

## 1º Taller Regional de América Latina y el Caribe

Evaluación de Impactos y Adaptación al Cambio Climático en Múltiples Regiones y Sectores (AIACC)

**E**l Primer Taller Regional de América Latina y el Caribe: Evaluación de Impactos y Adaptación al Cambio Climático en Múltiples Regiones y Sectores (AIACC) se llevó a cabo en San José, Costa Rica, desde el 27 al 30 de mayo de 2003. El objetivo fue hacer una revisión del avance de los proyectos (latinoamericanos) regionales de AIACC sobre cambio climático. En el Taller participaron 71 científicos de 19 países. Las instituciones que organizaron el Taller fueron la Universidad de Costa Rica (UCR) y el Comité Regional de Recursos Hídricos (CRRH).

En las sesiones se incluyeron los siguientes temas: (1) Ciencia del Cambio Climático y Comprensión del Clima Global y Regional, (2) Cambio y Variabilidad del Clima Observados, (3) Información Social y Económica para Proyectos de Cambio Climático, (4) Escenarios del Clima, (5) Impactos, Adaptación y Vulnerabilidad, (6) Capacidad de Adaptación, (7) AIACC: Conexiones con la Comunicación Nacional, Síntesis y 2º fase, y (8) Agenda del Cambio Climático en América Latina y el Caribe.

El IAI estuvo representado por el Dr. Walter Fernández, Presidente del Comité Asesor Científico (SAC), quien hizo una presentación sobre las actividades del IAI.

La reunión fue sumamente exitosa y constituyó una extraordinaria oportunidad para el intercambio de ideas y experiencia adquirida entre los proyectos.

Para obtener mayor información, comuníquese con Neil Leary, Director Científico de AIACC, [nleary@agu.org](mailto:nleary@agu.org), o con Sara Beresford, Coordinadora de Proyectos de AIACC, [sberesford@agu.org](mailto:sberesford@agu.org) ■

## Segundo Taller sobre Mediciones Lidar en América Latina y Primer Curso sobre Mediciones Lidar

Dr. Juan Carlos Antuña (1) y Dr. Errico Armandillo (2)

**C**on el apoyo de la Agencia Espacial Europea (ESA), el Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI), el Departamento de Ciencias Ambientales, Universidad de Rutgers y el Instituto Meteorológico de Cuba, entre el 17 y el 27 de febrero de 2003, se llevó a cabo el Primer Curso sobre Mediciones Lidar y el Segundo Taller sobre Mediciones Lidar en América Latina en la Provincia de Camagüey, Cuba.

## 1<sup>st</sup> Latin American and the Caribbean Regional Workshop

*Assessment for Impacts and Adaptation to Climate Change in Multiple Regions and Sectors (AIACC)*

**T**he 1<sup>st</sup> Latin American and the Caribbean Regional Workshop: Assessment for Impacts and Adaptation to Climate Change in Multiple Regions and Sectors (AIACC) took place in San José, Costa Rica, from 27 to 30 May 2003. The purpose was to review the advance of the AIACC regional (Latin American) projects on climate change. 71 scientists from 19 countries participated in the Workshop. Co-organizing institutions of the Workshop were the University of Costa Rica (UCR) and the Regional Committee for Water Resources (CRRH).

Sessions included the following topics: (1) Science of Climate Change knowledge and Understanding of Global and Regional Climate, (2) Observed Climate Change and Climate Variability, (3) Social and Economic Information for Climate Change Projects, (4) Climate Scenarios, (5) Impacts, Adaptation and Vulnerability, (6) Adaptive Capacity, (7) AIACC: Links with National Communication, Synthesis and 2nd phase, and (8) Climate Change Agenda in Latin America and Caribbean.

The IAI was represented by Dr. Walter Fernández, Chairman of the Scientific Advisory Committee (SAC), who made a presentation describing the activities of IAI.

The meeting was extremely successful and provided an extraordinary opportunity for the interchange of ideas and experience gained amongst the projects.

For further information contact Neil Leary, Science Director of AIACC, [nleary@agu.org](mailto:nleary@agu.org), or Sara Beresford, AIACC Project Coordinator, [sberesford@agu.org](mailto:sberesford@agu.org) ■

## Second Workshop on Lidar Measurements in Latin America and First Course on Lidar Measurements

Dr. Juan Carlos Antuña (1) and Dr. Errico Armandillo (2)

**S**upported by the European Space Agency (ESA), the Inter-American Institute for Global Change Research (IAI), the Department of Environmental Sciences, Rutgers University and the Cuban Meteorological Institute the First Course on Lidar Measurements and the Second Workshop on Lidar Measurements in Latin America were held in the Province of Camagüey, Cuba, between 17 and 27 February 2003.

El Curso tuvo lugar entre el 17 y el 21 de febrero en la ciudad de Camagüey. Asistieron al mismo 13 estudiantes de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, Alemania, Los Países Bajos, Francia, Grecia e Italia. Cinco científicos extranjeros y uno cubano fueron los profesores. Se dieron clases sobre temas como la historia del lidar, el uso del lidar para la medición del sodio en la mesosfera, ozono estratosférico y aerosoles en la capa límite, la troposfera y la estratosfera, mediciones lidar del ozono, uso de la técnica DIAL y la conversión del coeficiente de retrodispersión lidar al coeficiente de extinción. También se dieron disertaciones sobre el instrumental científico utilizado a bordo del M-55 Geophysica para mediciones de UT/LS con particular énfasis en lidar, y sobre aspectos de ingeniería y de calificación relacionados con el uso y lanzamiento de lidar en el espacio (ESA).

Durante las sesiones, se establecieron contactos valiosos y constructivos entre los participantes. Se discutió sobre posibles futuras cooperaciones en la capacitación dirigida y especializada de personal en distintas estaciones lidar. Se identificó claramente la necesidad de cursos que aborden temas específicos tanto a nivel científico como de ingeniería.

El comité local organizó una visita al Centro Meteorológico de Camagüey y a la estación lidar en particular. Se informó a los asistentes sobre los esfuerzos en curso para modernizar y mejorar la estación lidar existente.

Luego del Curso, se realizó el Segundo Taller sobre Mediciones Lidar en América Latina entre el 24 y el 27 de febrero en Playa Santa Lucia, a 115 km al norte de la ciudad de Camagüey. Asistieron 25 científicos de Argentina, Bolivia, Brasil, Colombia, Cuba, Alemania, Los Países Bajos, Francia, Grecia, Italia, Eslovenia, Estados Unidos y las Filipinas. En el Taller hubo 25 presentaciones orales y una sesión de posters. Vale la pena destacar que los posters fueron presentados brevemente por sus autores, lo que brindó un panorama efectivo del trabajo realizado.

Se exploró varios acuerdos potenciales de cooperación científica entre los asistentes de América Latina y Europa. El intercambio entre los miembros de los equipos lidar latinoamericanos demostraron las capacidades crecientes de la región y la posibilidad de fortalecer esta área.

El 27 de febrero se realizó una sesión final abierta. Las principales conclusiones fueron:

- Se actualizará la propuesta ALiNe (Red Americana de Lidar) original y se incluirá los sitios de Bolivia, Colombia, Argentina, Brasil y Cuba luego de la aprobación de los respectivos PIs de los equipos lidar. Se explorará la posibilidad de incluir otros sitios lidar como el de Mérida, Venezuela y León, México.

- Se preparará una propuesta para un plan experimental conjunto (miembros de ALiNe) para ser enviada a potenciales agencias internacionales de financiación (por ejemplo, UE) o grupos lidar internacionales (por ejemplo, Earlinet). Varios asistentes



*The Course took place from February 17 - 21, in Camagüey City. 13 students from Argentina, Bolivia, Brazil, Colombia, Cuba, Germany, The Netherlands, France, Greece and Italy attended the course. Five foreign scientists and one Cuban were the lecturers. Lectures were given on subjects such as lidar history, the use of lidar for measuring mesospheric sodium, stratospheric ozone, as well as aerosols in the boundary layer, the troposphere and the stratosphere, ozone lidar measurements, the use of the DIAL technique and the conversion of lidar backscattering coefficient to extinction coefficient. Lectures were also given on the scientific instrumental used onboard the M-55 Geophysica for UT/LS measurements with particular emphasis on lidar, as well as on the engineering and qualification aspects related to the use and deployment of lidar in space (ESA).*

*Valuable and constructive contacts were made among participants during the sessions. Discussions were around possible future cooperation for focused and specialized training of individuals at several of the lidar sites. The need for courses addressing specific topics both at the scientific and engineering levels was clearly identified.*

*A visit to the Camagüey Meteorological Center and in a particular to the lidar station was organized by the local committee. The attendees were informed about the ongoing efforts to modernize and upgrade the existing lidar station.*

*After the Course, the Second Workshop on Lidar measurements in Latin America was held from February 24 to 27 in Santa Lucia beach, 115km north of Camagüey City. 25 scientists from Argentina, Bolivia, Brazil, Colombia, Cuba, Germany, The Netherlands, France, Greece, Italy, Slovenia, United States and Philippines attended the workshop. The Workshop included a total of 25 oral presentations and a poster session. Worth to be noted, the posters were shortly presented by the authors to the audience, which provided an effective overview of the work done.*

*Several potential scientific cooperation agreements were explored between the Latin American and Europeans attendees. The exchange between members of Latin American lidar teams showed the growing capabilities in the region as well as the possibility to strengthen cooperation in the area.*

*A final open session was held on February 27. The main conclusions were:*

- The former ALiNe (American Lidar Network) proposal will be updated and lidar sites in Bolivia, Colombia, Argentina, Brazil and Cuba will be included upon final approval by the respective lidar teams PIs. The possibility to include other lidar sites such as those in Mérida, Venezuela, and Leon, Mexico will be explored.*

- A proposal for a joint experimental plan (ALiNe members) for submission to potential international funding agencies (e.g. EU) or international lidar groups (e.g. Earlinet)*

europeos se mostraron deseosos de cooperar en el esfuerzo de buscar socios potenciales y fuentes de financiación. Se establecerá contacto con IANABIS para tratar de aunar esfuerzos con ALiNe.

- Se acordó que el próximo taller abordará principalmente las mediciones cuantitativas, algoritmos y aspectos instrumentales como forma de asegurar capacidades coordinadas de medición entre los sitios de ALiNe. Se propuso que se realizaran talleres similares cada dos años.

- El equipo de la Estación Lidar de Camagüey será el coordinador en la fase inicial de ALiNe y estará en contacto permanente con representantes de cada equipo.

Se creará un sitio web en una Universidad de Colombia con el objeto de que sea “el sitio” que reúna todas las cuestiones y materiales relacionados con ALiNe. En sus etapas iniciales será un reflejo del sitio de la Universidad de Rutgers. ■

*will be elaborated. Several European attendees were willing to cooperate in the effort of finding potential partners and funding sources. Contacts will be established with IANABIS to try to join efforts with ALiNe.*

*- It was agreed that the next workshop would focus primarily on quantitative measurements, algorithms and instrumental aspects as a way to ensure coordinated measurement capabilities among the ALiNe sites. Similar workshops were proposed to be held every two years.*

*- The Camagüey Lidar Station team will act as coordinator for the initial phase of ALiNe, being in permanent contact with representatives from each team.*

*A web site will be established at a Colombian University with the aim to become the “Site” to host all matters and materials relevant to ALiNe, and will, in the initial stages, mirror the site of the Rutgers University. ■*

## Informe del Tercer Congreso de IGBP

Banff, Canadá, 19-24 de junio de 2003:  
Actividades del Comité Nacional

Sitio web: [www.igbp.kva.se/congress](http://www.igbp.kva.se/congress)

**E**l tercer Congreso de IGBP fue un importante hito en la evolución del IGBP y el esfuerzo de investigación internacional centrado en cuestiones fascinantes de los cambios globales inducidos por el hombre. El IGBP se ha embarcado en una ambiciosa reestructuración de su programa de investigación, construida sólidamente sobre la primera década de sus investigaciones y centrándose en las cuestiones emergentes que ahora desafían la ciencia del cambio global. A comienzos de 2003 el IGBP lanzó una nueva estructura basada en el trabajo en los principales compartimientos de la Tierra (atmósfera, océanos, tierra), las interfaces entre ellos y su integración en el pasado, presente y futuro utilizando un enfoque orientado a los sistemas. Además, el IGBP se une a los otros programas internacionales de investigación del cambio global (WCRP – Programa Mundial de Investigación del Clima; IHDP – Programa Internacional de las Dimensiones Humanas del Cambio Ambiental Global; y DIVERSITAS – un programa internacional de ciencias de la biodiversidad) para lanzar cuatro nuevos proyectos centrados en cuestiones clave de interés social: recursos hídricos, ciclo del carbono, sistemas alimentarios y salud humana.

El tercer Congreso de IGBP fue un evento excepcionalmente importante para seguir con el desarrollo de la segunda década de investigación de IGBP. El encuentro reunió a todos los Comités Científicos Directivos y Equipos de Transición de los proyectos de IGBP, a los Presidentes de IGBP y Comités Nacionales de Cambio Global, a representantes de los proyectos conjuntos y a los programas asociados de IGBP y agencias, además de una cantidad de especialistas invitados. Las presentaciones del Congreso abordaron la principales cuestiones científicas que se tratarán en IGBP II. A través de una serie de discusiones de grupos de trabajo se sugirieron nuevas estrategias de implementación. En total al Congreso en Banff asistieron 265 de los científicos más importantes del mundo, representando alrededor de 55 países.

## Report from the Third IGBP Congress

Banff, Canada, 19-24 June 2003:  
National Committee activities

Website: [www.igbp.kva.se/congress](http://www.igbp.kva.se/congress)

**T**he third IGBP Congress was an important milestone in the evolution of the IGBP and the international research effort that is focusing on compelling issues of human-induced planetary change. The IGBP has embarked on an ambitious restructuring of its research programme, built solidly on the results of the first decade of IGBP research and focusing on the emerging questions that are now challenging global change science. In early 2003 the IGBP launched a new structure, based on work in the Earth's major compartments (atmosphere, ocean, land), the interfaces between them, and their integration in the past, present and future timeframes using a systems-oriented approach. In addition, IGBP is joining with the other international global change research programmes (WCRP – World Climate Research Programme; IHDP - International Human Dimensions Programme on Global Environmental Change; and DIVERSITAS - an international programme of biodiversity science) to launch four new joint projects centred on key issues of societal concern: water resources, the carbon cycle, food systems and human health.

The third IGBP Congress was an exceptionally important event to build further towards IGBP's second decade of research. The meeting brought together all Scientific Steering Committees and Transition Teams of IGBP projects, Chairs of IGBP or Global Change National Committees, representatives of the joint projects and IGBP's partner programmes and agencies and a number of invited specialists. Presentations at the Congress addressed major scientific questions that will be tackled in IGBP II and through a series of working group discussions, new implementation strategies were suggested. In total 265 of the world's leading global change researchers, representing c. 55 countries, attended the Congress in Banff.