

## Tupper 4pm seminar

No seminar scheduled for Tue, Oct 25.

## Bambi seminar

Thu, Oct 27, Bambi seminar speaker will be Carlos Jaramillo, STRI  
**Global climate and petroleum—a paleontological perspective**

## Paleo-Talk

Wed, Oct 26, at 4pm, the Paleo-Talk speaker will be Silane da Silva STRI Intern, at CTPA, Ancon  
**An Amazonian big lake during the Miocene? Problems and data**

## Arriving next week

Terry Jordan, University of Maryland, to study the effect of water flow on morphology and physiology of sea grass, at Bocas.

Charles Gallegos, SI's Environmental Research Center, to study the light-spectrum determinant of seagrass depth limits: A pilot comparative analysis using the optical water quality gradients within the Marine Science Network.

Marilyn Waite, Princeton University, to work in the 2005 Recensus of the 50 ha BCI Forest Dynamics Project.

## Leaving next week

Ira Rubinoff and Eldredge Bermingham to Washington DC, to participate in the Panama Week activities and for meetings at the SI.

Todd Capson, to Washington DC, to participate in the Panama Week activities.



Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá

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

October 21, 2005

## Undersecretary Evans addresses STRI

SI undersecretary for Science David L. Evans addressed the STRI community on Thursday, October 20, at the Tupper Center Auditorium. Evans discussed aspects of the budget situation and forecasted “no big announcements”. He also promised the scientific community to do everything in is power to maintain the scientists’ competitiveness with matching funds, the necessary infrastructure, and the “extra piece” for them to take advantage of an opportunity.

Evans is responsible for the only strategic plan for science ever drawn for the Smithsonian Institution, *Science matters: Priorities and strategies 2005-2010*. “We will pay a lot of attention to this strategic plan when

creating opportunities and supporting scientific projects... many decisions are taken based on that plan” he stated. Evans emphasized the importance of improving society’s scientific literacy, so people use scientific information to make decisions that affects their lives. “The excellent scientific information is there, but we have the responsibility of inspiring people to use it, he concluded.”

Copies of *Science matters* can be obtained from the Director’s Office at the Tupper Center.

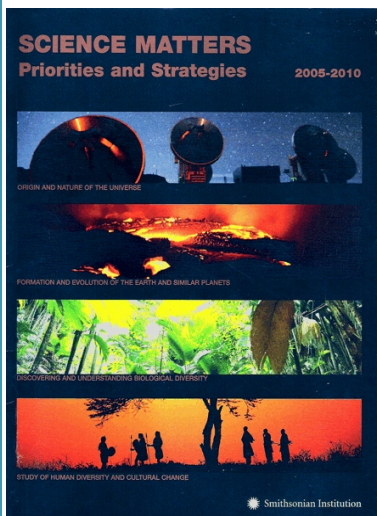
El subsecretario para Ciencias del Smithsonian, David L. Evans se dirigió a la comunidad de STRI el jueves, 20 de octubre en el Auditorio del Centro Tupper. Evans discutió algunos aspectos de la situación presupuestaria, y predijo que no se esperan “grandes anuncios.” También prometió a la comunidad científica que hará todo lo posible para mantenerlos competitivos, suministrando fondos complementarios, la infraestructura necesaria y la “pieza extra” que requieran para aprovechar las oportunidades.

Evans es responsable por el único plan estratégico para las ciencias que se ha producido en el Smithsonian Institution,



*Science matters: Priorities and strategies 2005-2010* [La ciencia importa: prioridades y estrategias 2005-2010]. “Vamos a poner mucha atención a este plan estratégico a la hora de crear oportunidades y apoyar proyectos científicos... muchas decisiones se están tomando basados en ese plan,” comentó. Evans enfatizó en la importancia de tener una sociedad con conocimientos científicos, donde la gente use la información científica a su disposición para tomar decisiones que afectan sus vidas. “Información científica excelente está allí, pero tenemos la responsabilidad de inspirar a la gente para que la use” concluyó.

Se pueden obtener copias extra de *Science matters: Priorities and strategies 2005-2010* en la Oficina del Director en el sexto piso del Centro Tupper.





## More departures

Stanley Heckadon to Bogota, Colombia, to give a presentation on the *Naturalists of Panama* at the Universidad de Externado de Colombia.

William F. Laurance to Washington DC, to do reference work at SI, and to present seminars.

Ben Turner to Philadelphia, PA, to attend the NSF Critical Zone meetings and the NRI meeting for grant holders.

## New publications

Bader, B., Schafer, P., Fortunato, Helena M., and Andersen, N. 2005. *Seasonal stable isotope variations in the bivalve Megapitaria aurantiaca from the Gulf of Panama*. Paper presented at the VI Congreso Latinoamericano de Malacologia (CLAMA), Panama.

Briceno, R. Daniel, Eberhard, William G., and Quilici, S. 2005. "Comparative allometry and sexual behavior of four fruit fly species in the tribe Ceratitidini (Diptera: Tephritidae)." *Journal of the Kansas Entomological Society* 78(1): 20-33.

Coley, Phyllis D., Lokvam, John, Rudolph, Kathleen, Bromberg, Keryn, Sackett, Tara E., Wright, Leslie, Brenes-Arguedas, Tania, Dvoretz, Dan, Ring, Seth, Clark, Alex, Baptiste, Caroline, Pennington, R. Toby, and Kursar, Thomas A. 2005. "Divergent defensive strategies of young leaves in two species of *Inga*." *Ecology* 86(10): 2633–2643.

Laurance, William F. 2005. "Razing Amazonia." *New Scientist* October 15: 34-40.

## Laurance appointed fellow of WIF

STRI staff scientist William F. Laurance was appointed honorary fellow of the World Innovation Foundation (WIF), an international organization based in the UK involved in multidisciplinary collaborative research. The WIF was founded by Nobel laureate Glenn Seaborg and includes 86 Nobel laureates and other leading scientists among its members. WIF is an independent international multidisciplinary consultative research group advising peace abiding nations and their governments privately, often confidentially, around the world on a wide range of policy matters.

“The WIF's aims include putting into place the means by which our ideas can become reality. Everyone is witness to the achievements of people who have worked against the odds to develop ideas from thought to reality. The WIF believes this process should be encouraged, and is developing forums and research centers to achieve this. The WIF also provides consultative services - we are more than willing to advise individuals, organizations and governments on aspects of science, human geography, research and development. The Foundation has a growing body of members from an increasingly wide cross-section of our society, encompassing many highly-respected scientists, professionals and public representatives.” More information at:

<http://www.thewif.org.uk/>

El científico de STRI, William F. Laurance, fue designado



miembro honorario de la Fundación Mundial para la Innovación, una organización internacional establecida en el Reino Unido, dedicada a la investigación multidisciplinaria colaborativa. La WIF fue fundada por Glenn Seaborg, ganador del premio Nobel, e incluye entre sus miembros a 86 ganadores del premio Nobel y otros científicos de primera línea. WIF es un grupo de investigadores internacionales independientes de diversas disciplinas que brindan consultoría de forma privada y a veces confidencial a naciones y gobiernos que buscan la paz alrededor del mundo, sobre una amplia gama de políticas.

“Los objetivos de WIF incluyen establecer los medios para hacer realidad nuestras ideas. La WIF cree que se debe estimular este

proceso y está desarrollando foros y centros de investigación para lograrlo. WIF también ofrece servicios de consultoría—estamos ansiosos de ofrecer asesoría a individuos, organizaciones y gobiernos en aspectos científicos, de geografía humana, investigación y desarrollo. La fundación tiene un cuerpo creciente de miembros provenientes de una amplia sección de nuestra sociedad que incluye científicos líderes en sus áreas de investigación, profesionales y representantes del sector público respetables.”

Para mayor información visite la página de web:

<http://www.thewif.org.uk/>

**Safety number:  
212-8211**



# ANAM's photographic contest

The winning photo of ANAM's photographic contest "Fisherman" was taken by STRI's Rafael Aizprúa. STRI, Fundación Smithsonian, MarViva, Promar, the Ministry of Health, Sociedad Audubon de Panamá, ANCON and REPROSA supported the event. The second and third winning photos were taken by John Parra and Ana Isabel Arauz.



La imagen ganadora del concurso fotográfico de la ANAM, "Pescador" fue tomada por Rafael Aizprúa, de

STR I, STR I, Fundación Smithsonian, MarViva, Promar, el Ministerio de Salud, Sociedad Audubon de Panamá, ANCON y REPROSA apoyaron el evento. La segunda y tercera fotos ganadoras fueron de John Parra y Ana Isabel Araúz.

# STR I feature in National Geographic

A STR I multimedia piece "Following the stealth hunter" was released by the *National Geographic* web page on October 19. The hard copy of the article by Chris Carroll and photographs by Christian Ziegler, will be published in November.

The multimedia piece includes a photo gallery, information about ocelots in Panama, a map showing the location of Barro Colorado Island, and a narrative by Christian Ziegler on BCI, ocelots, the use of infrared digital cameras for this project, and the aims of the Automated



Radiotelemetry Project on BCI. The piece can be seen at <http://www7.nationalgeographic.com/ngm/0511/feature4/multimedia.html>

Una noticia en multimedia de STR I "Siguiendo al cauto cazador" fue puesto en línea en la página de web de la National Geographic el 19 de octubre. La versión impresa del artículo por Chris Carroll y con fotos de Christian Ziegler será publicado en el número del mes de noviembre.

La noticia en multimedia incluye una galería de fotos, información sobre ocelotes en Panamá, un mapa mostrando la localización de Barro Colorado y una narración por Christian Ziegler sobre BCI, los ocelotes, el uso de cámaras digitales con lentes infrarojos para este proyecto, y los objetivos del Proyecto de Radio Telemetría de STR I en BCI. Puede verse en el portal: <http://www7.nationalgeographic.com/ngm/0511/feature4/multimedia.html>



# More publications

Nieh, James C., and Sanchez, Daniel. 2005. "Effect of food quality, distance and height on thoracic temperature in the stingless bee *Melipona panamica*." *Journal of Experimental Biology* 208(20): 3933-3943.

Schafer, P., Fortunato, Helena M., Bader, B., Bauch, Th., and Reijmer, J.J.G. 2005. *Coralline red algae in tropical waters around Panama: Monitoring past and present environmental changes*. Paper presented at the Meetings of the European Geological Union.

Stockley, Bruce, Smith, Andrew B., Littlewood, Tim, Lessios, Harilaos A., and Mackenzie-Dodds, Jacqueline A. 2005. "Phylogenetic relationships of spatangoid sea urchins (Echinoidea): taxon sampling density and congruence between morphological and molecular estimates." *Zoologica Scripta* 34(5): 447-468.

Torchin, Mark E., and Kuris, A.M. 2005. "Introduced marine parasites." In: *Nonequilibrium ecology*: 358-366. Cambridge, UK: Cambridge University Press.

Turner, Benjamin L., and Newman, Susan. 2005. "Phosphorus cycling in wetland soils: The importance of phosphate diesters." *Journal of Environmental Quality* 34: 1921-1929.

# Moving sale

Mitsubishi Montero 6V-24 3500, 1999. Automatic, gasoline, A/C, full options, Alpine sound system, reliable, good condition: \$12,000. Trek 3900 mountain bike, 5 months old: \$240. Contact Kristel Kleinhesselink at 6516-2001 or e-mail: [kleinhesselinkk@si.edu](mailto:kleinhesselinkk@si.edu)



science in progress:

# Another source of biodiversity!

Story: Jesús Mavárez  
Photos: Marcos Guerra  
and Jesús Mavárez  
Editor: Marialuz Calderón

There are very few well documented cases, if at all, of animal species with sexual reproduction product of the hybridization between different species.

In collaboration with Mauricio Linares' lab in Uniandes, Colombia, STRI's postdoctoral fellow Jesús Mavárez, from Venezuela, has developed at least three arguments suggesting that the *Heliconius heurippa* butterfly is a hybrid between *Heliconius melpomene* and *Heliconius cydno*.

Seen from the molecular point of view, *H. heurippa* is a combination of genes of the other two species. On the other hand, the wing coloration pattern of this species can be reconstructed in only three generations of lab crosses between *H. melpomene* and *H. cydno*.

Finally, *H. heurippa* shows the exact intermediate mate selection behavior between the mate selection behavior of the two parental species.

But there's even more: at least two other species in the group, *H. pachinus* and *H. timareta* could also be hybrids between *H. cydno* and *H. melpomene*!

*H. cydno*



*H. melpomene*



*H. heurippa*



*H. cydno* x  
*H. melpomene*  
lab hybrid



Existen muy pocos casos bien documentados, si es que los hay, de especies animales con reproducción sexual que sean el producto de la hibridación de otras dos especies.

En colaboración con el laboratorio de Mauricio Linares en Uniandes (Colombia), el becario postdoctoral de STRI Jesús Mavárez, de Venezuela, ha desarrollado al menos tres argumentos que sugieren que la mariposa *Heliconius heurippa* es un híbrido entre *Heliconius melpomene* y *Heliconius cydno*.

Visto desde el punto de vista molecular *H. heurippa* resulta ser una mezcla de genes de las otras dos especies. Por otro lado, el patrón de coloración de las alas de *H. heurippa* puede ser reconstruido en apenas tres generaciones de cruces de laboratorio entre *H. melpomene* y *H. cydno*.

Por último, *H. heurippa* muestra un comportamiento de selección de pareja exactamente intermedio entre los comportamientos de selección de pareja de sus dos especies parentales.

Pero aún hay más: ¡al menos otras dos especies en el grupo, *H. pachinus* y *H. timareta* podrían también ser híbridas entre *H. cydno* y *H. melpomene*!

