

CARTA DEL CICRA LETTER FROM CICRA



setiembre/September 2006

Estación Biológica Los Amigos
Boca Amigos, Madre de Dios, Perú

Estimados colegas,

(English readers see below)

Saludos de Los Amigos; espero que todos estén bien.

Comencé a escribir esta carta en un lugar ubicado a 175 km al sudoeste de Los Amigos y cerca de 2.700 m más alto en elevación. No me encontraba en un avión sino en la **Estación Biológica Wayqecha**, situada en el bosque nublado del valle de Q'osñipata, a



Las cabañas recién construidas en la Estación Biológica Wayqecha.

cuatro horas manejando desde la ciudad de Cusco y al borde del Parque Nacional del Manu. ACA/ACCA ha estado operando la estación a pequeña escala por varios años, pero este año marca una nueva era. Algunos meses atrás, abrimos tres nuevas cabañas y un comedor para poder acomodar más visitantes. Yo me encontraba en la estación para planificar, con **Roxanna Ayllón**, Directora Científica Residente de Wayqecha, los primeros pasos del programa de investigación de la estación.

Habían unos diez investigadores en la estación a principios de octubre, la mayoría de ellos trabajando en varios

lugares a lo largo del camino Paucartambo-Shintuya. Llegaban al comedor con un apetito impresionante, pues pasaban el día subiendo y bajando **la gradiente vertical de 800 m** que caracteriza la propiedad de Wayqecha. Ahora que estoy de regreso en Los Amigos, pienso feliz en esos 800 m cada vez que subo la pequeña escalera del CICRA. Para mayor información acerca de las visitas a Wayqecha, escríbanle a Roxanna al correo electrónico rayllon@conservacionamazonica.org.

Cada vez más, Wayqecha sirve como el punto de partida para cursos que estudian la puna altoandina, la selva baja amazónica y toda la biodiversidad de los 3.000 m que las unen. El último curso en hacerlo fue "Ecología y Conservación de Aves Neotropicales," el cual comenzó en Wayqecha el 25 de agosto, bajó los Andes hasta el Alto Madre de

Dios y terminó en Los Amigos el 6 de setiembre. El curso le dio a diez ornitólogos jóvenes del Perú, México, Colombia y Chile la oportunidad de conocer las técnicas de campo, ecología y teoría de la avifauna más diversa del planeta. Financiado por ACA/ACCA, el curso fue dirigido por la candidata al doctorado en University of Washington Ursula Valdez y tres otros ornitólogos expertos. En el espíritu del Festival Mundial de las Aves, celebrado este mes, espero que este curso sea el comienzo de una tradición anual para Wayqecha y Los Amigos.

Felicitaciones este mes para **Margarita Medina Müller**, quien hace poco defendió su tesis de licenciatura sobre la rana endémica *Dendrobates biolat* en la Universidad Nacional Ricardo Palma. Al final de esta carta, podrán encontrar los detalles bibliográficos de la tesis de Margarita además de los de un par de otras nuevas publicaciones con datos de Los Amigos (Roberts et al. 2006, ter Steege et al. 2006).



Comportamiento típico de una bandada mixta de ornitólogos en el curso de aves Wayqecha-Amigos.

No hubo pausa en el vaivén de la investigación en Los Amigos en setiembre; entre proyectos nuevos y de largo plazo, se trabajaron los 16 listados a continuación:

PROYECTOS NUEVOS

Diversidad de escarabajos de dosel en aguano (*Cedrelinga cateniformis*: Fabaceae)
John Achicahuala (Perú), Juvenal Silva (Perú), María Cecilia López (Perú)
Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco (Perú)

La variación en la densidad y diversidad de la lluvia de semillas en las estaciones biológicas Cocha Cashu y Los Amigos
Jan Baiker (Suiza)
Swiss Federal Institute of Technology Zurich (Suiza)

Relaciones ecológicas entre las flores de *Gurania* (Cucurbitaceae) y las moscas del género *Blepharoneura*
Luz María Huerto (Perú), Sarah Carbonel (Perú)
Universidad Nacional Mayor San Marcos (Perú)

La sistemática de *Gurania* (Cucurbitaceae)
Derek Pieper (Canadá)
University of Guelph (Canadá)

La sistemática de las Myristicaceae neotropicales
Royce Steeves (Canadá)
University of Guelph (Canadá)

Estudio de la variación estacional y altitudinal de la respiración del suelo en el CICRA
Luis Suárez (Perú)
Universidad Nacional Agraria La Molina (Perú)

La evolución del comportamiento nocturno en el género de abejas nocturnas *Megalopta*
(Hymenoptera: Halictidae)
Dr. Simon Tierney (Australia), Therany Gonzales (Perú)
Smithsonian Tropical Research Institute (USA)



Los Amigos ayer y hoy: El segundo piso del laboratorio CICRA en abril 2000 y la semana pasada.

VISITANTES DE PROYECTOS DE LARGO PLAZO

Estudio de áreas utilizadas por algunas especies claves de mamíferos y aves grandes en la cuenca del Río Los Amigos
Krista Adamek (Canadá), Thomas Adamek (Canadá), Samia Carrillo (México), Rodrigo Donadi (México), Sue Palminteri (USA), Raul Tupayachi (Perú) y otros
World Wildlife Fund USA

Ecología y sistemática de marsupiales en los bosques lluviosos neotropicales
Margarita Arana (Perú), Enrique Bazán (Perú)
Universidad Peruana Cayetano Heredia (Perú)

Dispersión de semillas por la tortuga terrestre de patas amarillas, *Geochelone denticulata*
Adriana Guzman (Colombia)
Universidad de Los Andes (Colombia)

Proyecto botánico Andes-Amazonía
Dr. John Janovec (USA), Angel Balarezo (Perú), Benjamín Chambi (Perú), Fernando Cornejo (Perú), Milton Jiménez (Perú), Piher Maceda (Perú)
Botanical Research Institute of Texas (USA)

Interacciones entre los hongos y las semillas de las especies arbóreas pioneras en bosques tropicales
Marcos Ríos (Perú)

Comportamiento y ecología de *Hypocnemis cantator peruviana* y *Hypocnemis cantator collins*
Dra. Nathalie Tobias (Reino Unido), Dr. Joe Tobias (Reino Unido), Paulo Pulgarín (Colombia)
University of Oxford (Reino Unido), Universidad de Antioquia (Colombia)

Ecología de las sachavacas (*Tapirus terrestris*) en la cuenca del río Los Amigos
Mathias Tobler (Suiza), Dario Cruz, Jr (Perú), Javier Huinga (Perú)
Texas A&M University (USA), Botanical Research Institute of Texas (USA)

Roles ecológicos y uso de hábitat de dos especies de halcones en el bosque amazónico
Ursula Valdez (Perú), Sebastián Ore (Perú), Roz Wealthall (Nueva Zelandia)
University of Washington (USA)

Ecofisiología y uso de agua de la palmera *Mauritia flexuosa* L.
Dr. Reiner Zimmermann (Alemania), Dr. Manfred Kueppers (Alemania)
University of Goettingen (Alemania), University of Hohenheim (Alemania)

Si no lo han hecho todavía, les recomiendo tomarse un minuto para visitar la base de datos en línea Atrium, en <http://atrium.andesamazon.org>. Actualmente bajo construcción por **John Janovec** y su equipo en el Instituto de Investigación Botánica de Texas, Atrium ahora contiene 23.069 fotos de 4.386 especies de plantas, así como miles de referencias bibliográficas, imágenes satelitales, mapas y otros recursos. Sin duda representa el mejor recurso online para información sobre Los Amigos, así que no pierdan la oportunidad. Se puede visitar el sitio sin registrarse, pero si toman un minuto para registrarse como usuarios tendrán acceso a muchas herramientas más.

Para concluir esta carta, les cuento que CICRA tiene un nuevo bote de 15 m para acompañar al *Gordon* y *Betty* en los viajes entre Laberinto y Los Amigos. El nuevo bote lo hemos nombrado *Vanessa Sequeira*, en honor a una colega nuestra quien condujo el programa Conservando Castañales de ACA/ACCA en 1999. Vanessa falleció el mes pasado haciendo trabajo de campo en Acre, pero su memoria vivirá por mucho tiempo acá en Madre de Dios.

Hasta el próximo mes, saludos de todos Los Amigos. No olviden de mandarme sus fotos y noticias para las próximas ediciones del boletín.

Nigel Pitman
Director de Ciencia
Asociación para la Conservación de la Cuenca Amazónica
npitman@amazonconservation.org
www.amazonconservation.org



Los Amigos Biological Station
Boca Amigos, Madre de Dios, Peru

Dear friends and colleagues,

Hi from Los Amigos, hope you're all well.

I started writing this letter about 175 km southwest of Los Amigos—and about 2,700 m upslope—at the **Wayqecha Biological Station** in the cloud forests of Cusco department. Wayqecha sits in the upper reaches of the Q'osñipata valley, a four hours'



A bird's eye view of the Q'osñipata Valley from the new cabins at Wayqecha.

drive from the city of Cusco and a stone's throw from the eastern border of Manu National Park. ACA/ACCA has been operating the station on a small scale for several years, but this year marks a new era. A few months ago we opened three new cabins and a mess hall to researchers and courses. I was visiting the station to meet with **Roxanna Ayllón**, Wayqecha's resident science director, as she gets the station's research program rolling.

There were ten or so researchers at the station at the beginning of October, most of them working at a number of sites along the Paucartambo-Shintuya road. Around the dinner table at Wayqecha there was some good-

natured grumbling about the steep 800-m elevational gradient on the station's property, and the fact that the dining hall is at the top of it. Now that I am back at Los Amigos, I think of those 800 m cheerfully every time I climb CICRA's puny 40-m staircase. For more information about visiting Wayqecha, doing research there, or organizing a course there, drop Roxanna a line at rayllon@conservacionamazonica.org.

More and more, Wayqecha is the first stop on a course circuit that introduces students to high-elevation Andean puna, lowland Amazonian forest, and the riot of diversity of the 3,000 m of elevation in between. The latest course to make the trip was "Ecology and Conservation of Neotropical Birds," which started at Wayqecha on 25 August, traveled down the Andes to the upper Madre de Dios, and ended at Los Amigos on 6 September. The course gave ten young ornithologists from Peru, Mexico, Colombia, and Chile an intensive introduction to the field techniques, ecology, and theory surrounding the world's richest avifauna. Funded by ACA/ACCA, the course was conducted in Spanish by University of Washington grad student Ursula Valdez and three other experienced birders. In the spirit of the World Bird Festival being celebrated this month, I hope that this course represents the first of an annual tradition for Wayqecha and Los Amigos.

Congratulations this month to **Margarita Medina Müller**, who recently completed her *licenciatura* thesis on the endemic frog *Dendrobates biolat* at the Universidad Ricardo Palma. At the end of this letter you'll find the bibliographic reference of Margarita's thesis as well as those of a couple of other new Los Amigos-related publications (Roberts et al. 2006, ter Steege et al. 2006).



Characteristic behavior of a mixed flock of ornithologists on the Wayqecha-Amigos bird course.

September was another busy month at Los Amigos, with some 16 new and ongoing projects visiting:

NEW PROJECTS

Beetle diversity in the canopy of
Cedrelinga cateniformis (Fabaceae)

John Achicahuala (Peru), Juvenal Silva (Peru), María Cecilia López (Peru)
Universidad Nacional San Antonio Abad del Cusco (Peru)

Variation in the density and diversity of seed rain at Cocha Cashu and Los Amigos
Biological Stations

Jan Baiker (Switzerland)
Swiss Federal Institute of Technology Zurich (Switzerland)

Ecological relationships between the flowers of *Gurania* (Cucurbitaceae) and flies of the
genus *Blepharoneura*

Luz María Huerto (Peru), Sarah Carbonel (Peru)
Universidad Nacional Mayor San Marcos (Peru)

Systematics of *Gurania* (Cucurbitaceae)

Derek Pieper (Canada)
University of Guelph (Canada)

Systematics of the Neotropical Myristicaceae

Royce Steeves (Canada)
University of Guelph (Canada)

Seasonal and altitudinal variation in soil respiration at CICRA

Luis Suárez (Peru)
Universidad Nacional Agraria La Molina (Peru)

Evolution of nocturnal behavior in the nocturnal bee genus *Megalopta* (Hymenoptera: Halictidae)

Dr. Simon Tierney (Australia), Therany Gonzales (Peru)
Smithsonian Tropical Research Institute (USA)



Los Amigos then and now: The second floor of the CICRA lab building in April 2000 and last week.

VISITORS IN ONGOING PROJECTS

Area requirements of Amazonian keystone species

Krista Adamek (Canada), Thomas Adamek (Canada), Samia Carrillo (Mexico), Rodrigo Donadi (Mexico), Sue Palminteri (USA), Raul Tupayachi (Peru), and others
World Wildlife Fund USA

Ecology and systematics of marsupials in Neotropical rainforests

Margarita Arana (Peru), Enrique Bazán (Peru)
Universidad Peruana Cayetano Heredia (Peru)

Seed dispersal by the yellow-footed tortoise, *Geochelone denticulata*

Adriana Guzman (Colombia)
Universidad de Los Andes (Colombia)

Andes-Amazon botany project

Dr. John Janovec (USA), Angel Balarezo (Peru), Benjamín Chambi (Peru), Fernando Cornejo (Peru), Milton Jiménez (Peru), Piher Maceda (Peru)
Botanical Research Institute of Texas (USA)

Seed-fungal interactions of pioneer tree species in tropical forests

Marcos Ríos (Peru)

Behavior and ecology of the warbling antbirds *Hypocnemis cantator peruviana* and *Hypocnemis cantator collins*

Dr. Nathalie Tobias (UK), Dr. Joe Tobias (UK), Paulo Pulgarín (Colombia)
Cambridge University (UK), Universidad de Antioquia (Colombia)

Ecology of tapirs (*Tapirus terrestris*) in the Los Amigos watershed
Mathias Tobler (Switzerland), Darío Cruz, Jr. (Peru), Javier Huinga (Peru)
Texas A&M University (USA), Botanical Research Institute of Texas (USA)

Ecological roles and habitat use of two species of forest-falcons in the Amazonian rainforest
Ursula Valdez (Peru), Sebastián Ore (Peru), Roz Wealthall (New Zealand)
University of Washington (USA)

Ecophysiology of carbon uptake and water use by the palm *Mauritia flexuosa* L.
Dr. Reiner Zimmermann (Germany), Dr. Manfred Kueppers (Germany)
University of Goettingen (Germany), University of Hohenheim (Germany)

If you haven't already done so, I recommend you take a minute to visit the Atrium database online at <http://atrium.andesamazon.org>. The site, under construction by **John Janovec** and his team at the Botanical Research Institute of Texas, now holds 23,069 photos of 4,386 species of plants, as well as thousands of bibliographic references, satellite images, maps, and other resources. It is far and away the best online source for information on Los Amigos and it continues to add new features day by day, so I urge you all to make good use of it. You can browse the site without registering, but taking a minute to register as a user will give you access to a lot of additional online tools.

Finally, CICRA has a new 15-m boat to accompany the *Gordon* and the *Betty* on trips between Laberinto and Los Amigos. The new boat, the *Vanessa Sequeira*, was named as a tribute to a colleague who led ACA/ACCA's Brazil nut program in 1999. Her life was cut short during field work last month in Acre, but her memory is alive here in Madre de Dios.

Until next month, best wishes from Los Amigos. Please don't forget to send me your news, photos, and announcements for upcoming bulletins.

Nigel Pitman
Science Director
Amazon Conservation Association
npitman@amazonconservation.org
www.amazonconservation.org



Nuevas publicaciones con datos de Los Amigos/ New publications with data from Los Amigos

Nuevos este mes/ New this month:

Medina Müller, E. M. 2006. **Factores que influyen en el canibalismo entre los renacuajos de la "rana venenosa" *Dendrobates biolat* Morales 1992 (Anura: Denrobatidae)**. Thesis for Licenciatura degree in biology. Facultad de Ciencias Biológicas, Universidad Particular Ricardo Palma, Lima. 56 pages.

Roberts, J. L., J. L. Brown, R. von May, W. Arizabal, R. Schulte & K. Summers. 2006. Genetic divergence and speciation in lowland and montane Peruvian poison frogs. **Molecular Phylogenetics and Evolution** 41: 149-164.

ter Steege, H., N. C. A. Pitman, O. L. Phillips, J. Chave, D. Sabatier, A. Duque, J.-F. Molino, M.-F. Prévost, R. Spichiger, H. Castellanos, P. von Hildebrand & R. Vásquez. 2006. Continental-scale patterns of canopy tree composition and function across Amazonia. **Nature** 443: 444-447.

Recién descubiertos/ Recently discovered:

Ancaya, E. J. 2002. **Floristics and hydrology of upper Amazonian swamps**. Master's thesis. Department of Biology, Wake Forest University, Winston-Salem, USA.

Campbell, K. E., & L. R. Romero-Pittman. 1989. La geología del cuaternario del Departamento de Madre de Dios [Perú]. **Boletín de la Sociedad Geológica del Perú** 79: 53-61.