

Tupper 4pm seminar

Tuesday, June 15, 4pm seminar speaker will be Cori Richards-Zawacki, Tulane University

Selection and the rapid evolution of morphological diversity among strawberry dart frogs from the Bocas del Toro Archipelago

BDG meeting

STRI's next BDG meeting will be held on Tuesday, June 15, at 2pm, Large Meeting Room, with Tobias Landberg, STRI

Predators, performance and plasticity: how spotted salamanders respond to dangerous changing environments

Paleo-talk at CTPA

Wednesday, June 16, Paleo-talk speaker will be Andrew Ugan, University of Utah, CTPA, Ancon, 4pm

Invasion of a novel resource or expansion of indigenous diets: combining stable isotope analysis and prey choice models to untangle Late Holocene subsistence economies in Southern Mendoza, Argentina

Bambi seminar

Thursday, June 17, Bambi seminar speaker on BCI will be Adam Kay, University of St. Thomas

Using nutrition to link ecosystem and evolutionary ecology

Arrivals

Dathan Lythgoe, University of Wisconsin - Milwaukee, to study if lianas cause chronic disturbance and alter successional trajectories in tropical forests, on BCI



Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá

www.stri.org

June 11, 2010



Kuna Yala: Tradition and Climate Change forum

STRI and Panama's UK Embassy organized the forum "Kuna Yala: Tradition and Climate Change" at the Tupper Center Auditorium, on Wednesday, June 9.

STRI staff scientist Héctor Guzmán presented the results from his and his collaborators' research on a great-scale degradation process in the Kuna Yala in San Blas Archipelago. The coral reef degradation has its roots in the traditional practices of the Kuna Yala, constructing coral landfills as a response to population growth. These practices have modified coral ecosystems and may have severe consequences in the future.

The forum aimed at the initiation of a scientifically-led dialogue with Kuna representatives and Panamanian authorities on the

available tools to support the Kuna who are facing the degradation of a nature barrier and the 2mm increase in the Caribbean Sea level every year. The forum also presented a video financed by the UK in Panama on results from research on San Blas.

According to Guzmán, "it is important that scientists support efforts to disseminate information leading to adaptation to climate change, since this is no longer an academic debate... Panama must establish land uses for its territory. This is the responsibility of the state and must include investors and developers in the coastal areas. The Kuna are the population facing the highest risk right now, but we are also looking at many other signs in the rest of the country."

La Embajada del Reino Unido en Panamá y STRI organizaron el foro "Kuna Yala: Tradición y Cambio Climático" en el Auditorio del Centro Tupper, el miércoles 9 de junio.

Héctor Guzmán, biólogo marino de STRI, presentó los resultados de sus estudios junto con sus colaboradores, sobre la degradación de arrecifes de coral a gran escala en Kuna Yala, Archipiélago de San Blas. Esta degradación tiene su base en prácticas tradicionales de rellenos coralinos como respuesta al aumento de la población Kuna. Esta práctica ha modificado el ecosistema de arrecifes y podría tener serias consecuencias en el futuro.

El Foro tuvo como objetivo iniciar una discusión con base en información científica, entre los representantes del pueblo Kuna y las autoridades de Panamá sobre las herramientas

More arrivals

Jose-Manuel Serrano, Universidad Nacional Autónoma de México, to study if the sound of moving water signals appropriate calling and oviposition sites to leaf breeding anurans, on BCI and Gamboa.

Peter Meylan, Florida Fish & Wildlife Conservation Commission, to study the ecology and migrations of marine turtles of Bocas del Toro Province, Panama, at Bocas.

Laura Crothers, University of Texas at Austin, to work on the project "Poison or passion: warning and attraction in a color polymorphic frog," at Bocas del Toro.

Mirkka Jones, Imperial College, London, to join the collaborative research project "Seed dispersal by wind and plant recruitment in tropical forests- an interdisciplinary investigation across multiple scales," at Tupper and Gamboa.

Marcy Balunas, Scripps Institution of Oceanography, to study tropical disease drug discovery from marine and plant sources in Panama, as part of the existing ICBG project, at Tupper and Bocas del Toro.

Kim Diver, to study island biogeography of vascular plants in Coiba World Heritage Site, Republic of Panama.

Marius Kambestad, University of Bergen, Norway, to study the complex evolution in the Neotropics: Exploring novel multi-gene Bayesian methods to understand historical biogeographic patterns, on Bocas del Toro.

disponibles para apoyar a los Kuna ante la degradación de la barrera natural de protección y el inminente incremento promedio de 2 mm por año del nivel del Mar Caribe panameño. El foro también presentó un video financiado por el Reino Unido en Panamá, que muestra los resultados de investigaciones en San Blas.

De acuerdo a Guzmán, "es importante que los científicos

apoyemos la divulgación sobre la adaptación al cambio climático pues esta problemática ya dejó de ser un debate académico... Panamá debe ordenar su territorio. Este ordenamiento es competencia del Estado y debe incluir a inversionistas y desarrollistas de la zona costera. Los Kuna son la población de mayor riesgo actualmente, pero ya vemos muchas señales de riesgo en el resto del país."

Teleconference to celebrate Black Heritage Day in Panama



STRI, the US Embassy and Friends of Panama's Afro-Antillean Museum Society organized a video-conference with SI's Museum of American Art in Washington DC for students of Artes y Oficios, Episcopal and Saint George schools, on May 28, to celebrate Black Heritage Day in Panama. Panamanian artists Erroll Dunne and Eduardo Augustin exhibited their art following the video-conference.

The video-conference which featured Afro-American artists, provided students in Panama with the opportunity to interact with an instructor in Washington DC. A previous video-conference on Latin American artists in North America was held on April 21 with students from the Instituto Nacional and Balboa Academy, on Latin American artists in North America.

STRI, la Embajada de EU y la Sociedad de Amigos del Museo Afro-Antillano de Panamá, organizaron una video-conferencia con el Museo de Arte Americano del Smithsonian en Washington DC para estudiantes de los colegios Artes y Oficios, Episcopal y St. George, el 28 de mayo, para celebrar el Día de la Etnia Negra en Panamá. Después de la video-conferencia, los artistas panameños Erroll Dunne y Eduardo Augustin hicieron presentaciones de su arte.

La video-conferencia se centró en obras de artistas afro-antillanos, y los estudiantes en Panamá tuvieron la oportunidad de interactuar con la instructora en Washington. El 21 de abril se llevó a cabo otra video-conferencia con estudiantes del Instituto Nacional y Balboa Academy, sobre artistas latinoamericanos en Norteamérica.

More arrivals

Don Hahn, University of California, San Diego to join the ICBG: Training, Conservation and Drug Discovery using Panamanian Microorganisms, on Bocas del Toro.

Michelle Wainstein, University of Washington, to join the ICBG project, on Bocas del Toro.

Django Sussman, Seattle Genetics, to join the ICBG project, on Bocas del Toro.

Kerry McPhail, Oregon State University, to join the ICBG project, on Bocas del Toro.

Willy Fluharty, Barbara Beachley and Alex Crenshaw, Cape Henry Collegiate School, to participate as professors in the 2010 Cape Henry University Field Course "Introduction to Neotropical Research" on BCI, Gamboa, Galeta, and Naos.

Liza Nash, Matt Kennedy and Taryn Payne, Cape Henry Collegiate School, to participate in the 2010 Cape Henry University Field Course "Introduction to Neotropical Research" on BCI, Gamboa, Galeta, and Naos.

Christopher Freeman, University of Alabama at Birmingham, to participate in the 2010 NSF-Atoll Taxonomy, Systematics and Ecology of Sponges Field Course, on Bocas del Toro.

Departures

David Roubik to Washington DC, to participate in SI's Inside Out Floklife Festival.

New publications

Baxter, Simon W., Nadeau, Nicola J., Maroja, Luana, Wilkinson, Paul, Counterman, Brian A., Dawson, Anna, Beltran, Margarita, Perez-Espona, Silvia, Chamberlain, Nicola, Ferguson, Laura, Clark, Richard, Davidson, Claire, Glithero, Rebecca, Mallet, James, McMillan, Owen, Kronforst, Marcus, Joron, Mathieu, Ffrench-Constant, Richard H., and Jiggins, Chris D. 2010. "Genomic hotspots for adaptation: The population genetics of Mullerian mimicry in the *Heliconius melpomene* Clade." *Plos Genetics* 6(2): e1000794-e1000794.

Kanzaki, Natsumi, Giblin-Davis, Robin M., Herre, Allen, and Center, Barbara J. 2010. "Redescription of two Panamanian nematodes, *Parasitodiplogaster citrinema* Poinar & Herre, 1991 and *P. popenema* Poinar & Herre, 1991 (Nematoda: Diplogastrina)." *Nematology* 12: 89-104.

Kitajima, Kaoru, and Poorter, Lourens. 2010. "Tissue-level leaf toughness, but not lamina thickness, predicts sapling leaf lifespan and shade tolerance of tropical tree species." *New Phytologist* 186(3): 708-721.

Ramirez, Santiago R., Nieh, James C., Quental, Tiago B., Roubik, David W., Imperatriz-Fonseca, Vera L., and Pierce, Naomi E. 2010. "A molecular phylogeny of the stingless bee genus *Melipona* (Hymenoptera: Apidae)." *Molecular Phylogenetics and Evolution* 56(2): 519-525.

Winkler, Uwe, and Zotz, Gerhard. 2010. "'And then there were three': highly efficient uptake of potassium by foliar trichomes of epiphytic bromeliads." *Annals of Botany* Online.



STRI organized a beach cleaning with the support of the Office of the Major of Panama city and 270 students from Richard Newman, Profesional Isabel Herrera Obaldia, and Jose Remon Cantera schools, on June 8, at the Amador Causeway, to celebrate the World Oceans Day. The beach cleaning included STRI's Crab Beach at the Culebra Nature Center. The group of volunteers were joined by a team of divers from Panama Ports Company, and the "Caza Cochinos" [Pig hunters] mimes. They gathered 3.5 tons of garbage.

The World Oceans Day (WOD) is a yearly opportunity to honor the world's oceans, celebrate their products and appreciate their own intrinsic value. The oceans also provide sea-lanes for international trade. Global pollution and over-fishing have resulted in drastically dwindling populations of many species.

The Ocean Project, working in partnership with the World Ocean Network, has been promoting WOD since 2003, with its network of over 900 organizations and others

throughout the world. These groups work to build greater awareness of the oceans' role in our lives and the ways people can help. World Oceans Day provides an opportunity to get involved in protecting our future, through a new mindset and personal and community action and involvement –beach cleanups, educational programs, art contests, film festivals, seafood events, and other planned activities help to raise awareness of how much we depend on the oceans.

STRI organizó una limpieza de playa con el apoyo del Municipio de Panamá y 270 estudiantes del Richard Newman, Profesional Isabel Herrera Obaldía y José Remón Cantera, el martes 8 de junio en la Calzada de Amador, para celebrar el Día Mundial de los Océanos. La limpieza incluyó a Playa Cangrejos en el Centro Natural Punta Culebra de STRI. Al grupo de voluntarios se sumaron un equipo de buzos de Panama Ports Company, y los mimos "Caza Cochinos". El grupo logró recoger 3.5 toneladas de basura.

El Día Mundial de los Océanos (WOD) es una oportunidad

anual para honrar los océanos de la Tierra, celebrar sus productos y apreciar su propio valor intrínseco. Los océanos también suministran rutas marinas para el comercio internacional. La contaminación global y la sobre-pesca han dado como resultado una disminución drástica en las poblaciones de muchas especies.

El Proyecto Océano, asociado con la Red Mundial de los Océanos ha estado promoviendo el WOD desde 2003 junto con una red de 900 organizaciones y otros grupos alrededor del mundo. Estos grupos trabajan para crear mayor conciencia sobre el papel que los océanos juegan en nuestras vidas y las formas en que podemos ayudar. El Día Mundial de Los Océanos ofrece una oportunidad de hacer algo en forma directa para proteger nuestro futuro, a través de una nueva perspectiva y la acción personal y comunitaria: limpieza de playas, programas educativos, concursos de arte, festivales de cine, cocina con mariscos sostenibles, y otras actividades que se llevan a cabo con la intención de elevar la conciencia sobre cómo dependemos de los océanos.

Planting trees to celebrate World Environment Day 2010

Smithsonian Tropical Research Institute, June 11, 2010

Story: Jeff Hall
Edited by M Alvarado
and ML Calderon
Photo: Ernesto
Fernandes, HSBC chief
executive officer and
Jeff Hall, STRI, by MA
Guerra

que llama a "pensar globalmente y actuar localmente."
Aún si las mega-compañías, gobiernos e instituciones internacionales no logran mejorar las cosas, debemos recordar que la acción global para tratar los problemas ambientales empieza con nosotros. Así que en el Día Mundial del Ambiente, escogimos apoyar a nuestros socios, el HSBC y sus Climate Champions en su siembra de árboles.

Como parte del proyecto de Agua Salud —un estudio de servicios del ecosistema junto con la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), la Autoridad Nacional del Ambiente y STRI— disfrutamos de un día de campo, haciendo algo positivo por el ambiente. Plantamos dos hectáreas de tierra con una mezcla de especies nativas con el objeto de eliminar la increíblemente agresiva papa canalera (*Saccharum spontaneum*) y restaurar el bosque tropical dentro de los bordes del Parque Nacional Soberanía.

¿Funcionará? Nadie puede saberlo con certeza, pero en un bosque de seis años de edad plantado por el proyecto PRORENA de STRI, estamos viendo incontables especies de aves, un par de especies de primates, y encontramos las huellas de un gato grande, que pensamos que es ¡un jaguar!

The headlines are not good. A massive oil spill continues to foul the waters of the Gulf of Mexico and negotiations to curb the increase of carbon dioxide and other greenhouse gasses in the atmosphere are in disarray.
However, on World Environment Day 2010, we remembered the old call to action of the environmental movement: "Think globally, act locally".
Even if mega companies, governments, and international institutions cannot get it together, we need to remember that global action in addressing environmental problems starts with

us. So on World Environment Day, we chose to support our partners, the HSBC Bank and their Climate Champions, in their tree planting activity.
As part of the Agua Salud Project —an ecosystem services research partnership between the Panama Canal Authority (ACP), National Environmental Authority of Panama (ANAM), HSBC Bank and the Smithsonian Tropical Research Institute (STRI)— we enjoyed a day in the outdoors, doing something positive for the environment. We planted up two hectares of land with a mixture of native species aimed at

eliminating the incredibly aggressive canal grass (*Saccharum spontaneum*) and restoring tropical forest within the boundaries of Soberanía National Park.
Will it work? No one can tell for sure, but in a six-year old forest planted by STRI's PRORENA project we've seen countless species of birds, a couple of species of primates, and found footprints of a very large cat believed to be a Jaguar!

Los titulares no son buenos. Un derrame de petróleo masivo sigue contaminando las aguas del Golfo de México, y las negociaciones para disminuir el aumento de dióxido de carbono y otros gases de invernadero en la atmósfera siguen desorganizados.
Sin embargo, en el Día Internacional del Ambiente 2010, recordamos el viejo movimiento ambiental



STRI's seedlings 2010

Recycling achievements and eco-champions



for the Library and the patrons.

The recycling misses, Miss Papeleta (Argelis Ruiz) and Miss Latarina (Lidia de Valencia) visited all STRI departments and informed that everybody is doing some sort of recycling. The Travel Office turned out to be the most organized. Congratulations!

STRI organized an event to recognize its eco-champions and provided an introduction to show the advances of the *Reduce, Reuse, Recycle* program on Friday, May 28.

Oris Acevedo and Lidia de Valencia made presentations describing our achievements: Every facility has a representative at the Recycling Committee; We are recycling paper, cans and plastic; There is a recycling center at Tupper where everything is gathered for the recycling companies.

STRI highlights and thanks the work of the members of *Compañía de Limpieza Lotus*, who separate the different items from our garbage.

The STRI Library is making copies with used paper, reducing the cost



The STRI bookstores are selling our R, R & R products: bags, t-shirts, water bottle, and the Eco-champion mug. They also sell other items done with recycled material.

At Tupper and the Pastor's House STRI is using the fuel genie in the cars, to save and protect the environment. The air conditioning systems are turned off from 6pm to 6am every day. Water and

its temperature is regulated with electric sensors in public areas, at these facilities.

STRI organizó un evento para reconocer a sus eco-champions y mostrar los avances del programa de *Reducir, Reusar y Reciclar*, el viernes, 28 de mayo.

Oris Acevedo y Lidia de Valencia presentaron y describieron los logros: cada estación de trabajo tiene un representante en el Comité de Reciclaje; estamos reciclando papel, latas y plásticos; hay un centro de acopio en el Tupper, donde todo se colecta para las compañías de reciclaje.

Las "mises de reciclaje" Miss Latarina (Argelis Ruiz) y Miss Papeleta (Lidia de Valencia) visitaron todos los departamentos de STRI e informan que todos están haciendo algún tipo de reciclaje. La Oficina de Viajes resultó ser la más organizada. ¡Nuestras felicitaciones!

Las librerías de STRI están vendiendo nuestros productos de R, R & R, bolsas, camisetas, botellas de agua, y la taza de Eco-champion. También



venden otros productos hechos con material reciclado.

En Tupper y Pastor's House STRI está usando el "fuel genie" en los carros. Esto economiza

combustible y protege al ambiente. El aire acondicionado se apaga de 6pm a 6am todos los días. El agua y su temperatura se está regulando con sensores eléctricos en las áreas públicas.





The Eco champions! ¡Campeones ecológicos!

Front row (fila de adelante): Annette Aiello, Evelia Becerra, Marcel Epailly, José Morales, Eyda Gómez, Orelis Arosemena, Isis Estribí, Carlos Espinosa, Jorge Aranda. **Back row (fila de atrás):** Gian Montufar, Miriam Medina Eleuterio Santos, Axel Calderón, Walter Dillon, Juan Carlos Roqueiro, Milton García

– **Angel Aguirre:** Established a policy to re-use paper for photocopies at the Library and charges less for them. Estableció la política de re-usar papel para fotocopias en el Biblioteca, reduciendo el costo de las mismas.
– **Annette Aiello:** For a lifetime reusing paper

while it has a white spot. Siempre ha reusado papel mientras tenga espacio.

– **Jorge Aranda:** Brings newspaper bulks from Gamboa to Tupper. Trae los bultos de periódicos de Gamboa al Tupper.

– **Orelis Arosemena:** Brings information relevant to the program. Provee información relevante para el programa R, R & R.

– **Evelia Becerra:** Makes compost from organic matter at Galeta. Hace compost de material orgánico en Galeta.

– **Axel Calderón:** Is a leader in recycling efforts at Naos. Es líder en reciclaje en Naos.

– **Darlenis Cedeño:** Is a leader in recycling efforts at Culebra. Es líder en esfuerzos de reciclado en

en Culebra.

– **Walter Dillon & José Luis González:** Repair equipment with used parts. Reparar equipo utilizando partes usadas.

– **Marcel Epailly:** In charge of STRI's reusing program. Has found companies that buy used equipment from STRI. Está a cargo del programa de reusado en STRI. Ha encontrado compañías que compran equipo usado de STRI.

– **Carlos Espinosa:** Produces compost from organic matter and uses solar panels to produce electricity in Fortuna. Hace compost de material orgánico y usa paneles solares que producen electricidad, en Fortuna.

– **Isis Estribí:** Is a leader in the R, R & R program

at STRI. Es una líder del programa R, R & R de STRI.

– **Milton García:** Reuses equipment parts for scientific needs. Is an inventor. Utiliza piezas viejas de equipo para uso científico. Es inventor.

– **Eyda Gómez:** Brings plastics from home to recycle at Naos. Trae consigo plásticos de su casa para reciclar en Naos

– **Rafael Gordon:** Gathers items for recycling on BCI. Recoge los artículos para reciclado en BCI.

– **Miriam Medina:** Is a leader in R, R & R program. In Gamboa. Es líder del Programa R, R & R en Gamboa.

– **Gian Montúfar:** Has a personal policy to never use disposable dishes,

cups or silverware. Tiene una política personal de nunca usar vajillas desechables.

– **José Morales:** Fixed heaters to reduce energy consumption on BCI. Ajustó los calentadores para reducir el consumo de energía en BCI.

– **Jose-Luis Roqueiro:** Adapted a solar panel to charge batteries. Adaptó un panel solar para recargar baterías.

– **Eleuterio Santos:** Constructs boxes from used boxes. Construye cajas de cartón usado.

– **Marlon Smith:** Is a leader in recycling efforts at STRI and the Bocas community. Es un líder de reciclaje en STRI y en la comunidad de Bocas.