

INSTITUTO INTERAMERICANO PARA LA INVESTIGACIÓN DEL CAMBIO GLOBAL



CE-XXVII - CoP-XVI – CE-XXVIII

18 al 21 de mayo, 2009

Bogotá, Colombia

Informe de la Dirección Ejecutiva del IAI

07_EC27_CoP16_EC28 /DID/Español/20.Abril.2009

Informe de la Dirección Ejecutiva a la Conferencia de las Partes, Mayo de 2009

Programa Científico

Esta sección es una actualización del informe presentado al CE en diciembre de 2008. No hubo informes de los proyectos CRNII y SGP-HD durante el período enero a abril de 2009.

Los **proyectos CRN II** ya completaron su segundo año. Se recibieron todos los informes técnicos y fueron aprobados, asimismo, se transfirieron los fondos para el tercer año. Los informes están disponibles y pueden solicitarse a la Dirección Ejecutiva o directamente de a los PIs. La ‘red de redes’ se ha fortalecido especialmente debido al rol más activo de la Dirección Ejecutiva en la coordinación y la gestión del CRN II y el SGP-HD. La Dirección continúa con el mandato encomendado por la Conferencia de las Partes (CoP) de fortalecer los proyectos existentes mediante la conformación de grupos o “*clusters*” regionales y/o temáticos y complementando con proyectos estratégicos. La importancia y la efectividad de este esfuerzo quedaron demostradas en la reunión del Comité Asesor Científico (SAC) de noviembre de 2008. La participación en esta reunión de Investigadores Principales de cuatro proyectos CRN II sobre biodiversidad y ecosistemas (CRN 2005, PI G. Sarmiento; CRN 2014, PI R. Berbara, CRN 2015, PI S. Diaz; CRN 2021 PI A. Sánchez) favoreció la cooperación mediante la unificación de protocolos de muestreo y el uso de información de sensores remotos. Esto creó sinergías y le dio valor agregado a todos los proyectos involucrados. Se están desarrollando cursos cortos y una herramienta de computación de libre acceso (“*open source*”) para facilitar el indexado uniforme de biodiversidad en el continente. Hubo acuerdo general en que el monitoreo de la fenología en relación a parámetros climáticos es un tema clave para la integración de los proyectos. Como resultado, la Dirección Ejecutiva, junto a los PIs, están tratando de crear una red de torres de monitoreo de fenología y sensores terrestres en Argentina, Brasil y México, extendiendo de esta manera una pequeña red creada bajo el proyecto CRN2021 (PI Arturo Sánchez Azofeifa). Dicha red no sólo será de utilidad para los proyectos participantes sino que además servirá como núcleo para una red latinoamericana de fenología de mayor escala que refinará las medidas estacionales NDVI y vinculará la fenología con la fisiología de las plantas modulada por el clima. La contribución del IAI a esta actividad (US\$ 38.000) propició un considerable financiamiento adicional, incluyendo US\$15.000 (premio McCalla, Dr. Arturo Sánchez), US\$ 5.000 del Departamento de Ciencias de la Tierra y de la Atmósfera de la Universidad de Alberta, Canadá, US\$ 45.000 de Geochronos/Cybera y US\$ 10.000 from Olsonet Incorporation, que es la compañía que diseña sensores inalámbricos. Los fondos del IAI ya se

transfirieron y los preparativos comenzaron el 1 de marzo de 2009. Esta actividad involucra cuatro proyectos del CRNII: CRN2005 (Sarmiento), CRN2015 (Díaz), CRN2021 (Sánchez) y CRN2031 (Jobbagy). Se asignaron US\$ 30.000 para un curso internacional sobre GIS, percepción remota y redes inalámbricas -a realizarse en Edmonton, Canadá del 29 de junio al 18 de julio de 2009- en el que participarán 20 estudiantes de cinco proyectos del CRNII: CRN2005 (Sarmiento), CRN2014 (Berbara), CRN2015 (Díaz), CRN2021 (Sánchez) and CRN2031 (Jobbagy).

El concepto de investigación orientada a la resolución de problemas del CRN II y el trabajo continuo de la Dirección Ejecutiva para lograr una mayor participación de los *stakeholders* ya produjo los primeros resultados. Algunos ejemplos son:

CRN2015, PI Sandra Diaz: 46 participantes de comunidades locales así como *stakeholders* locales and regionales asistieron a un taller organizado por UAF sobre “Planificación y preparación para el cambio climático en el NW de Alaska” en Kotzebue (Alaska, USA), 19-20 noviembre de 2007. Entre ellos se encontraban el Consejo Regional de Ancianos NANA y los gobiernos municipales y tribales de cada pueblo de la región, así como representantes del Departamento de Pesca y Juego de Alaska, del Congreso, del Servicio Nacional de Parques, del Servicio Meteorológico Nacional, de Conservación de la Naturaleza, del Servicio de Pesca y Vida, de la Unidad de Pesca y Fauna Silvestre y de la Universidad de Alaska.

In Argentina, FCA mantuvo reuniones con actores locales y provinciales. Continuaron difundiendo los objetivos que persigue la red y contactaron a otros *stakeholders* para que se involucraran en la investigación. Entre otros, en el nivel local entrevistaron al gerente de la Reserva Natural Chancaní, políticos locales, el director y maestros de dos escuelas, representantes de los comités de irrigación, el representante de una organización de productores, científicos del *Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria* (INTA), extensionistas con experiencia en desarrollo rural en el área y productores agropecuarios. En el nivel provincial se iniciaron comunicaciones con los Secretarios de Relaciones Tecnológicas (Walter Robledo) y de Promoción Científica (Juan José Cantero) del Ministerio de Ciencia y Tecnología de la provincia de Córdoba. Se presentó formalmente la red *Diversus* en la Universidad de Córdoba durante una entrevista con su Rectora, Silvia Carolina Scottomet, uno de los directores del *Ministerio de Ciencia y Tecnología* de la provincia de Córdoba. En Costa Rica, SINAC/MINAE (*Sistema Nacional de Áreas de Conservación, dependiente del Ministerio de Ambiente y Energía*) and FUNDECOR (*Fundación para el Desarrollo de la Cordillera Volcánica Central*) están involucrados en el trabajo de campo. También se prevé la participación de FUNDECOR en la investigación cooperativa propuesta por CATIE y CINPE sobre la economía de los servicios de los ecosistemas.

A pedido del Consejo Directivo de la Universidad Nacional de Córdoba, el grupo del CRN2015 (en colaboración con la Secretaría de Ciencia y Técnica y la Subsecretaría de Prensa de la misma universidad), organizó una serie de tres conferencias abiertas al público en general y dictadas por miembros del último informe del IPCC (Osvaldo Canziani y Graciela Magrín, de Buenos Aires, y Sandra Díaz, de Córdoba). Todas tuvieron un espacio para el debate al final. Este evento fue muy promocionado y contó con gran asistencia de público.

CRN2076, PI A. Piola: el grupo pudo incrementar significativamente la visibilidad de su proyecto mediante presentaciones en varios foros no científicos, la incorporación de representantes de *stakeholders* en sus discusiones y la promoción de las actividades científicas. Entre las actividades se encuentran:

Foro para la Conservación del Mar Patagónico y Áreas de Influencia

(<http://www.marpatagonico.org/index.shtml>), cuya misión es promover la colaboración entre organizaciones de los sectores público y privado para lograr la integridad del ecosistema y el manejo eficiente del Mar Patagónico y áreas de influencia. Los principales socios del Foro son BirdLife Intl., Conservation Intl., Fundación Ambiente y Recursos Naturales, Ecocentro, Fundación Patagonia Natural, Fundación Vida Silvestre, Oceana, Wildlife Conservation Society (WCS) y World Wildlife Fund (WWF).

Foro Cadena Agroindustrial Argentina (<http://www.foroagroindustrial.org.ar/home.php>), una alianza estratégica formada por organizaciones de productores, proveedores de *commodities* y equipamiento para la industria alimenticia, transporte, comercio de granos y carnes y exportadores.

Proyecto Mar y Cielo (Sea and Sky Project) (<http://www.sea-sky.org/>) una iniciativa de base científica que promueve el manejo de ecosistemas para la biodiversidad del Mar Patagónico según el principio de precaución. Las principales organizaciones que apoyan este proyecto son: CONICET (AR), Wildlife Conservation Society y Pew Institute for Ocean Sciences.

Cámara de Armadores de Pesqueros y Congeladores de la Argentina (<http://www.capeco.org.ar/>), una cámara pesquera de Argentina formada por once grupos industriales que operan una gran flota de barcos pesqueros comerciales. El proyecto del IAI también recibió el apoyo del *Centro de Industrias do Rio Grande* (Rio Grande, BR).

Atlas de Sensibilidad Ambiental de la Costa y el Mar Argentino (<http://atlas.ambiente.gov.ar/>), *Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable* (Argentina), financiado por el Banco Mundial mediante un subsidio del Fondo para el Medio Ambiente Mundial.

El CRN2076, junto a varias instituciones de Argentina, está co-financiando el proyecto “*Sistema Biomare de información pesquera y oceanográfica*” Este sistema facilita la transferencia de resultados y conocimiento científico a los niveles de política y toma de decisiones.

Varios investigadores recibieron premios u otras formas de reconocimiento por su trabajo en el CRN II, entre ellos:

CRN2015 – PI Sandra Díaz

- Sandra Díaz, Fabien Quétier y la científica invitada Sandra Lavorel recibieron el Premio Cozzarelli 2007 de PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences / Actas de la Academia Nacional de Ciencias). Se trata de un premio anual para los trabajos que reflejan los más altos estándares de excelencia científica y originalidad publicados en PNAS durante el año anterior y constituyen contribuciones excepcionales a las disciplinas representadas por la Academia Nacional de Ciencias. Los artículos premiados fueron elegidos entre más de 3,600 artículos de investigación publicados por PNAS en 2007
- Como parte del grupo de autores del Cuarto Informe de Evaluación del IPCC (AR4), los Co-PIs Sandra Díaz y Marcelo Cabido recibieron junto a los otros autores el Premio Nobel de la Paz 2008
- Los Co-PIs Sandra Díaz y Marcelo Cabido obtuvieron el Premio Taborda 2007 por “Logros sobresalientes en investigación científica” de la Asociación para la Avance de la Educación. Gracias a ello, su trabajo tuvo gran difusión

CRN2021- PI Arturo Sanchez-Azofeifa

- Co-PI Jon Paul Rodríguez recibió el Premio Nacional 2007 por el mejor artículo de ciencia, tecnología e innovación en las ciencias naturales (compartido con Jennifer K. Balch y Kathryn M. Rodríguez-Clark). La distinción fue otorgada por el Ministerio de Ciencia y Tecnología de Venezuela. 23 de noviembre de 2007
- Arturo Sanchez-Azofeifa fue distinguido con un Profesorado McCalla de la Universidad de Alberta por sus contribuciones a la investigación tropical. Se considera que un profesor que recibe un Profesorado McCalla respeta los valores de la Universidad de Alberta recientemente articulados en la publicación “Atrévase a Descubrir: visión de una gran Universidad y plan académico”. Los profesores McCalla son aquellos que valoran la excelencia al enseñar, reconocen la importancia de los estudiantes, se conducen de manera ética, son cooperativos, abiertos al cambio, se enorgullecen de la historia y las tradiciones y se comprometen a integrar su investigación con la enseñanza

- Arturo Sanchez-Azofeifa fue distinguido con el premio al mejor artículo del International Journal of Remote Sensing por sus contribuciones a la diferenciación de las propiedades espectrales de lianas y árboles y el Premio al Mérito 2007 del Servicio Forestal Canadiense por su contribución al monitoreo del cambio en el uso y la cobertura del suelo (ambos relacionados con el proyecto del IAI)

CRN2031, PI Esteban Jobbagy

- Como parte del grupo de autores del Cuarto Informe de Evaluación del IPCC (AR4), Jobbágy & Viglizzo recibieron junto a los otros autores el Premio Nobel de la Paz para el IPCC
- El Co-PI José Paruelo fue distinguido por Elsevier con el premio Scopus 2007 por ser el más citado entre los científicos argentinos

CRN2047, PI Brian Luckman

- Como uno de los autores líderes del Capítulo 6 en el informe del Grupo de trabajo 1 del IPCC del IPCC AR4, el Co-PI Ricardo Villalba es parte del Premio Nobel de la Paz. Su contribución fue reconocida con premios de varias agencias regionales y locales de la provincia de Mendoza

CRN2076, PI Alberto Piola

- Alberto Piola recibió la distinción “Hombre de Mar” de la Federación Internacional de Ligas y Asociaciones y Marítimas y Navales (FIDALMAR) por su presentación “Los Océanos y el Cambio Climático” en la XXII Asamblea de la Federación, Valencia, España, 2007
- Bertolotti, Bueno, Acha, Bremec y Mianzan recibieron el Premio al Mejor Artículo del International Institute of Informatics and Systemic (Instituto Internacional de Informática y Sistemas) por la presentación del sistema *BioMare* en la 6ª Conferencia Latinoamericana de Sistemas, Cibernética y Ciencias de la Computación, Trimming, FL, Julio de 2007.

El total de fondos complementarios (años 1 y 2) del CRN II es de aproximadamente US\$ 5.500,000. A momento el CRN II cuenta con unas 108 publicaciones en revistas con referato y 28 libros o capítulos de libros.

El Programa de Pequeños Subsidios para las Dimensiones Humanas (SGP-HD) completó su primer año. Se recibieron los informes técnicos anuales de todos los proyectos y fueron aprobados. Aunque en la reunión de PIs de Panamá en febrero de 2008 se diseñó un esquema básico, la coordinación de las actividades de los proyectos con los respectivos CRN II requiere una actividad sustancial de la Dirección Ejecutiva del IAI para lograr una integración entre las disciplinas.

Los primeros resultados de los SGP-HD muestran claramente el fortalecimiento de las redes y la relevancia política del programa, a saber:

- SGP-HD 004, PI David Gauthier. Se crearon redes con organizaciones locales y regionales que van más allá del área original cubierta por el proyecto. En Chile, varias comunidades (como Peñablanca, Combarbala y Halcones) están solicitando ser incluidas en el área del proyecto. Al mismo tiempo el proyecto permitió que los investigadores interactúen con diferentes sectores a fin de discutir problemas comunes. El Ministro de Aguas de Bolivia pronto agregará un componente transversal de cambio climático a su programa y se espera que el trabajo del proyecto contribuya con el mismo. El coordinador chileno del proyecto (B. Reyes) está asesorando a la estrategia nacional de cambio climático de Chile. El Co-PI P. Diaz (UR, Canadá) fue co-autor del Capítulo de Praderas del Informe Nacional de Canadá “Desde los impactos a la adaptación: Canadá en un clima cambiante 2007” que está influenciando la política de cambio climático canadiense.
- SGP-HD 005, PI Robert Varady, desarrolló su Border Climate Summary/Resumen del Clima de la Frontera (BCS/Resumen) desde un prototipo a un producto de operación trimestral. BCS/Resumen es una herramienta de difusión que permite que la información sobre el clima y el agua fluya a los encargados de la formulación de políticas. Está alojado en el sitio web de la Evaluación del Clima para el Sudoeste de la Universidad de Arizona (<http://www.climas.arizona.edu/forecasts.html>), con un link en el sitio web del CICESE. Más de 1,500 *stakeholders* y colegas académicos reciben el “BCS/Resumen” mediante el CLIMAS-News listserv y el Monsoon Region Climate Applications listserv.
- SGP-HD 008, PI Alex Pfaff fue invitado para capacitar a jóvenes economistas ambientales de América Latina en el curso del Programa de Economía Ambiental de América Latina y el Caribe (LACEEP) y colaborar en el desarrollo de un centro EfD (Ambiente para el Desarrollo) en CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza, Costa

Rica) junto a LACEEP. Esta investigación también dio como resultado un seminario en RFF que se reprodujo en México y que ahora también se hace en CATIE. Los resultados del proyecto fueron comunicados a organizaciones políticas, se hicieron presentaciones a la FONAFIFO (Fondo Nacional de Financiamiento Forestal de Costa Rica). El PI está liderando una iniciativa para producir un ‘Lecciones aprendidas’ sobre deforestación, financiado por la Fundación Packard dentro de ‘Design To Win’ (Diseñar para ganar), y estos resultados son parte de dicha divulgación. También detallará las lecciones aprendidas a un grupo que trabaja para la Fundación Moore y considera los servicios de los ecosistemas en sus subsidios.

- SGP-HD 014, PI Clyde Fraisse. Sobre la base de los resultados de la revisión por pares del programa SGP-HD y una recomendación del Comité Asesor Científico del IAI este proyecto recibió financiamiento por un año. La propuesta había sido muy bien evaluada, no obstante, se consideró que su objetivo de desarrollar un sistema de apoyo a las decisiones para la reducción del riesgo en Paraguay y Rio Grande do Sul (Brasil) era tan importante para los productores de soja y asociaciones agrícolas que se recomendó buscar mayor compromiso de los *stakeholders* antes de otorgar el financiamiento del IAI. El grupo liderado por Clyde Fraisse pudo involucrar a numerosos *stakeholders* y consiguió contribuciones financieras adicionales. Asimismo, presentó una propuesta al IAI solicitando una extensión de dos años e integrando la actividad en el CRN2094 sobre el impacto del uso del suelo en el hidroclima de la Cuenca del Plata, PI Hugo Berbery. Actualmente los PIs están revisando la propuesta.

Extensión del SGP-HD

Dado el excelente desempeño de los proyectos del programa SGP-HD y atendiendo una recomendación del panel de evaluación del SGP-HD y el SAC, la Dirección Ejecutiva piensa presentar una propuesta a NSF (EE.UU.) solicitando una extensión del programa hasta junio de 2011 de tal manera que su finalización coincida con la del CRNII. Los PIs de los proyectos hicieron sus aportes a la propuesta, que se basará en los resultados e impactos alcanzados hasta ahora.

Síntesis de los programas

La Dirección Ejecutiva, junto con los PIs y el SAC, inició el planeamiento del proceso de síntesis del CRN II y el SGP-HD. Ya se publicó una primera síntesis, el libro electrónico “Aplicando los conocimientos ecológicos a las decisiones sobre el uso de la tierra” que contó con la participación

de investigadores del CRN I y el CRN II. Este análisis se hizo en cooperación entre el IAI, el Comité Científico sobre los Problemas del Medio Ambiente (SCOPE) y el Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura (IICA). El libro explora el modo en que las ciencias ambientales pueden guiar las decisiones sobre el uso de la tierra. La versión PDF del libro en inglés está disponible en el sitio web del IAI http://www.iai.int/files/communications/publications/institutional/Applying_Ecological_Knowledge_to_Landuse_Decisions.pdf. Otra actividad que está en curso actualmente es la preparación de un atlas del Atlántico Sur que describe la distribución de las especies de aves y mamíferos marinos, sus hábitats y su relación con los regímenes oceanográficos. La información está siendo compilada como parte del CRN2076 y proyectos asociados, con la participación de la Wildlife Conservation Society (WCS), Nueva York y el Instituto Pew de Ciencias Oceánicas.

En junio de 2009 se realizará en Montevideo una reunión de los PIs del CRNII y el SGP-HD para comenzar con las actividades de evaluación y síntesis de los programas.

Otras actividades

Las ‘fichas’ de los proyectos CRN II y SGP-HD están disponibles en el sitio web del IAI www.iai.int/factsheets. Estos PDFs de una página brindan información básica sobre cada proyecto y serán actualizados periódicamente para incluir los últimos avances.

La Dirección Ejecutiva inició un debate interno sobre el desarrollo de la próxima ronda de programas institucionales, que seguirá al CRN II y el SGP-HD. Este debate será llevado al SAC, el CE y la COP en 2009 para definir ideas concretas y los pasos a seguir. Se solicitará la contribución de la Comisión de planeamiento estratégico.

El proyecto del IAI “**Evaluación de las necesidades institucionales y en investigación para enfrentar los efectos del cambio climático en la biodiversidad andina**” financiado por la Fundación MacArthur se encuentra en plena actividad y está arrojando los primeros resultados. En junio de 2008, se realizaron reuniones nacionales en Bolivia, Colombia, Ecuador y Perú. Se hicieron también dos talleres regionales en Bogotá (julio) y en Lima, (septiembre). El taller científico de Bogotá identificó los vacíos en los conocimientos, los temas prioritarios, y los expertos y programas dedicados a la biodiversidad, el cambio climático y sus interacciones. Los participantes desarrollaron el esquema de una publicación científica IAI-SCOPE que sintetiza el conocimiento actual de la biodiversidad y el cambio climático en los Andes tropicales y que será finalizada en un próximo taller en Ubatuba, Brasil. El taller de Lima fue una consulta inicial que identificó las

prioridades institucionales en investigación, política, adaptación al cambio climático, intercambio de datos y redes cooperativas. Como resultado del taller, se identificaron 12 cuestiones institucionales como temas potenciales para artículos sobre políticas. En 2009, el IAI realizará una segunda ronda de reuniones nacionales y dos grandes talleres regionales: un *Taller regional para consultas científicas con investigadores del clima y la biodiversidad* (24-29 de mayo de 2009, Ubatuba, Brasil) – una evaluación SCOPE para sintetizar clima y biodiversidad y producir los capítulos integradores y finalizar la revisión del libro IAI-SCOPE-; y un *Taller regional para consulta institucional y gubernamental* (29 de junio, 1 de Julio de 2009, Quito, Ecuador) - síntesis de temas institucionales y gobernanza que rodean la investigación y la adaptación. Un producto adicional serán los trabajos estratégicos sobre prioridades institucionales.

A partir de la experiencia de la iniciativa Andina, en febrero la Dirección Ejecutiva presentó una carta de intención al Programa de Conservación y Desarrollo Sustentable de la Fundación **MacArthur** – Área geográfica prioritaria de los Andes Septentrionales para el ciclo de financiamiento 2009. El IAI solicitó has US\$ 350,000.00 para desarrollar un proyecto llamado *Efectos del cambio del clima y los usos del suelo en los gradientes de biodiversidad y la función de los ecosistemas en los Andes Septentrionales: implicancias para las estrategias de manejo y conservación*. Este proyecto de 2 años (2010-2011) analizará la biodiversidad y las funciones de los ecosistemas a lo largo de gradientes zonales y altitudinales en Colombia and Ecuador que incluyen áreas protegidas y áreas en desarrollo. Esto será relacionado con gradientes climáticos existentes y cambios actuales en el clima regional a fin de guiar las medidas de adaptación y los programas de conservación para ecosistemas clave de los Andes Septentrionales. Las instituciones que colaborarán con el IAI en este proyecto son: el Centro Internacional de Investigación sobre el Fenómeno de El Niño (CIIFEN-Ecuador), el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología de Ecuador (INAMHI), la Pontificia Universidad Católica de Quito (PUCE-Ecuador), el Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (IDEAM-Colombia), la Escuela de Ingeniería de Antioquia (EIA-Colombia), el Departamento de Posgrado Bosques y Conservación Ambiental y el Departamento de Ciencias Forestales (Universidad Nacional de Colombia en Medellín), el Departamento de Ecología, Evolución y Biología Ambiental de la Universidad de Columbia en New York (EE.UU.) y el Instituto Internacional de Investigación sobre Clima y Sociedad (IRI con sede en la Universidad de Columbia, EE.UU.).

El programa sobre **Cambios en el uso del suelo y la hidrología en la cuenca del Plata** recibió un financiamiento de CAD 444,000 del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo de

Canadá (IDRC). Luego de la reunión inicial del proyecto realizada del 18 al 20 de marzo de 2008 en Buenos Aires, Argentina, los cinco componentes del programa sobre ‘Cambios en el uso del suelo, desarrollo rural y biocombustibles en la Cuenca del Plata’, financiado por el IDRC, iniciaron sus actividades. La Dirección Ejecutiva del IAI está a cargo de la coordinación del proyecto que desarrolló lazos con dos proyectos del CRNII, a saber CRN2031, PI Esteban Jobbagy y CRN2094, PI Hugo Berbery. El informe sobre la primera reunión (marzo 2008) fue presentado y aprobado por el IDRC. El 1 de marzo de 2009 se entregó el primer informe anual y el IDRC lo aprobó el 20 de marzo. Dicho informe despertó gran interés por parte del IDRC y tuvo una muy buena devolución. Los investigadores principales del proyecto participarán en la próxima reunión de PIs de CRN II & SGP-HD en Montevideo, Uruguay, 24-26 de junio de 2009.

La Subdirectora del Área de Desarrollo de Capacidades trabajó con investigadores de proyectos científicos de programas anteriores del IAI (CRN I, ISP III, TISG) dedicados al clima y la salud con el fin de preparar una propuesta para el Programa Regional de Bienes Públicos del **Banco Interamericano de Desarrollo** (IDB), que se presentó en octubre de 2008. La propuesta, llamada *El sector de la salud en América Latina y adaptación al cambio climático* involucra 5 países – Brasil, Bolivia, Colombia, México y Paraguay – solicitó US\$ 3 millones para desarrollar estudios de vulnerabilidad, diseñar proyectos piloto de adaptación e implementar sistemas de alerta temprana en el sector salud para enfermedades infecciosas como dengue y malaria. Las instituciones participantes son: la Fundación Osvaldo Cruz (FIOCRUZ) de Brasil, el Programa Nacional de Cambios Climáticos (PNCC)/Ministerio de Planificación del Desarrollo de Bolivia, el Instituto Nacional de Salud Pública (INSP) de México, el Instituto Nacional de Salud/ Ministerio de la Protección Social de Colombia, y el Programa Nacional de Cambios Climáticos (PNCC)/ Secretaría del Ambiente de Paraguay. En nombre del grupo, FIOCRUZ presentó la propuesta al BID ya que debe ser gestionada por una agencia nacional. En enero de 2009, el BID aprobó el proyecto con un financiamiento de US\$ 900,000.00. Se pretendía que el IAI fuera el motor regional y la agencia ejecutora por su experiencia en redes de investigación. No obstante, el BID informó que las organizaciones internacionales que tienen a Canadá y los EE.UU. como países miembro no pueden actuar como agencia ejecutora. La implementación de la propuesta está demorada ya que aún no está claro quién podrá desarrollar el trabajo internacional.

Desarrollo de capacidades

El segundo **coloquio conjunto de IAI y NCAR** fue organizado principalmente por la Dirección Ejecutiva y se realizó en la sede del Instituto Argentino de Nivología, Glaciología y Ciencias Ambientales (IANIGLA) en Mendoza, Argentina. Los 49 participantes (incluyendo a los

disertantes) provenientes de 15 países dedicaron 12 días a la exploración de cuestiones de la estacionalidad y los recursos hídricos. Las clases, las excursiones y los grupos de trabajo generaron un buen clima de aprendizaje además de importantes resultados en forma de informes sobre políticas, un boletín técnico y artículos en boletines y periódicos.

Como parte del **Programa de Pasantías de Investigación de IAI-INPE/CPTEC** el tercer científico joven y estudiante de doctorado, Juan Fernando Salazar (Universidad Nacional de Colombia) comenzó en octubre su trabajo sobre "El papel de la vegetación en la modelación de los efectos del cambio climático y la deforestación sobre el ciclo hidrológico". Las dos científicas que terminaron sus programas en 2008 son la Dra. Janeet Sanabria (SENAMHI), Perú que estudió los "Impactos de los escenarios de cambio climático en la agricultura del Altiplano peruano" y la Dra. Ana Graciela Ulke, de la Universidad de Buenos Aires, Argentina, que trabajó en el "Modelado y previsión meteorológico y de transporte y dispersión de contaminantes". Dos científicos adicionales comenzarán su trabajo en el segundo semestre de 2009. Estudiarán la aplicación de modelos de circulación climática para mejorar la aplicación de las predicciones climáticas en los Andes Tropicales (en combinación con el proyecto IAI-MacArthur de evaluación sobre biodiversidad y cambio climático en los Andes).

Institutos de Capacitación

Del 6 al 8 de noviembre 2008 el IAI realizó el *Instituto de Capacitación sobre integración de la adaptación al cambio climático en las políticas ambientales de América Latina: Tendencias y desafíos* en cooperación con IUCN-Mesoamérica y CATIE (Turrialba, Costa Rica). El Instituto se desarrolló a continuación del Seminario Internacional de CATIE sobre Adaptación al cambio climático: el rol de los servicios ecosistémicos (3-5 de noviembre de 2008), al que también asistieron investigadores del IAI. El Instituto de Capacitación reunió a científicos naturales y sociales y expertos en riesgo para analizar las interacciones entre los riesgos climáticos actuales y futuros y entre los sistemas humanos y naturales. Examinaron herramientas de evaluación y marcos políticos y a su vez capacitaron a científicos, encuestadores y funcionarios de gobierno para que apliquen conceptos y herramientas de manejo de riesgo y adaptación al cambio climático en proyectos vinculados al agua, el suelo y la biodiversidad. Fue la primera vez que el IAI organizó un evento de capacitación para científicos del CRN y SGP con expertos y ambientalistas de ONGs, tales como IUCN, Cruz Roja, Conservation International (CI) y programas regionales como PNUD/FMAM y CATIE. Participaron en el Instituto treinta y tres instituciones de 17 países (Belice, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, México,

Nicaragua, Panamá, Paraguay, Perú, Uruguay, EE.UU. y Tailandia). En la organización, el IAI contó con la colaboración logística y financiera de IUCN y CATIE; el FMAM y el PNUD también auspiciaron el evento. El Instituto de Capacitación generó sinergías entre los proyectos del IAI con IUCN, CATIE, CI, GTZ, Cruz Roja y otros: los investigadores del IAI están tratando de cooperar con un proyecto financiado por GTZ sobre el desarrollo de escenarios de cambio climático y las plantaciones de café en América Central. Este grupo del CRN también intercambió información con CI sobre su proyecto de cambio climático y café en Chiapas, México. Asimismo, la red del IAI presentó una propuesta de investigación al nuevo programa de CATIE sobre cambio climático. Por otro lado, los científicos mexicanos que participaron iniciaron tratativas de cooperación entre UNAM y el Proyecto Cahoacán de IUCN para trabajar en el manejo integrado de cuencas y reducción de la vulnerabilidad y mitigación de los impactos de los eventos extremos en Chiapas. Los expertos de la UNAM están trabajando con la Cruz Roja para aprender de su experiencia de manejo de riesgo en la región de Tabasco, donde las inundaciones produjeron daños muy severos en los últimos años. Un funcionario de IUCN de la Unidad de Biodiversidad y Uso Sustentable visitará Brasil para aprender sobre un proyecto del IAI dedicado a la agricultura urbana. Investigadores de 4 proyectos del IAI están planeando crear una red de adaptación al cambio climático para la agricultura de regiones semiáridas de las Américas con el fin de intercambiar información y desarrollar futuras iniciativas. Este grupo de Brasil, Guatemala, Costa Rica, Chile y Argentina está considerando utilizar el software y las herramientas de vulnerabilidad presentadas en el Instituto de Capacitación.

En ocasión de los institutos de capacitación, el IAI también estableció contacto con representantes de Honduras, El Salvador y Nicaragua. Se les envió información sobre el IAI para difundir su trabajo y fomentar la adhesión de nuevos miembros.

Se inició la cooperación institucional y el planeamiento para la realización de **institutos de capacitación en 2009 y 2010:**

Instituto de Capacitación sobre Aplicación de la percepción remota en la hidrología en regiones semiáridas (20-24 de abril de 2009, Natal, Brasil) en cooperación con el INPE, la Universidad Federal de Rio Grande do Norte-UFRN y el Instituto Brasileño de Investigaciones Agrarias - EMBRAPA). Se hizo a continuación del XIV Simposio Brasileño de Percepción Remota (Abril 25-30, 2009). La actividad de capacitación se centró en el uso de la percepción remota para obtener información hidrológica que permita a los encargados del manejo de los recursos naturales y a las

comunidades locales hacer un uso más eficiente del agua. Sus objetivos fueron mejorar el conocimiento acerca de cómo la información de percepción remota puede ayudar a evaluar los impactos del cambio global en la hidrología de las regiones semiáridas; mostrar enfoques multidisciplinarios para el uso de la percepción remota en la hidrología; proveer información sobre hidrología y sus conexiones con otros factores ambientales y socioeconómicos; fomentar el uso de la investigación para diseñar políticas de uso sustentable del agua en la agricultura y otros usos; e identificar fuentes de información sobre percepción remota. El programa incluyó disertaciones, debates, ejercicios prácticos sobre análisis de información remota y un trabajo de campo para 24 participantes de 6 países (Argentina, Brasil, Chile, México, Perú Venezuela).

Foro Científico-Político sobre Servicios de los ecosistemas y adaptación al cambio climático en los Andes (2-3 de julio de 2009, Quito, Ecuador) se organizará en colaboración con CIIFEN, PUCE, SENACYT, IUCN-SUR, y el Ministerio del Ambiente de Ecuador. Se realizará a continuación del *Taller regional para consulta institucional y gubernamental* (29 de junio, 1 de Julio de 2009) del proyecto *IAI- Fundación MacArthur*. Los objetivos del foro son fomentar el diálogo entre los tomadores de decisiones y los científicos involucrados en temas de biodiversidad, ecosistemas, cambio climático, economía, ecología social y ciencia política; discutir la relevancia política del enfoque ecosistémico para la adaptación; sistematizar la visión de los encargados de la formulación de políticas sobre los servicios de los ecosistemas en los planes nacionales de desarrollo y debatir sobre líneas estratégicas para una agenda nacional/regional agenda en un marco político. Entre los participantes se encontrarán científicos, representantes gubernamentales, ONGs y ambientalistas.

El Instituto de Capacitación sobre Respuesta de las ciudades al cambio climático se realizará en 2010 en Santiago, Chile, con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe - CEPAL. También se está buscando colaboración con Habitat NU, UNEP/ROLAC y la Unión Internacional de Gobiernos Locales. Este Instituto intentará vincular los estudios urbanos, sustentabilidad y cambio climático con conocimiento práctico tendiente a políticas de construcción y funcionamiento de áreas urbanas.

Contacto con los países

En un esfuerzo por desarrollar una mejor cooperación y vínculos más estrechos con los países miembro, se contactó a varios países:

Bolivia: Se invitó al Dr. Oscar Paz Rada, director del Programa Nacional de Cambio Climático de Bolivia (PNCC) y último representante de ese país ante el IAI, a participar y co-organizar la segunda reunión nacional (La Paz, Bolivia, abril 2009) del proyecto IAI- Fundación MacArthur. El IAI está organizando la reunión en colaboración con la Universidad Mayor de San Andres/Instituto de Ecología of Bolivia. Debido a los cambios de gobierno que se están produciendo en Bolivia y la creación del Ministerio del Ambiente y Recursos Hídricos, el, Dr. Paz Rada no pudo co-organizar la reunión con el IAI.

Colombia: se informó al nuevo director de IDEAM y representante ante el IAI, Dr. Ricardo Lozano, sobre el proyecto andino del IAI. El IAI está trabajando con el Lozano y su personal en la organización de la segunda reunión nacional de Colombia (mayo, 2009, Bogota) del proyecto IAI-MacArthur. Además, los expertos de IDEAM participarán en la reunión de síntesis IAI-SCOPE RAP en Ubatuba, Brasil.

Ecuador: Se informó al presidente de SENACYT y representante ante el IAI sobre las actividades del Instituto en Ecuador. Marcella Ohira se comunicó con el Dr. Pedro Montalvo (Secretario Nacional) y con el Dr. Juan Carlos Parra (Director General) para buscar el apoyo y participación de SENACYT en el planeamiento y desarrollo del próximo Foro Científico-Político sobre Servicios de los ecosistemas y adaptación al cambio climático en los Andes, a realizarse en Quito, en julio de 2009. El IAI presentará junto a otras instituciones de Ecuador (CIIFEN, PUCE, IUCN-SUR) una propuesta al SENACYT solicitando fondos para esta actividad. Esperamos que el representante nacional de Ecuador participe y apoye el Foro Científico-Político.

Perú: Se informó al representante del país, Dr. Pablo Lagos, acerca del proyecto del IAI sobre los Andes. El Dr. Lagos participó en la primera reunión institucional del proyecto, realizada en Lima, en septiembre de 2008. El IAI también entró en contacto con el Dr. Antonio Brack Egg, el nuevo ministro del recientemente creado Ministerio del Medio Ambiente de Perú, para informarle acerca del IAI y sus actividades. La segunda reunión nacional de Perú del proyecto IAI-Fundación MacArthur (mayo 2009, Lima, Perú) se está organizando con la cooperación del Ministerio del Ambiente de Perú y los expertos a cargo del programa nacional de adaptación al cambio climático.

Países no miembro: Se establecieron contactos con profesionales de El Salvador, Honduras y Nicaragua que manifestaron interés en conocer más sobre el IAI, que participaron en un Instituto de Capacitación del IAI-UICN-FMAMF/PNUD realizado recientemente en Costa Rica. El IAI envió información institucional sobre la membresía de los países. En el caso de Nicaragua, las comunicaciones se mantuvieron con Raomir Manzanarez, Secretario General de Medio Ambiente (hasta febrero de 2008) y actual asesor de la Comisión de Medio Ambiente de la Asamblea Nacional.

Se envió información sobre el IAI a la Dra. Mirza Castro, Coordinadora del Programa Nacional para el Cambio Climático de Honduras de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente.

Cooperación institucional

IAI-CIIFEN: En 2004 se firmó un Memorando de Entendimiento entre el IAI y el Centro Internacional para la Investigación del Fenómeno de El Niño (CIIFEN): El IAI y CIIFEN ahora están trabajando juntos en el desarrollo del proyecto andino. CIIFEN es un socio clave en la organización del Foro Científico-Político sobre Servicios de los Ecosistemas a realizarse en Ecuador en 2009.

Reuniones, presentaciones, contacto con los miembros y extensión (además de las actividades programáticas antes mencionadas)

Holm Tiessen:

19-20 de julio, reunión sobre bioenergía de la Asociación Científica del Sistema Tierra (ESSP)
Piracicaba, Brasil

1-4 de septiembre, Visita a proyectos y seminarios, Universidad de Alberta, Edmonton, Canadá.

20-25 de septiembre, Reunión de planeamiento del proyecto Global Water System, Sao José dos Campos, Brasil

29 de septiembre- 3 de octubre, Reunión de IGFA DF, México.

11-17 de octubre, Coloquio de IAI y NCAR, Mendoza, Argentina

24 de octubre, reunión con el Departamento de Medio Ambiente de la Municipalidad de São José dos Campos, Brasil

5-7 de noviembre, SAC del IAI y Comisión de Planeamiento Estratégico (SPC), Miami, EE.UU.

8-13 de noviembre, presentaciones a la NSF, USDA, Departamento de Estado, Departamento de investigación de Microsoft y Centro Heinz, Washington, DC, USA

27-28 de noviembre, Reunión regional de IGBP, São Jose dos Campos

15-17 de diciembre, Reunión del Comité Asesor Científico de Global Food Systems (GECAFS),
Roma, Italia

26 de enero, apertura de la Conferencia sobre modelado del clima y cambio climático, Ministerio de Ciencia y Tecnología de Brasil

10 de marzo, presentación del IAI en el Ministerio y reunión con el Ministro de Educación e Investigación de Alemania, São Paulo.

30-31 de marzo, Conferencia sobre REDD, INPE

28-30 de abril, Reunión de Diversitas ICSU sobre Biodiversidad y bienestar humano, Rio de Janeiro.

Gerhard Breulmann

19-20 de mayo de 2008, Reunión de la Comisión Directiva Científica del Programa de Gran Escala de la Biosfera y la Atmósfera (LBA), Campinas, Brasil – debate acerca de la participación de países del Amazonas superior en la Etapa I de LBA.

30 de mayo – 5 de junio de 2008, OSACT de la CMNUCC, Bonn, Alemania. Participación en ‘sesión informal sobre investigación’; presidió el evento paralelo conjunto con la Red de Asia y el Pacífico para la Investigación del Cambio Global (APN) sobre ‘Desarrollo de capacidades conjuntas en los sectores de ciencia y política para la toma de decisiones ambientales.

17 de julio de 2008 - Visita a la Secretaría de APN, Kobe, Japón. Análisis de futuras actividades conjuntas de IAI y APN (por ejemplo, curso de capacitación, publicación conjunta, eventos paralelos en el OSACT).

23-25 Sep 2008, Reunión de la Comisión Científica Directiva del Proyecto Global Water System, Sao José dos Campos, Brasil, Observador

5-7 de noviembre, SAC del IAI y Comisión de Planeamiento Estratégico (SPC), Miami, EE.UU.

20-21 de noviembre de 2008, Segmento intergubernamental de alto nivel de la ‘Conferencia Internacional sobre Biocombustibles’. Sao Paulo, Brasil. Observador

27-28 de noviembre de 2008 Participación en la reunión regional de comisiones nacionales de IGBP, Sao José dos Campos, Brasil. Debate sobre la ciencia del cambio global en la región, el papel de IGBP, ICSU, IAI y la cooperación.

La Dirección Ejecutiva

Se rediseñó el sitio web, que ahora además contiene fichas informativas de todos los proyectos activos.

La 28a reunión del SAC del IAI se realizó entre el 5 y el 7 de noviembre en Miami, EE.UU. con sede en el Laboratorio Oceanográfico y Meteorológico del Atlántico de la NOAA (AOML). A continuación se realizó una reunión de la Comisión de Planeamiento Estratégico del IAI (SPC) el 7 de noviembre de 2008, que dio seguimiento al debate mantenido en las reuniones CE26/COP15 en Buenos Aires, 17-20 de junio de 2008 y comenzó con los preparativos de un taller de planeamiento

estratégico, a realizarse a comienzos de 2009, que contará con la participación de un público más amplio.

Como uno de los autores principales del IPCC, Holm Tiessen recibió junto a los otros colegas el Premio Nobel de la Paz 2008

Se envió cartas de despido al personal local, según estipulado en el convenio con el país anfitrión, en septiembre de 2008. Dos empleados fueron despedidos de forma permanente para acomodarse a la nueva situación financiera. El resto fue recontratado ya sea directamente por el IAI o por el contratista brasileño. Las primeras experiencias con el nuevo contratista son positivas, aunque los salarios no corresponden a los requerimientos de los empleados. Isabel Vega, quien fuera asistente para programas científicos durante muchos años, se ha reincorporado al equipo de la Dirección Ejecutiva como personal permanente en calidad de asistente junior además de desempeñarse como asistente de proyecto del programa andino financiado por la Fundación MacArthur.

São José dos Campos

20 de abril 2009