

Holidays ' Break

With the exception of the Library, STRI will close for regular business from Saturday, December 19 through Sunday, January 3, 2010. Employees critical to security operations, maintenance, on-going scientific and visiting activities will be informed of their special schedules by their supervisors during the holidays.

Con excepción de la Biblioteca, STRI cesará operaciones regulares del sábado 19 de diciembre hasta el domingo, 3 de enero, 2010. Los empleados críticos para las operaciones de seguridad, mantenimiento, proyectos científicos en curso y actividades relacionadas con visitantes serán informados por sus supervisores sobre sus horarios especiales durante las fiestas de fin de año.

Tupper 4pm seminar

Tuesday, January 5, 4pm seminar speaker will be Egbert Giles Leigh, Jr., STRI Topics in Macroevolution

Bambi seminar

Please read your e-mails for information on the Bambi seminar on Thursday, January 7, 2010.

Arrivals

From December 18 through January 8

Rick Mosher, University of Chicago, to study the diversity and distribution of Geometridae (Insecta) and associated species in Bocas del Toro, Panama.



Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá

www.stri.org

December 18, 2009

Message from The Director

“On the eve of the centennial of the first Smithsonian Expeditions to Panama (1910-1912), I wish you wonderful holidays with family and friends, and a magnificent close to 2009.

The highlights of this past year at STRI showcase both the legacy of a proud scientific past, and preview our impact beyond academia, to develop world-changing ideas and provide a strong tropical voice for improved stewardship of our planet.

Debate Continues Over Rainforest Fate—With a Climate Twist

WASHINGTON, D.C.—Depending on whom you talk to, the future of tropical rainforest biodiversity is either “truly catastrophic” or

good-natured coexistence of each other as predators, devils, and angels. The bottom line? Still unsettled key points such as the amount

Our year began dramatically with a public debate in Washington. Two of our staff scientists, Bill Laurance and Joe Wright, squared off against each other on the subject of whether rainforest regrowth on abandoned lands—an emerging trend in parts of Asia and Latin America—can significantly slow the pace of biodiversity loss across Earth.

Thanks largely to support from Frank and Monika Levinson and the Science Committee of the Smithsonian National Board led by Peggy Burnet and Steven Hoch, the event drew a great crowd in the Baird Auditorium at the National Museum of Natural History,

expanded via live webcast around the globe and with considerable staying power created by media stories published in at least seven languages across 30 countries, including a front page article in *The New York Times*, articles in the *International Herald Tribune*, *The Economist*, *Science*, *Nature* and other print media, plus coverage by broadcast networks. The success of the debate speaks to the Smithsonian's convening power for creating awareness of environmental and scientific issues.

Equally dramatic was the discovery by paleobiologist Carlos Jaramillo and colleagues, of the world's most colossal snake, *Titanoboa cerrejonensis*, approximately forty three feet in length and over a ton in weight. Perhaps fortunately for some, the giant snake is known only from 60-million-year-old fossils, but its size carries broad implications for life in a world that was warmer and marked by a level of CO2 concentration twice that of today. So for many of us perhaps the only good news regarding climate change



is that we may see a comeback of really big snakes.



Some of STRI's proudest moments this year regard special recognitions received by five colleagues. In March, we celebrated Ira's 34 years as director of STRI with a grand party at Punta Culebra. Most touchingly, many of Ira's long-time and closest friends surprised him by creating the "Rubinoff Big Bet Endowment", which pays tribute to his legacy of betting big on creative and game-changing scientific initiatives.

Senior staff scientist Bill Eberhard received this year's Animal Behavior Society Distinguished Teaching Award, in recognition of his record of sustained excellence in the teaching of animal behavior and the major impact he has on the education in Latin America.



Senior scientist Bill Laurance and STRI research associate Tom Lovejoy, past-president of the Heinz Foundation, shared

More arrivals

Ulrich Mueller, University of Texas at Austin, to study the use of antibiotics by the fungus-growing ants, in Gamboa.

Seth Barribeau, Stephanie Chiang, Stephanie and Shruthi Subramanyam, Emory University, to study disease evolution in an ancient agricultural system, in Gamboa.

Yorick Liefing, Wageningen University & Research Centre, the Netherlands, to study rodents as conditional mutualists of trees: When are agoutis effective seed dispersers?, on BCI.

Sarah Marsh, University of Wisconsin, Madison, to study the fungus-growing ants and their bacterial symbionts: Evidence for a "pharmacist" caste?, at Naos.

Heather Graham, Penn State University, to study the biochemical and morphological indicators of light regime in extant and fossil leaves: identifying canopy closure in ancient forests, at Tupper.

Jacob Dittel, University of Wisconsin, Oshkosh, to study seed removal rates by small mammals and seed fate in the Neotropics, in Gamboa.

Janife Walke, Virginia Polytech Institute & State University to study mitigating amphibian disease with innate skin defenses, at Tupper.

Laura Reinert and Louise Rollins-Smith, Vanderbilt University, to study mitigating amphibian disease with innate skin defenses, at Tupper.

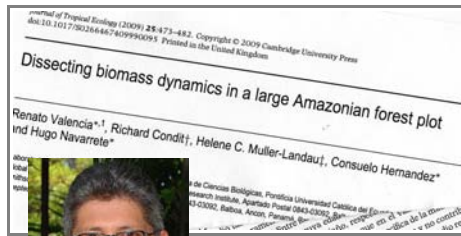


Bill & Tom, Madrid

the 400,000 Euro Spanish BBVA award in recognition of their conservation science aimed at protecting the forests of the Brazilian Amazon.

And trading Euros for peer accolade, senior scientist Steve Hubbell received the prestigious Eminent Ecologist Award from the Ecological Society of America, recognizing his outstanding lifetime contributions to the field of ecology.

STRI published its 10,000th article in 2009. The article was written by professor Renato Valencia from Pontificia Universidad Católica del Ecuador while in residence at STRI on a Senior Latin



Valencia

American Fellowship endowed by a member of the Smithsonian National Board and the Andrew Mellon Foundation. This landmark paper stands as testimony to STRI's remarkable legacy in tropical science and to our commitment to the scholarship of tropical biologists from around the world.

As we look forward to celebrating one hundred years of Smithsonian science in Panama, it was fitting that the Smithsonian Latino Center on the Mall in Washington, DC

selected 2009 as the year to celebrate Panama at the Smithsonian.

The Latino Center's Legacy awards and the opening of *Panamanian Passages* at the Ripley Center on 15 October highlights a year of programming in Washington, New York and Panama celebrating Panama's natural history, culture and accomplishments. If you are in the DC area, please stop by our offices in the Ripley Center and visit the exhibit which runs through May 2010.

And for those of you who thought you caught me miscounting recognition above, our own senior scientist emeritus, Olga Linares, member of the US National Academy of Science, was honored with the Legacy Award for Science.



Olga

We welcomed three truly outstanding new members to our scientific staff in 2009. Rachel Page, most recently a Humboldt Research Fellowship at the Max Planck Institute for Ornithology, joins us to carry on her path-breaking comparative studies of learning and cognitive flexibility in vertebrates.

Owen McMillan, coming from the Biology faculty at North Carolina State University, is STRI's first-ever Academic Dean, a new position that recognizes the pivotal importance to our mission of academic partnerships and training the next generation of tropical scientists. Owen studies the genetics of adaptation in Neotropical butterflies.

Ron Herzig, a molecular biologist and most recently

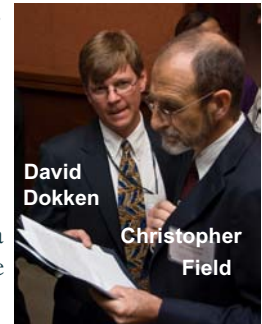
Business director for drug discovery products and services at Invitrogen, joins STRI as deputy director and aims to bring his business and science skills to bear on further increasing the scientific support and ease the productivity of our unruly but brilliant staff.



Ron

Marking the close of 2009 much the way we started, STRI just hosted 90 world experts from the Intergovernmental Panel on Climate Change, the group that shared the 2007 Nobel Peace Prize with Al Gore. The group convened at STRI to initiate the first global scientific assessment of disaster-risk reduction under changing climate conditions.

Their visit, including ascents into the canopy and a trip to BCI alongside a remarkable group of STRI



David Dokken

Christopher Field

scientists, provided us a unique opportunity to showcase the outstanding basic science that STRI contributes to understanding environmental change and forecasting the impact of climate change on tropical ecosystems.

It has been an outstanding year at STRI and we look forward with great expectations to 2010. As the year ends, I reflect on the fact that there are many people who have been interested and involved in our work. Basic research in the tropics has never been more important. The pace of landscape transformation and the loss of tropical diversity are attracting significant attention from the public and policy makers, thus more than ever, good science is needed to guide decisions.

More arrivals

Julie Widholm, University of Wisconsin, Oshkosh, to study thermoregulation and habitat preferences in two species of tropical rodents, in Gamboa.

Doug Woodhams, University of Zurich, Switzerland, to study mitigating amphibian disease with innate skin defenses, on BCI. Matthew Becker, Virginia Polytech Institute & State University, to study mitigating amphibian disease with innate skin defenses, on BCI.

Sarah Pasquini, University of California, Riverside, to study the effects of nutrient limitation on tropical lianas and trees, on BCI.

Walter Carlson, University of Pittsburgh, to study if lianas cause chronic disturbance and alter Successional trajectories in tropical forests, on BCI.

New publications

Koeler, Birgit, Corre, Marife D., Veldkamp, Edzo, and Sueta, Juvia. 2009. "Chronic nitrogen addition causes a reduction in soil carbon dioxide efflux during the high stem-growth period in a tropical montane forest but no response from a tropical lowland forest on a decadal time scale." *Biogeosciences Discussions* 6(12): 2973-2983.

STRI news

The *STRI news* is a weekly newsletter produced by STRI's Office of Public Information and Media Relations.

Editor: Marialuz Calderón
Director: Mónica Alvarado
Photography: BioInformatics Office and other contributors.
The next number of the *STRI news* is scheduled to be issued on Friday, January 8, 2010.

Thanks to you, STRI stands strong, and counts on a superb group of resident and visiting scientists and an administrative staff second to none, helping to insure that our studies of tropical nature inform and inspire our colleagues and the public at large. I wish you a wonderful holiday season and a New Year that brings you health, happiness and great adventures."



Eldredge Bermingham



En vísperas del centenario de la primera Expedición del Smithsonian a Panamá (1910-1912), les deseo unas maravillosas fiestas con sus familiares y amigos en el cierre de año 2009.

STRI se ha destacado este año al demostrar tanto el legado de un orgulloso pasado científico, como el prelude de nuestro impacto más allá de lo académico, para desarrollar ideas que cambien al mundo y ofrezcan una fuerte voz tropical que mejoren el rumbo de nuestro planeta.

El año empezó dramáticamente con un debate público en Washington. Dos de nuestros científicos, Bill Laurance y Joe Wright debatieron el tema de que si la reforestación en suelos abandonados—una tendencia que surge en partes de Asia y América Latina— puede desacelerar la tasa de la pérdida de biodiversidad en



Bill

toda la Tierra. Gracias en gran parte al apoyo de Frank y Monika Levinson y el Comité de Ciencias

de los Síndicos Nacionales del Smithsonian liderados por Peggy Burnet y Steven Hoch, el evento atrajo una gran audiencia al Auditorio Baird en el Museo Nacional de Historia Natural, la cual se multiplicó gracias a las transmisiones globales por internet que tuvieron un poder considerable de permanencia creado por las noticias de los medios publicados en al menos siete idiomas a lo largo de 30 países, incluyendo un artículo en la primera plana de *The New York Times*, artículos en *International Herald Tribune*, *The Economist*, *Science*, *Nature* y otros medios escritos, además de cobertura televisiva. El éxito del debate habla del poder de convocatoria del Smithsonian para crear conciencia sobre asuntos relacionados con el ambiente y la ciencia.

Igual de dramático fue el descubrimiento de Carlos Jaramillo y sus colegas, de la culebra más colosal del mundo, *Titanoboa cerrejonensis*, de aproximadamente 43 pies de largo y más de una tonelada en peso. Quizás sea afortunado que las culebras gigantes sólo se hayan conocido por sus fósiles de hace 60 millones de años, pero este tamaño trae consigo implicaciones sobre lo que es la vida en un mundo más caliente y marcado por el doble de la concentración de CO₂ de hoy día. Para muchos de nosotros quizás la única buena noticia respecto al cambio climático es que volveremos a ver culebras realmente grandes.

Algunos de nuestros momentos de mayor orgullo este año han sido los reconocimientos recibidos por cinco de nuestros colegas. En marzo celebramos los 34 años de liderazgo de Ira Rubinoff como director de STRI con una gran fiesta en



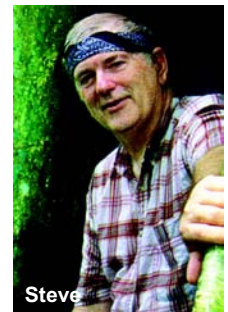
Joe

Culebra. Fue emocionante ver a muchos de los más viejos y cercanos amigos de Ira al crear el "Rubinoff Big Bet Endowment," que rinde homenaje a su legado de invertir en grande en iniciativas creativas que traen el cambio.

El científico senior de STRI Bill Laurance y el investigador asociado Tom Lovejoy, presidente pasado de Heinz Foundation compartieron el premio español BBVA en reconocimiento de sus logros en la ciencia de la conservación dirigidos a proteger los bosques del Amazonas brasileño.

Bill Eberhard, científico senior de STRI fue el galardonado de este año al recibir el Premio anual de Animal Behavior Society en reconocimiento por mantener la excelencia como profesor de Comportamiento Animal y por el gran impacto que ha tenido sobre la educación en Latinoamérica.

El científico senior Steve Hubbell recibió el reconocimiento de sus colegas con el prestigioso premio anual de Ecólogo Eminent de la Sociedad Ecológica de los Estados Unidos de América, por todas sus contribuciones durante su vida dedicada al campo de la ecología.



Steve

STRI publicó su artículo número 10,000 en 2009. El artículo fue escrito por el profesor Renato Valencia de la Universidad Pontificia Católica del Ecuador mientras era titular de una beca Latinoamericana Senior de STRI financiada por un miembro del Comité Nacional de Síndicos del Smithsonian y la Fundación Andrew Mellon. Este artículo es un hito que da testimonio del gran legado de STRI en las

Inform@

The *Inform@* is a quarterly bulletin from the Office of Human Resources. It publishes important information for the STRI community, with columns from STRI director Eldredge Bermingham, associate director for Finance and Administration Georgina de Alba, and associate director for Operations and Facilities Fernando Pascal.

The December number was issued on Wednesday, December 16. You will find important news concerning the Institute and its operations and policies in the *Inform@*, in its two versions, one in English and another in Spanish, at: http://intranet.stri.si.edu/english/stri_informa/

El *Inform@* es un boletín trimestral de la Oficina de Recursos Humanos. Publica información importante para la comunidad de STRI, con columnas del director Eldredge Bermingham, de la directora asociada para Finanzas y Administración, Georgina de Alba, y del director asociado para Operaciones e Instalaciones, Fernando Pascal.

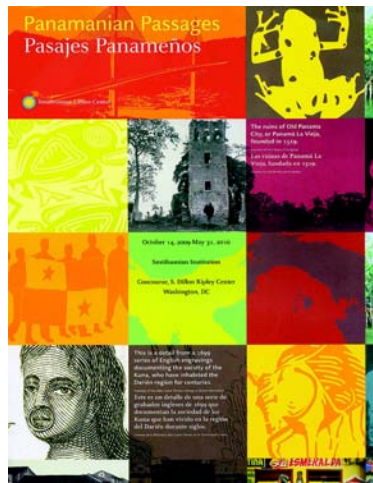
El número de diciembre fue publicado el miércoles 16 de diciembre. Usted encontrará noticias importantes relacionadas con el Instituto y sus operaciones y políticas en el *Inform@*, en sus dos versiones, una en inglés y otra en español, en: http://intranet.stri.si.edu/english/stri_informa/

STRI in the news

“Shooting itself in the foot, Brazil spreads concrete trough the rainforest” by COHA research associate Stephanie Brault. 2009. *Council on Hemisphere Affairs*: Dec 18.

ciencias tropicales, y nuestro compromiso a la escolaridad de los biólogos tropicales alrededor del mundo.

Al prepararnos para la celebración de los cien años de las ciencias del Smithsonian en Panamá, fue apropiado que el Centro Latino del Smithsonian en Washington DC, haya seleccionado a 2009 como el año para celebrar Panamá en el Smithsonian. Los reconocimientos del Legado del Centro Latino y la inauguración de “Pasajes Panameños” en el Centro Ripley el 15 de octubre marcan un año de programación en Washington, New York y Panamá que



celebran la historia natural de Panamá, su cultura y sus logros. Si llega usted al área del DC, por favor de pasar por nuestras oficinas visite nuestras oficinas en el Centro Ripley para apreciar la exhibición que se expone hasta mayo de 2010.

Nuestra científica senior emérita Olga Linares, miembro de la Academia Nacional de Ciencias de los Estados Unidos, fue honrada con el Legacy Award en Ciencias del Smithsonian.

Les damos la bienvenida a tres nuevos miembros del nuestro personal científico. Rachel Page, hasta hace poco titular de una Beca de Investigaciones Humboldt en el Instituto Max Planck de Ornitología, se unió



a nosotros para llevar a cabo sus estudios comparativos sobre el aprendizaje y flexibilidad cognoscitiva en vertebrados.

Owen McMillan, de la Facultad de Biología de la Universidad Estatal de Carolina del Sur, es el primer decano académico de STRI, una posición nueva que reconoce la importancia de nuestra misión como socios académicos y de capacitación de la nueva generación de científicos tropicales. Owen estudia la genética de adaptación en mariposas neotropicales.

Ron Herzig, biólogo molecular y más recientemente director de mercadeo de productos y servicios de desarrollo de medicamentos en Invitrogen se unirá a STRI como subdirector para aportar sus habilidades comerciales y científicas y prepararnos para aumentar el apoyo científico y facilitar la productividad de nuestro independiente pero brillante personal científico.

Marcamos el cierre de 2009 casi como empezamos. STRI acaba de recibir a 90 expertos internacionales del Panel Intergubernamental sobre el Cambio Climático, el grupo que compartió el premio Nobel de la Paz con Al Gore. El grupo se reunió en STRI para dar inicio a las evaluaciones científicas globales para la reducción de riesgos de desastre para las condiciones del cambio

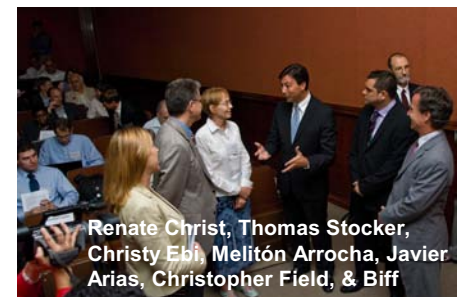
climático. Su visita, que incluyó ascensos a la grúa de dosel y un viaje a la Isla de Barro Colorado junto con un grupo élite de científicos de STRI, nos ofreció la oportunidad única de mostrar la ciencia básica de primera con la que STRI contribuye para comprender el cambio ambiental y prever el impacto del cambio climático en los ecosistemas tropicales.

Ha sido un año magnífico en STRI y esperamos a 2010 con grandes expectativas.



Al finalizar el año, me doy cuenta del hecho de que hay muchas personas que han estado interesadas y han compartido nuestro trabajo. La investigación básica en los trópicos nunca ha sido tan importante.

El ritmo en que la transformación del paisaje y la pérdida de la diversidad tropical están atrayendo la atención del público y de los tomadores de decisiones, por lo que ahora más que nunca, la buena ciencia se necesita para guiar dichas decisiones.



Gracias a ustedes, STRI se mantiene fuerte y cuenta con un grupo de científicos residentes y visitantes maravilloso así como un personal administrativo de primera, quienes ayudan a asegurar que nuestros estudios sobre la naturaleza tropical informe e inspire a nuestros colegas y al público en general. Les deseo unas muy felices fiestas y que el Año Nuevo les traiga salud, felicidad y grandes aventuras.

Eldredge Bermingham