

Tupper 4pm seminar

Tuesday, November 17, 4pm seminar speaker will be Egbert Giles Leigh, Jr., STRI
The evolution of mutualism

Bambi seminar

Thursday, November 19, Bambi seminar on BCI, speaker will be Robert Horan, University of Georgia.

Past, present, and future herpetological work on Barro Colorado Island

Colon talk

Thursday, November 19, Colon monthly talk speaker will be Jorge M. Herrera, STRI **Parásitos externos de las aves del Monumento Natural de Barro Colorado y el Parque Soberanía** [External parasites of the the birds of Barro Colorado Natural Monument and Soberania Park] Melia Hotel, Panama Canal, at 7pm.

Arrivals

Samuel Diaz-Munoz, University of California, Berkeley, to study the adaptive significance of male parental care in tamarins (*Saguinus Geoffroyi*), in Gamboa.

Christian Gegenbauer, University of Vienna, Vienna, to study the ecology of tropical epiphytes, on BCI.

Burkhard Stumpf, University of Bayreuth, Germany, to study the regional distribution patterns in tropical forest: Direct and indirect consequences of drought periods, in Gamboa.

Safety Number
212-8211



Smithsonian Tropical Research Institute, Panamá

www.stri.org

November 13, 2009

STRI hosts IPCC Working Group in Panama

More than 90 world experts from the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC) met at STRI in Panama City on 9-12 November 2009 to plan the contents of the first global scientific assessment of disaster risk reduction and climate change adaptation.

The Special Report, "Managing the Risk of Extreme Events and Disasters to Advance Climate Change Adaptation," to be completed in 2011, will evaluate the scientific basis for measures that governments and people take to build resilience to weather and climate hazards such as drought, flooding, severe storms and heat waves. "The decision by the IPCC,



Renate Christ, IPCC secretary, Thomas Stocker, IPCC WGI co-chair, Switzerland, Christy Ebi, IPCC Working Group II TSU, Arrocha, Arias, Christopher Field, IPCC WGII co-chair and Bermingham.

which shared the 2007 Nobel Peace Prize with US 45th vice president Al Gore (1993-2001), to host their working group meeting here, is testimony to the growing importance of Panama in discussions and actions concerning climate change," said STRI director, Eldredge Bermingham.

Meliton Arrocha, Panama's vice minister for Foreign Affairs, expressed appreciation on the part of the Government of Panama to STRI for taking the

initiative to invite the group to meet in Panama. He stressed both the dangers that Panama faces from sea level rise and unprecedented flooding, and the three major steps that the country is taking to address climate change: the new Panama Canal expansion will reduce greenhouse gas emissions from huge oceangoing vessels by decreasing the length of important global trade routes; Panama City's public transportation system will be vastly improved, and Panama has received UN approval for its plan to Reduce Emissions from Deforestation and Forest Degradation, REDD.

Javier Arias, director of Panama's Natural Resources Authority, said, "Panama was one of the first countries to sign a Clean Development Mechanism platform with Holland, one of the first to sign the Kyoto protocol, and was congratulated for involvement of indigenous communities in this process."



Mena; Briceño, Barros

Departures

Hector Guzman to San José, Costa Rica, to attend student doctorate exams at the University of Costa Rica.

Eldredge Bermingham to New York, to visit with a donor, to Washington, DC, to attend the SI Marine Science Network review meeting and to London, to attend the HSBC All Partners Meeting.

New publications

Comita, Liza S. and Engelbrecht, Bettina M.J. 2009. "Seasonal and spatial variation in water availability drive habitat associations in a tropical forest." *Ecology* 90(10): 2755-2765.

Heckadon-Moreno, Stanley. 2009. "Los naturalistas A. Wetmore y W. Perrygo en Campana y Cerro Campana, 1951." *"Épocas" Tercera Era* (Supplement to *El Panamá América*) 24(8): 2-3.

Heckadon-Moreno, Stanley. 2009. "Alexander Wetmore y Armagedón Hartmann y las aves de Isla Coiba, 1956." *"Épocas" Tercera Era* (Supplement to *El Panamá América*) 24(2): 2-3.

Heckadon-Moreno, Stanley. 2009. "La expedición de Alexander Wetmore y Armagedón Hartmann a Isla Coiba, 1956." *"Épocas" Tercera Era* (Supplement to *El Panamá América*) 24(10): 2-3.

Kaspari, Michael, Yanoviak, Stephen P., Dudley, T. Robert K., Yuan, May, and Clay, Natalie A. 2009. "Sodium shortage as a constraint on the carbon cycle in an inland tropical rainforest." *Proceedings of the National Academy of Sciences Online*.

At the local press conference hosted by the United Nations International Strategy for Disaster Reduction, which proposed the report along with the Norwegian government, Vicente Barros, co-chair of IPCC Working Group II, Salvano Briceño, director of UNISDR, and Ricardo Mena, regional coordinator for the Americas, ISDR, stressed the importance of the group's impartial reviews of scientific information to subsequent decisions under the United Nations Framework Convention on Climate Change, to be discussed in Copenhagen in December.

The working group will create an important dialogue between the scientific community—climate modelers, hydrologists, agriculture experts, economists and sociologists—and the risk management and disaster prevention community.

The panelists emphasized the importance of reducing human vulnerability to climate-related risks. "Hurricanes have killed very few people in Jamaica, the Dominican Republic and Cuba, but kill hundreds of people in Haiti, simply because the appropriate risk management steps are not taken," said Briceño. "There are countries where people continue to destroy mangroves despite the fact that it is well known that this practice is extremely damaging to the environment."



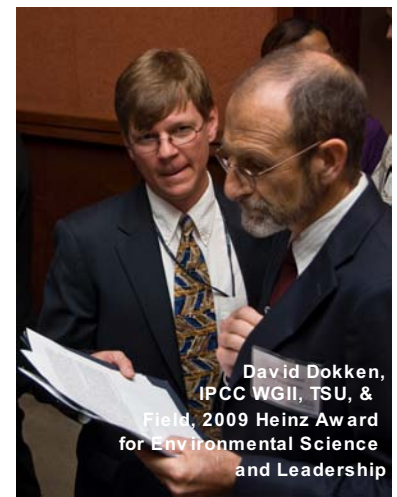
Eduardo Calvo, Comisión Nacional del Cambio Climático, IRENA, IPCC, Avelino Suárez, Institute of Ecology and Systematics & Gerardo Benito, Spanish Research Council.

Working Group participants visited the Smithsonian's Canopy Crane in Panama City's Metropolitan Nature Park and the research station on Barro Colorado Island, where they were briefed on the Center for Tropical Forest Science's worldwide network of forest dynamics plots, one of the few experiments to provide immediate information about the effects of global climate change on forests, and the Agua Salud Project—an experiment conducted in collaboration with the Panama Canal Authority, Panama's Natural Resources Authority, and the HSBC Climate Partnership to evaluate the effects of land use decisions on water flow, carbon storage and biodiversity in the Panama Canal watershed.

For further information regarding this meeting, please see: www.ipcc-wg2.gov.

Más de 90 expertos mundiales del Panel Intergubernamental de Cambio Climático (IPCC, en inglés) se reunieron en el Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales en la ciudad de Panamá del 9-12 de noviembre para desarrollar los contenidos de la primera evaluación científica global de la reducción de riesgo de desastres y la adaptación al cambio climático.

El Informe Especial, "Manejo del Riesgo de Eventos Extremos y Desastres y Adaptación Avanzada al



Cambio Climático," a completarse en 2011, evaluará las bases científicas para las medidas que los gobiernos y los ciudadanos tomen para crear capacidad de adaptación a los peligros climáticos tales como las sequías, las inundaciones, las tormentas severas y las olas de calor.

"La decisión del IPCC, que comparte el Premio Nobel de la Paz de 2007 con Al Gore, vicepresidente de los EU de 1993 a 2001, de realizar su reunión de trabajo en Panamá, es testimonio de la creciente importancia del rol que juega Panamá en las discusiones y acciones relacionadas con el cambio climático," dijo el director del Smithsonian en Panamá, Eldredge Bermingham.

Melitón Arrocha, vice-ministro de Relaciones Exteriores de Panamá, en sus palabras de bienvenida, expresó su agradecimiento al Smithsonian por parte del Gobierno de Panamá por haber tomado la iniciativa de invitar al grupo a reunirse en esta ciudad. Enfatizó los peligros que Panamá enfrenta tanto por el aumento del nivel del mar y por las inundaciones sin precedentes, y mencionó las tres acciones principales que el país está tomando que ayudarán a contrarrestar los efectos del cambio climático: la nueva expansión del Canal de Panamá que reducirá las emisiones de gases de invernadero provenientes de los enormes

More publications

Macpherson, Enrique, Hastings, Philip A., and Robertson, D. Ross. 2009. "Macroecological patterns among marine fishes." In Witman, J.D. and Roy, Kaustuv (Eds.), *Marine macroecology*: 122-152. Chicago and London: University of Chicago Press.

Pinchuck, Shirley C. and Hodgson, Alan N. 2009. "Comparative structure of the lateral pedal defensive glands of three species of *Siphonaria* (Gastropoda: Basommatophora)." *Journal of Molluscan Studies* 75(4): 371-380.

Ruger, Nadja, Huth, Andreas, Hubbell, Stephen P., and Condit, Richard S. 2009. "Response of recruitment to light availability across a tropical lowland rain forest community." *Journal of Ecology* 97(6): 1360-1368.

Turner, Benjamin L. and Romero, Tania E. 2009. "Short-term changes in extractable inorganic nutrients during storage of tropical rain forest soils." *Soil Science Society of America Journal* 73(6): 1972-1979.

Wing, Scott L., Herrera, Fabiany A., Jaramillo, Carlos A., Gomez-Navarro, Carolina, Wilf, Peter, and Labandeira, Conrad C. 2009. "Late Paleocene fossils from the Cerrejón Formation, Colombia, are the earliest record of Neotropical rainforest." *Proceedings of the National Academy of Sciences* 106(44): 18627-18632.

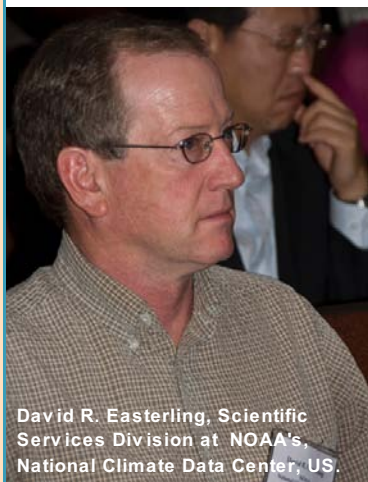
STRI in the news

"New tools in the fight against frog-killing fungus available online" by John Platt. 2009. *Scientific American*: October 27.



Ebi

cargueros trasatlánticos al acortar las distancias de las rutas más importantes del comercio global; la drástica mejora del sistema de transporte de la ciudad de Panamá, y el diseño del plan de Panamá para Reducir Emisiones por Deforestación y Degradación de Bosques (REDD, en inglés) el cual ha recibido aprobación de la Naciones Unidas.



David R. Easterling, Scientific Services Division at NOAA's National Climate Data Center, US.

Javier Arias, director de la Autoridad Nacional del Ambiente de Panamá, agregó, "Panamá fue uno de los primeros países en firmar una plataforma de mecanismo de desarrollo limpio con Holanda, uno de los primeros en firmar el protocolo de Kyoto, y recibió reconocimiento por involucrar a las comunidades indígenas en este proceso."

Durante una conferencia de prensa el día de ayer, convocada por la oficina de las Naciones Unidas para la Estrategia Internacional de Reducción de Desastres, Vicente Barros, co-director del

II Grupo de Trabajo del IPCC; Salvano Briceño, director del UNISDR, y Ricardo Mena, coordinador regional para las Américas, ISDR, resaltaron la importancia de las evaluaciones imparciales del grupo de la información científica para apoyar las decisiones subsecuentes bajo la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático, a discutirse en Copenhague en diciembre.

El grupo de trabajo iniciará un importante diálogo entre la comunidad científica —creadores de modelos de predicción climática, hidrólogos, expertos agrícolas, economistas y sociólogos— y la comunidad de manejo de riesgo y prevención de desastres.

Los panelistas enfatizaron la importancia de reducir la vulnerabilidad humana a los riesgos relacionados al clima. "Un huracán puede matar pocas personas en Jamaica, República Dominicana y Cuba, y matar cientos de personas en Haití, sencillamente porque no se han tomado los pasos de manejo del riesgo," dijo Briceño. "Hay países donde la gente continua destruyendo manglares a pesar del hecho de que se sabe con certeza que esta práctica es extremadamente peligrosa para el ambiente."

Los participantes del Grupo de Trabajo visitaron otras instalaciones del Smithsonian en la ciudad de Panamá: el Proyecto de Acceso al Dosel de



Cherif Diop, Senegalese Meteorological Agency



M. Alimullah Miyan South Asian Disaster Management Centre

Bosque Tropical en el Parque Natural Metropolitano y la Isla Barro Colorado. Además recibieron información sobre la red mundial de parcelas de dinámica de bosque del Centro de Ciencias Forestales del



Stocker

Trópico, uno de los pocos experimentos a nivel mundial que busca proveer información inmediata sobre los efectos globales del cambio climático en los bosques, y el proyecto Agua Salud—un experimento que se adelanta en colaboración con la Autoridad del Canal de Panamá, la Autoridad Nacional del Ambiente de Panamá y el HSBC Climate Partnership para evaluar los efectos de las decisiones de uso de suelo sobre el flujo de agua, el almacenamiento de carbono y la biodiversidad en la Cuenca del Canal de Panamá.

Para más información sobre esta reunión de trabajo, visite:

www.ipcc-wg2.gov

Story and photo:
Sebastian Wolf,
Werner Eugster, Nina
Buchmann (ETH
Zurich, Switzerland)
Edited by M. Alvarado
ML Calderon, and
Milton García

Land-use change has
strong impacts on the
carbon cycling of
terrestrial ecosystems.

Deforestation of
tropical ecosystems,
driven by the demand
for timber and arable
land, leads to carbon
being lost to the
atmosphere and
ecosystems becoming
carbon sources. But
land use conversions
as well as grazing also
have pronounced
impacts on the carbon
budget.

To improve our
understanding of land
use impacts on carbon
cycling, two eddy
covariance flux towers
have been
continuously
measuring net
ecosystem CO₂ fluxes
in Sardinilla, Colón,
over an afforestation
(with native tree
species) and a nearby
pasture.

First results indicate
carbon storage for the
8-year-old
afforestation, but
carbon losses from the
pasture.

Grazing intensity and
seasonally-constrained
water availability
seem to modulate
the carbon
balance of the
pasture system.

The Sardinilla flux
towers are part of the
worldwide network
Fluxnet. Further details
can be found in the
current issue of
FluxLetter 2009
http://www.fluxnet.ornl.gov/fluxnet/FluxLetter_Vol2_No3.pdf

What happens with the carbon?

El cambio en los usos
de la tierra tiene
fuertes impactos en
los ciclos de carbono
en ecosistemas
terrestres.

La deforestación de
los ecosistemas
tropicales debido a la
demanda por la
madera y tierras para
cultivos resultan en la
liberación de carbono
en la atmósfera, y los
ecosistemas se

convierten
en fuentes
de carbono.

Al mismo
tiempo, las
conversiones
del uso
de tierra y
el pastoreo
tienen
impactos
pronunciados
en el
presupuesto de
carbono.

Con el objetivo de
mejorar nuestros
conocimientos sobre
los impactos que los
usos de la tierra tienen
sobre los ciclos de
carbono, hay dos
torres de flujo de
covarianza de
torbellinos en
Sardinilla, Colón,
sobre un área
reforestada con
especies nativas y un
pastizal cercano.

Los primeros
resultados indican la
absorción de carbono
en el área reforestada
de ocho años de edad,
pero liberación de
carbono en el pastizal.
La intensidad del
pastoreo y la
disponibilidad del agua
de acuerdo a la
estación parecen
modular el balance de
carbono en el sistema
de pastoreo.

Las torres de flujo de
Sardinilla son parte de
la red mundial de
Fluxnet. Más detalles
pueden encontrarse en
el número actual de

FluxLetter 2009

http://www.fluxnet.ornl.gov/fluxnet/FluxLetter_Vol2_No3.pdf



Smithsonian

El Instituto Smithsonian de Investigaciones Tropicales se complace en invitarles a un simposio dentro del marco de congreso “Invasiones de Especies Marinas” a celebrarse en el Centro de Conferencias Earl S. Tupper , el lunes 16 de noviembre de 8:30am á 2pm

Ancón, Panamá