académica de Estados Unidos.

National Press Club es un espacio de reunión para personalidades que acumulan y diseminan noticias para el avance de estándares profesionales, habilidades, la promoción de la libertad de

expresión, apoyo mutuo y exposición social. National Press Club ha sido parte de la vida en Washington por cerca de 100 años.

Entre muchos temas, Samper habló sobre importantes asuntos administrativos y de investigación en el Smithsonian. Subrayó el liderazgo de SI en la investigación de códigos de barra de ADN, los esfuerzos de colaboración en Africa, Asia y América Latina para establecer los Observatorios Globales de la Tierra, los adelantos para

preparar la "Enciclopedia de Vida" digital, el estado de los museos y sus metas, y la importancia de donantes privados e institucionales para lograr estas metas. Agradeció a todos los empleados del Smithsonian, incluyendo a los voluntarios y asociados por su gran trabajo para hacer del Smithsonian lo que es hoy día. No se pierda el video y la transcripción completa, en inglés en:

<http://prism.si.edu/os/>

## **Nature:** Forests and floods, by William F. Laurance

**"One strategy for reducing catastrophic floods invokes protecting or regenerating forests that lie upstream of the threatened region.**

**Support for this approach comes from a global-scale analysis of flood risk."**

"Floods can be devastating, especially in developing countries, which are already struggling to improve the welfare of their people. Floods in such countries during the 1990s took almost 100,000 lives, displaced more than 300 million people and caused more than US\$1 trillion in damage to properties.

To mitigate flooding, several nations are investing in projects to restrict the loss of forests or to reforest cleared lands that lie upstream of the potential flood region. But these strategies are controversial. Some argue that the link between forests and flooding is too weak to justify the often large outlays needed



to retain or recover forests. In the journal *Global Change Biology*, however, Bradshaw et al. provide strong correlative evidence that native forests do reduce the frequency and

severity of floods in developing nations."

**"Una estrategia para reducir inundaciones catastróficas se traduce en la protección o**

## New publications

Ferraz, Goncalo, Marinelli, Carlos E., and Lovejoy, Thomas E. 2007. "Biological monitoring in the Amazon: Recent progress and future needs." *Biotropica* Online.

Laurance, William F. 2007. "Forests and floods." *Nature* 449(7161): 377-506.

Laurance, William F., and Mitchell, Andrew W. 2007. "The ATBC goes carbon-neutral." *Tropinet* (Supplement to Biotropica) 18(3): 4-5.

Leigh, Jr., Egbert Giles, Hladik, Annette, Hladik, Claude Marcel, and Jolly, Alison. 2007. "The biogeography of large islands, or how does the size of the ecological theater affect the evolutionary play?" *Revue d'Ecologie (La Terre et la Vie)* 62: 105-168.

McPhail, Kerry L., Correa, J., Linington, R., Gonzalez, Jaime Espinosa, Ortega-Barria, Eduardo, Capson, Todd L., and Gerwick, William H. 2007. "Antimalarial linear lipopeptides from a Panamanian strain of the marine *Cyanobacterium Lyngbya majuscula*." *Journal of Natural Products* 70(6): 984-988.

Montenegro, Hector, Gonzalez, Jose, Ortega-Barria, Eduardo, and Cubilla Rios, Luis. 2007. "Antiprotozoal activity of flavonoid glycosides isolated from *Climedia sericea* and *Mosquitoxylon jamaicense*." *Pharmaceutical Biology* 45(5): 376-380.

O'Dea, Aaron, Rodriguez, Felix, DeGracia, Carlos, and Coates, Anthony G. 2007. "La paleontología marina en el Istmo de Panamá." *Canto Rodado* 2(August): 149-179.

**regeneración de bosques que se encuentran río arriba en una región amenazada. Esta idea se fundamenta en un análisis a escala global sobre los riesgos de las inundaciones."**

"Las inundaciones pueden ser devastadoras, especialmente en países en vías de desarrollo, que se encuentran luchando por mejorar el bienestar de sus ciudadanos. Las inundaciones en estos países durante la década de 1990 cobraron casi 100,000 vidas, desplazaron a más de 300 millones de

personas y causaron el equivalente a más de un trillón de dólares americanos en daños a propiedades.

Varias naciones están invirtiendo en proyectos para mitigar la pérdida de bosques o para reforestar suelos devastados a lo largo de las cuencas río arriba de regiones vulnerables a inundaciones. Pero estas estrategias son controversiales. Algunos argumentan que la relación entre los bosques y las inundaciones es demasiado débil para justificar el

desembolso necesario para conservar o recuperar estos bosques. Sin embargo, en la revista *Global Change Biology* Bradshaw *et al.*\* presentan evidencia sustancial correlativa sobre el hecho de que los bosques nativos sí reducen la frecuencia y severidad de las inundaciones en los países en vías de desarrollo."

\* Bradshaw, C. J. A., Sodhi, N. S., Peh, K. S.-H. & Brook, B. W. 2007. *Global Change Biology* doi: 10.1111/j.1365-2486.2007.01446.x (2007).

## ANAM officials visit STRI

Nine regional officials from Panama's Environmental Authority (ANAM) visited STRI's PRORENA facilities and the ecophysiology site in Gamboa. José Deago, Milton García, Jorge Aranda and Fabienne Zeugin briefed the visitors on their projects. As a result of this visit ANAM will invite STRI to participate in a broader training for ANAM officials and their target groups (cattle ranchers) in Río Hato.

The activity was organized by STRI's Office of Academic Programs and led by Nérida Gómez. Abril Méndez from the ANAM's Desertification and Global Change Unit thanked STRI for the offer to develop a training program on reforestation projects in desertified areas of Panama.



Nueve funcionarios regionales de la Autoridad Nacional del Ambiente (ANAM) visitaron las instalaciones de PRORENA y el sitio del proyecto de ecofisiología en Gamboa. José Deago, Milton García, Jorge Aranda y Fabienne Zeugin describieron los proyectos a los visitantes.

Como resultado de la visita, ANAM invitará a STRI a participar en un entrenamiento más amplio para funcionarios

de ANAM y sus grupos meta (ganaderos) en Río Hato.

La actividad fue organizada por la Oficina de Programas Académicos y dirigido por Nérida Gómez. Abril Méndez, de la Unidad de Cambio Climático y Desertificación agradeció a STRI por la oferta de desarrollar un programa de entrenamiento proyectos de reforestación de áreas desérticas de Panamá.

## More publications

Rudh, Andreas, Rogell, Bjorn, and Høglund, Jacob. 2007. "Non-gradual variation in colour morphs of the strawberry poison frog *Dendrobates pumilio*: genetic and geographical isolation

suggest a role for selection in maintaining polymorphism." *Molecular Ecology* 16 (20), 4284-4294.

Scherer-Lorenzen, Michael, Bonilla, Jose Luis, and Potvin, Catherine. 2007. "Tree species richness affects litter

production and decomposition rates in a tropical biodiversity experiment." *Oikos* Online.

## STRI in the news

"Smithsonian channel to debut this week" by Brett Zongker. 2007. *Associated Press*. Sep 25.



# The mud crab continues to spread

## Part one of two

Story: Mark Torchin  
Edited by: M Alvarado  
& ML Calderon  
Photo: MA Guerra

As part of a larger effort to evaluate the role of the Panama Canal in regional and global invasions, STRI scientist Mark Torchin and Dominique Roche, from McGill discovered a reproducing population of a North American Harris mud crab in the Canal, *Rhithropanopeus harrisii*, an estuarine crab native to the East Coast of North America.

While this crab has invaded both the West Coast of the US and several European countries, this is the first report of an established population in the tropics.

Now, alongside the notorious green crab, *Carcinus maenas*, and the Chinese mitten crab, *Eriocheir sinensis*, the Harris mud crab is among the most widely distributed brachyuran invaders worldwide.

Interestingly, in 1969, five specimens of *R. harrisii* were collected by Larry Abele, in the Pedro Miguel Locks while he was working at STRI. However, subsequent surveys suggested it was not established.

Earlier this year, Torchin and Roche found the crab along the shore of the Miraflores Third Lock Lake. The peculiarity of this lake was first described by Rubínoff and Rubínoff in 1968 in

a study reporting the occurrence of an Atlantic fish species crossing the Panama Canal and successfully establishing on the Pacific Coast.

Similarly, in 1975, McCosker and Dawson recognized the distinctiveness of this lake, which they characterized as "a unique Pacific habitat which supports a mixed biota of Atlantic and Pacific organisms." Is the exotic crab restricted to this unique habitat or is it more widespread?

Como parte de un esfuerzo a gran escala para evaluar el papel del Canal de Panamá en invasiones regionales y globales, el científico de STRI, Mark Torchin y Dominique Roche, de McGill, descubrieron una población del cangrejo de fango Harris *Rhithropanopeus harrisii* en reproducción en el Canal. Este cangrejo es nativo de la costa este de Norteamérica.

A pesar de que este cangrejo ha invadido tanto la costa oeste d

los EU y varios países europeos, este es el primer registro de una población establecida en los trópicos.

Ahora, junto con el notorio cangrejo verde, *Carcinus maenas*, y el cangrejo mitón chino *Eriocheir sinensis*, el cangrejo de fango Harris se encuentra entre los cangrejos invasores más ampliamente distribuidos alrededor del mundo.

Es interesante que en 1969, Larry Abele colectara cinco especímenes de *R. harrisii* en las Esclusas de Pedro Miguel, mientras trabajaba en STRI. Sin embargo, estudios posteriores sugieren que no estaban establecidos.

A principios de este año, Torchin y Roche encontraron al cangrejo a lo largo de la orilla del lago cercano a la Tercera Esclusa de Miraflores. La peculiaridad de este lago fue descrita por primera vez por Rubínoff y Rubínoff en 1968, en un estudio sobre la presencia de una especie de pez del Atlántico que cruza el Canal de Panamá exitosamente y se establece en la costa del Pacífico.

De manera similar en 1975, McCosker y Dawson reconocieron la peculiaridad de este lago como un hábitat único del Pacífico que mantiene una biota mixta de ambos océanos.

¿Estará este exótico cangrejo restringido a este hábitat único o se habrá dispersado más ampliamente?