

**INSTITUTO INTERAMERICANO
PARA LA INVESTIGACIÓN DEL
CAMBIO GLOBAL**



EC-XXIV & CoP-XIV
12-15 de junio de 2007
Manaus, Brasil

Minutas de la CoP-XIII

4_CoPXIV/DWD/Español/02.mayo.2007

**Minutas de la Decimotercera Reunión de la
Conferencia de las Partes del IAI (CoP)
Porlamar, Venezuela, 23-24 de mayo de 2006**

ÍNDICE

Agenda

1. Sesión Inaugural.....	4
2. Elección de la Mesa Directiva	5
3. Elección de la Comisión de Credenciales	5
4. Aprobación de la Agenda	6
5. Aprobación del Informe de la 12ª Reunión de la CoP	6
6. Presentaciones de los Países	6
7. Informe de la Comisión de Credenciales	6
8. Informe de la Dirección Ejecutiva del IAI.....	6
9. Informe del Comité de Evaluación Externa	11
10. Sesión conjunta SAC-CoP	11
11. Sesión de donantes.....	13
12. Presentaciones científicas	14
13. Elección de los Miembros del SAC	21
14. Elección de los miembros del CE.....	21
15. Otros temas.....	21
16. Aprobación de la Lista de Acciones del Día 1	22
17. Futuras reuniones y sitios.....	22
18. Clausura	22

Lista de Acciones CoP-XIII (día 1)

Lista de Acciones CoP-XIII (día 2)

Resoluciones

Siglas

Nota: Este informe no es estrictamente cronológico. Para una mayor claridad y legibilidad, la Dirección Ejecutiva del IAI ha agrupado las discusiones sobre cada punto de la agenda ante la primera mención del mismo.

**13a Reunión de la Conferencia de las Partes (CoP) del IAI
Comité Asesor Científico (SAC) del IAI
23 y 24 de mayo de 2006 – Porlamar, Venezuela**

Agenda

Martes – 23 de mayo de 2006

Día 1

- Sesión vespertina (14:00 – 18:00)

02:00 – 02:30 Registro

Ceremonia de apertura

Aspectos organizacionales:

- *Elección de la Mesa Directiva de la CoP*

Aprobación de la agenda

Aprobación del Informe de la 12a reunión de la CoP

16:00 – 16:15 Coffee Break

Presentaciones:

- *Partes al Acuerdo de Creación del IAI*
- *SAC*
- *Observadores*

Informe de la Comisión de Credenciales

Recepción de bienvenida

Miércoles – 24 de mayo de 2006

Día 2

- Sesión matutina (09:00 – 12:00)

Aprobación de la lista de acciones del Día 1

Adrián Fernández

Informe de la Dirección Ejecutiva del IAI:

Holm Tiessen

- *Resumen de la presentación realizada durante la 22a reunión del CE;*
- *Programa anual para el Año Fiscal 2006-2007;*
- *Presupuesto Operativo para el Año Fiscal 2006-2007;*
- *Contribuciones de los países para el período 2006-2007.*

Informe del Presidente del CE:

Adrián Fernández

- *Actividades encomendadas al CE por la CoP en su última reunión;*
- *Actividades, acciones y decisiones del CE;*
- *Temas surgidos en las reuniones 21 y 22 del CE.*

10:30 – 10:45 Coffee Break

Informe del Comité de Evaluación Externa del IAI

Sesión conjunta: CoP y SAC

Plan estratégico de la agenda científica del IAI

Miembros del SAC

- Sugerencias del SAC para la dirección estratégica de la agenda científica del IAI

Sesión de donantes

- *Contribuciones realizadas por los países:*
 - *Presupuesto programático;*
 - *Presupuesto operativo.*

Almuerzo

- Sesión vespertina (14:00 – 18:00)

Aprobación del Presupuesto operativo 2006-2007 y contribuciones de los países para el período 2006-2007

Adrián Fernández

Aprobación de los demás temas provenientes de las reuniones 21 y 22 del CE

Adrián Fernández

15:30 – 15:45 Coffee Break

Elección de los miembros del CE (*)

Futuras reuniones y sitios

Presentaciones científicas:

- Dr. Juan Silva – PI del CRN-I-40 *“Estudios comparativos de los efectos del cambio global sobre la vegetación de dos ecosistemas tropicales: Alta montaña y sabana estacional.”*
- Dr. Guillermo Sarmiento – PI del CRN-II-5 *“Del paisaje al ecosistema: funcionamiento a través de las escalas en ambientes cambiantes”*
- Dr. Flavio Luizão – *“El programa LBA y sus conexiones con el IAI”*
- Dr. Silvia Garzoli - *“¿Está desacelerando la circulación meridional de retorno del Atlántico?”*

Aprobación de la Lista de Acciones del día 2

Clausura

(*) *Después de la reunión de la CoP, el nuevo CE se reunirá para elegir su Mesa Directiva.*

1. Sesión Inaugural

En nombre del Ministro de Ciencia y Tecnología de Venezuela, Nuris Orihuela, Viceministra de Investigación e Innovación del Ministerio de Ciencia y Tecnología, inauguró la Decimotercera Reunión de la Conferencia de las Partes del IAI (CoP) y dio la bienvenida a todos los participantes.

Estuvieron presentes

Representantes de los países ante la CoP

- Argentina: Carlos Ereño
- Brasil: Maria Assunção Faus da Silva Dias
- Canadá: Michel Béland, Louis Grittani
- Colombia: Sergio Suarez Rua
- Costa Rica: Paulo Manso Salgado
- Cuba: Bárbara Garea
- México: Adrián Fernández Bremauntz
- Panamá: Zoila Aquino
- EE.UU.: Margaret Leinen, Paul Filmer, Vanessa Richardson, Louis Brown, Margarita Gregg
- Venezuela: Nuris Orihuela, Gioconda Luna

Miembros del SAC

Michael Brklacich (Presidente), Rene Capote, Telma Castro, Walter Fernández, Rana Fine, Silvia Garzoli, Luiz Legey y Luis Mata.

Oradores

- Juan Silva, CRN I
- Guillermo Sarmiento, CRN II
- Flavio Luizao (LBA)

Personal de la Dirección Ejecutiva del IAI

- Holm Tiessen (Director Ejecutivo),
- Gerhard Breulmann (Oficial Científico),
- Marcella Ohira (Oficial de Capacitación, Comunicaciones y Difusión)
- Silvio Bianchi (Oficial Financiero y Administrativo),
- Luciana O. Queiroz Ribeiro (Asistente del Director Ejecutivo del IAI)
- Paula Richter (Asistente de la Dirección Ejecutiva del IAI).

Apoyo local

Elizabeth Rojas, Roberto Carlos Becerra, Carolina Díaz

2. Elección de la Mesa Directiva

La CoP eligió a los siguientes miembros para conformar la Mesa Directiva de su decimotercera reunión: Gioconda Luna de Venezuela como Presidente, Maria Assuncao Silva Dias de Brasil como Vicepresidente Primera y Margaret Leinen de Estados Unidos como Vicepresidente Segunda.

(Acción 1 – Día 1)

3. Elección de la Comisión de Credenciales

La CoP eligió a Panamá en reemplazo de Jamaica –ausente en la reunión– en la Comisión de Credenciales en ocasión de la CoP 13.

(Acción 2 – Día 1)

4. Aprobación de la Agenda

La CoP aprobó la agenda de su decimotercera reunión sin modificaciones.

(Acción 3, Día 1)

5. Aprobación del Informe de la 12ª Reunión de la CoP

La CoP aprobó el informe de su duodécima reunión sin modificaciones.

(Acción 4 – Día 1)

6. Presentaciones de los Países

La Presidente de la CoP solicitó que los representantes de cada una de las Partes se presentaran. Las delegaciones hicieron breves presentaciones relacionadas con aspectos del cambio global en sus países. Los observadores describieron el trabajo de sus instituciones en cuanto a cuestiones del cambio ambiental global.

7. Informe de la Comisión de Credenciales

La Comisión de Credenciales informó a la CoP que 10 delegaciones habían enviado las credenciales oficiales para participar en la reunión: Argentina, Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica, Cuba, Estados Unidos, México, Panamá y Venezuela. Asimismo informó que en la próxima reunión de la CoP tendría que elegirse un nuevo comité para los dos años siguientes.

(Acción 5 – Día 1)

8. Informe de la Dirección Ejecutiva del IAI

8.1. Resumen de la Presentación del Director Ejecutivo ante el CE-XXII

La Dirección Ejecutiva desarrolló tres actividades principales en los pasados 6-7 meses, una de las más importantes está relacionada con la implementación de una red de redes. Para lograrlo, la Dirección Ejecutiva combinó proyectos del CRN II en bloques regionales /temáticos. Esto se utilizó para fortalecer y desarrollar componentes débiles, llenar vacíos y fortalecer a los miembros, compartir herramientas científicas, sitios y ciencia. El Director Ejecutivo mencionó algunos ejemplos:

El proyecto sobre Biodiversidad del suelo (Brasil, Bolivia, Canadá, Chile, Cuba, Ecuador, EE.UU. y México) se unió con el de Selvas Secas Tropicales (Canadá, EE.UU., México, Cuba, Venezuela, Costa Rica, Brasil) y actualmente se encuentran cooperando, compartiendo sitios, metodología y algunos de los estudios necesarios para completar el análisis de ecosistemas. En estos dos proyectos se integraron pequeñas componentes sobre selvas secas y uso de la tierra del CRNI (Brasil). Un proyecto que el SAC decidió no financiar en el marco del CRN II tiene ahora la oportunidad de interactuar con el programa, mediante la integración de la tecnología del análisis isotópico del flujo de gases de invernadero (Canadá). Estos proyectos colaborarán también con otros dos: Paisaje y Ecosistema (Venezuela, Brasil, Argentina, Canadá, Alemania), y Biodiversidad Funcional (Argentina, Bolivia, Brasil, Costa Rica, EE.UU.).

Un enfoque similar se aplicó al Caribe, donde un proyecto sobre Paleotemperología (EE.UU., México, Costa Rica, Canadá) se unió al de escenarios costeros en la misma región (EE.UU., Cuba, República Dominicana, Jamaica). El segundo proyecto fue identificado potencialmente como programa emblemático para la región, donde el IAI estaba mal representado. Los proyectos sobre selvas secas tropicales aportarán datos de

percepción remota (Canadá, EE.UU., México, Cuba, Venezuela, Costa Rica, Brasil). Estos proyectos cooperarán con los dos siguientes: Ciclones tropicales ante un clima más cálido (México, EE.UU., Costa Rica) y (aportando datos) Cambios oceánicos en América del Sur (Argentina, Brasil, Chile, Uruguay, EE.UU.). La cooperación irá más allá del programa CRN II, ya que el proyecto sobre Emisiones, megaciudades y clima (Chile, Argentina, Brasil, Colombia, Perú, EE.UU.) se conectará con una serie de iniciativas, algunas de ellas basadas en propuestas recibidas en el marco del CRN II pero también en el interés expresado por Canadá sobre aspectos de salud de la urbanización, Brasil (LBA) y la propuesta al CRN de México sobre medición de emisiones. Durante el 2006, se realizará un taller en México para organizar este programa, con una sesión específicamente dedicada a una tormenta de ideas que tendrá por objeto desarrollar la iniciativa urbana. En el sur se aplicó en enfoque similar, el proyecto sobre estrategias para el uso del suelo en la Cuenca del Plata (Argentina, Brasil, Uruguay, EE.UU., Paraguay) está ahora cooperando con la componente de dimensiones humanas de un proyecto CRN I basado en Argentina. Esta iniciativa tiene por objeto interactuar con el proyecto sobre cambio climático y recursos hídricos en la Cuenca del Plata (Brasil, Argentina, Uruguay, Paraguay) con la ayuda de CPTEC (financiamiento bilateral Argentina – Brasil). Habrá cooperación también con Canadá e IICA en el área de mapeo de riesgos mediante información geográfica en la Cuenca del Plata (mapeo bajo condiciones de cambio climático y del uso de la tierra). El proyecto Adaptación y riesgo: economía y clima en la crisis del café (Guatemala, México, EE.UU., Costa Rica) aportará tecnología en percepción remota al proyecto sobre dimensiones humanas, biofísicas y políticas de las selvas secas tropicales (Canadá, EE.UU., México, Cuba, Venezuela, Costa Rica, Brasil). El proyecto sobre el ciclo hidrológico en la Cordillera americana (Canadá, Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, México, EE.UU.) incorporará la hidrología de la cuenca superior del Amazonas (CRN I, propuesta al CRN II) (Ecuador, Colombia) que a su vez está relacionado con el programa LBA. La segunda actividad está relacionada con el análisis del CRN I y los 10 años de ciencia del IAI. Se realizó un taller de síntesis entre el IAI y SCOPE con el fin de analizar la interfase ciencia-política (Ubatuba, Brasil, diciembre de 2005). Participaron 45 científicos del CRN I, investigadores de las ciencias sociales y comunicación y representantes de los sectores industriales y de políticas. A fines de 2006, Island Press publicará un libro sobre los resultados de este taller.

En función del análisis realizado, el Director Ejecutivo consideró que la agenda científica del IAI podría requerir una pequeña reformulación en vista de los resultados del CRN I, es decir, Implicancias humanas y políticas del cambio y variabilidad del clima; los ecosistemas, la biodiversidad, el uso/cobertura del suelo, los recursos hídricos; la composición de la atmósfera, los océanos y aguas dulces.

El análisis del CRN I mostró la importancia de establecer y mantener la credibilidad, lograr la viabilidad, demostrar la utilidad, brindar acceso y asegurar la aceptabilidad de la información de la información científica.

Establecer y mantener la credibilidad

Una ciencia objetiva y creíble es fundamental para informar a las políticas públicas Construir y mantener la confianza y la credibilidad desde el principio La confianza es frágil y puede resultar difícil de recuperar una vez perdida

Un financiamiento estable y adecuado a largo plazo fortalece la credibilidad Cumplir con los estándares internacionales para la revisión, archivo de datos y las publicaciones Involucrar a investigadores del desarrollo de políticas Ganar la confianza de los usuarios contribuye a la obtención de fondos para continuar con las actividades

Lograr la viabilidad
Compromiso continuado Respuesta oportunista y flexible Ir más allá de los objetivos

iniciales a medida que evolucionan las políticas Reconocer los contextos sociales, políticos y económicos Incluir las ciencias humanas

Mostrar utilidad La “buena ciencia” no es suficiente para influir en las políticas La relevancia de los resultados puede no ser reconocida inmediatamente La investigación básica puede tener relevancia a largo

plazo Es probable que la investigación básica no satisfaga las necesidades

inmediatas Estar abierto a nuevos usuarios

Brindar accesibilidad Comunicación con los usuarios en términos comprensibles- este es un proceso de aprendizaje Hacer que la ciencia sea accesible a nivel local Dar ejemplos usando observaciones empíricas La

comunicación de la ciencia requiere de formatos adecuados y novedosos (videos, folletos políticos y técnicos, herramientas interactivas) *Asegurar la aceptabilidad* Establecer los niveles de incertidumbre y variabilidad Generar confianza y demostrar compromiso Mediar a través de actores que estén largamente relacionados con los usuarios Desarrollar sistemas de apoyo a las decisiones

Los estudios piloto pueden demostrar la utilidad del conocimiento científico y superar la reticencia al riesgo de utilizar herramientas no probadas. Organización Los países miembro y la agenda científica están en el centro de la organización del IAI. La agenda para el desarrollo de capacidades también debería ocupar este lugar de manera explícita y además de incluir la capacitación y educación debería estar dirigida a las capacidades institucionales. La ciencia, la educación y la difusión son las actividades centrales del IAI. Ahora el IAI está participando en programas internacionales de cambio global y en Convenciones de la ONU. Debería hacerse avances en las publicaciones accesibles en la red y los cursos institucionales (integrando los cursos del IAI a la universidad y otras actividades de educación). Por encima de esto se encuentra la necesidad de integrar proyectos científicos en programas científicos. Todas estas actividades debieran seguir una estrategia. El IAI debería co-evolucionar con el ciencia del cambio global. A medida que la ciencia del cambio global transita desde la escala global a la regional; de los procesos globales al detalle y la complejidad; de las observaciones y el modelado a los impactos, adquiere relevancia regional y local. La relevancia regional y local es clave para lograr el compromiso de los países. Los países establecen prioridades en múltiples niveles e instituciones. Son éstas las que deben determinar su participación en el IAI.

Se ejemplificó la participación de los países con el caso de Canadá: Conexiones con la red de Centros de Excelencia

- desarrollo de una propuesta de los tres Consejos sobre recursos hídricos e hidrología
- conexión con el nuevo interés de la Academia de Ciencias de Canadá en el agua
- conexión con la red canadiense “del agua”

Interés del Ministerio de Salud de Canadá en urbanización

- conexión con el CRN sobre urbanización y taller en México

Exploración de los acuerdos bilaterales existentes entre México y Brasil

- LBA está explorando el tema de la urbanización en el Amazonas

Conexiones con el IICA-Canadá en “clima & salud” humana & veterinaria

Contribución a la internacionalización de programas focales: el Año Polar Internacional

- se establecieron contactos entre Canadá y Argentina sobre programas para la juventud y de educación como parte del API

Establecer contactos con agencias de conexión importantes

- AUCC (Assoc. of Universities and Colleges)

Preocupación común en las instituciones: “La experiencia de los canadienses en el extranjero” Aprovechando estas oportunidades el IAI puede conectar ciencia, tecnologías, equipos y países. La conexión de la ciencia con la sociedad y del conocimiento con la adaptación contribuirá a promover el financiamiento estratégico, gestión, feedback & alianzas.

Brasil: Felicitó al Director Ejecutivo por su visión sobre el futuro del IAI. Cuando se lanzó el CRN I no existía un requerimiento explícito de incluir las dimensiones humanas en los proyectos. Cuando el SAC lo exigió, luego de comenzados los proyectos, hubo resistencia entre los científicos. Sin embargo, la presión resultó útil, y los investigadores que participaban en los proyectos aprendieron a trabajar con esta componente. Ésta ha sido incorporada en el CRN II y el programa está avanzando en la creación de redes de redes.

Guillermo Sarmiento (CRN II PI): La cooperación con las distintas redes y la creación de redes de redes son una excelente idea. Las reuniones en Curitiba y Buenos Aires dieron muy buenos resultados en cuando a las conexiones entre grupos. Ahora deben

establecerse vínculos más estrechos para aprovechar al máximo los proyectos de investigación.

Rene Capote (miembro del SAC): Debería promoverse y ponerse en práctica la interacción con los países, como en el ejemplo de Canadá. No sólo los países deben acercarse al Instituto, sino que el IAI debe hacer lo propio con los países.

Cuba: La visión del Director Ejecutivo es importante, pero debería priorizarse el trabajo con el SAC sobre la estrategia del IAI. El SAC también debería tomar parte en la formación de redes de redes y otras actividades.

Venezuela: Apoya la idea de Cuba sobre la continua interacción con el SAC para la definición de la estrategia. La CoP y el SAC deberían mantener reuniones conjuntas una vez al año.

Costa Rica: Felicitó al Director Ejecutivo por su visión en cuanto a la necesidad de establecer un puente entre la ciencia y la sociedad. Esto permitirá expandir la agenda científica. La visión es compatible con la opinión de los países miembro.

Director Ejecutivo del IAI: Todo lo actuado referente al CRN II estuvo basado en las recomendaciones del SAC. El SAC tiene que reubicarse en importancia en el IAI como órgano asesor independiente.

8.2. Solicitud de Presupuesto Operativo para el Año Fiscal 2006/2007 y Contribuciones de los Países Miembro en 2006/2007

El presupuesto no presenta variaciones respecto de los de años anteriores. Se hizo recortes en algunos de los ítems. La principal presión en el presupuesto está dada por el alto valor de la moneda brasileña.

En cuanto a las contribuciones, la Dirección Ejecutiva tuvo éxito en la cobranza e informó a los países sobre la relación costo-beneficio de su participación en el IAI. El Director Ejecutivo subrayó la importancia de que los países miembro cubrieran los gastos de viaje de sus representantes para asistir a las reuniones del CE y la CoP.

EE.UU.: Expresó su preocupación en cuanto a la cantidad de países que pagaban las contribuciones, ya que es el número más bajo de los últimos 5 años y preguntó si esto estaba relacionado con un interés decreciente de los países.

Respondiendo a la pregunta de EE.UU., el AFO presentó la tabla de las contribuciones de los países a partir de 1994. Agregó que las contribuciones de Argentina y Venezuela (comprometidas al primer día de la CoP) no estaban incluidas en la tabla.

Tabla 1: Contribuciones de los países miembro

	1994-97	1997/98	1998/99	1999/00	2000/01	2001/02	2002/03	2003/04	2004/05	2005/06	Outstanding
Argentina	Full	Partial	Partial	Partial	Partial	Partial		Partial	Full +		3.7 years
Bolivia	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx	xxx					4 years
Brazil	Full	Full	Full	Partial	Full +	Full	Full	Full	Partial	Full +	-
Canada	Full	Full	Full	Partial	Partial	Full +	Full	Full	Full	Full	-
Chile	Full	Full					Full +		Full +	Full +	1 year
Colombia	xxx	Full	Full	Full					Full	Full	4 years
Costa Rica	Full					Full +	Full +	Partial			-
Cuba	Full	Full	Full		Full +			Full	Full		3 years
Dominican Republic	xxx										9 years
Ecuador	xxx					Full	Full +	Full			5 years
Guatemala	xxx										9 years
Jamaica	xxx	Full	Full		Full	Full	Full	Full	Full		2 years
Mexico	Partial	Partial	Partial	Partial	Partial	Full +		Full +	Full +	Full +	1 year in advance
Panama	Full	Full	Full	Full	Full		Full	Full	Full	Full +	1 year in advance
Paraguay											10 years
Peru			Partial			Full +					8 years
Uruguay	Full	Full									8 years
USA (*)	Full	Full	Full	Full	Full	Full	Full	Full	Full	Full	-
Venezuela	Full	Partial	Partial	Partial	Partial			Partial	Partial	Partial	5.6 years

xxx: not a member yet
Full + : one full year + additional funds to compensate arrears

Tabla 2: Contribuciones de los países en el año fiscal 2005-2006

	Deuda al 30 de junio de 2005	Contribución para AF 2005-2006	Pagado Julio 05 – Abril 06	Deuda al 30 Abril 2006	Antigüedad (años)
Argentina	125,025.00	50,000.00		175,025.00	3.7
Bolivia	15,000	5,000.00		20,000.00	4
Brasil	19,164.12	85,000.00	-104,164.12	0.00	-
Canadá	0.00	125,000.00	-125,000.00	0.00	-
Chile	10,000.00	5,000.00	-10,000.00	5,000.00	1
Colombia	40,080.00	10,000.00	-10,080.00	40,000.00	4
Costa Rica	-3,008.36	5,000.00		1,991.64	-
Cuba	10,066.56	5,000.00		15,066.56	3
Ecuador	20,000.00	5,000.00		25,000.00	5
EE.UU.	0.00	595,000.00	-595,000.00	0.00	-
Guatemala	40,000.00	5,000.00		45,000.00	9
Jamaica	5,000.00	5,000.00		10,000.00	2
México	-54,239.55	60,000.00	-65,760.45	-60,000.00	-
Panamá	5,000.00	5,000.00	-15,000.00	-5,000.00	-
Paraguay	45,000.00	5,000.00		50,000.00	10
Perú	35,000.00	5,000.00		40,000.00	8
Rep. Dominicana	40,000.00	5,000.00		45,000.00	9
Uruguay	35,000.00	5,000.00		40,000.00	8
Venezuela	159,329.34	30,000.00	-22,347.91	166,981.43	5.6
	546,417.11	1,015,000.00	-947,352.48	614,064.63	
% recibido		93			

El Director Ejecutivo señaló que probablemente varios de los países que adeudan contribuciones no se dan cuenta de los beneficios que obtienen del IAI. Este tema debe ser tratado a través de la agenda científica y la interacción con dichos países.

La CoP aprobó la Solicitud de Presupuesto Básico para el Año Fiscal 2006-2007.

(Acción 7, Día 2)

La CoP aprobó el nivel de las Contribuciones de los Países para el Año Fiscal 2006-2007.
(Acción 8, Día 2)

8.3. Programa Anual para 2006/2007

Se distribuyó el Programa Anual a los participantes. En el próximo año fiscal se planea realizar cursos conjuntos con CPTEC y NCAR, así como pasantías en el nivel de postdoctorado. Habrá otras actividades de capacitación, entre ellas una con una institución europea para científicos latinoamericanos, financiada principalmente con fondos europeos. Se realizarán también dos Institutos de Capacitación. En el próximo año fiscal el CRN II estará completamente implementado. Consecuentemente, la carga laboral en la Dirección Ejecutiva ha tomado una nueva dimensión. El FAC fue de gran ayuda en la definición de un esquema para que la Dirección Ejecutiva funcionara sin contratiempos.

9. Informe del Comité de Evaluación Externa

La representante de EE.UU. informó en nombre de la AAAS, que está a cargo de la evaluación externa del IAI. En Montreal, la Dra. Sherry Abbott había informado sobre las actividades preliminares del grupo de revisores. En aquel momento estaban intentando establecer la estructura de la evaluación y de interactuar con los representantes de los países respecto de los puntos a ser incluidos en la revisión. A partir de entonces, y teniendo en cuenta la guía de los representantes, se dedicaron a la creación del Comité de Evaluación y a definir la evaluación en sí. El Dr. Jerry Melillo, co-director del Centro de Ecosistemas del Laboratorio de Biología Marina, Woods Hole accedió a presidir el Comité. Otras personas que accedieron a formar parte son el Dr. Gordon McBean, Canadá, el Dr. Mahabir Gupta, Facultad de Farmacia de la Universidad de Panamá, James Buizer, Oficina de Sustentabilidad, Universidad Estatal de Arizona. El comité incluirá a otras personas para formar grupos menores con el fin de abordar algunas de las tareas.

El comité planea comunicarse con la Dirección Ejecutiva del IAI y los representantes de los países a comienzos de julio de 2006. Visitarán también algunos de los países miembro del IAI para reunirse con los representantes y responsables de políticas para tener una mejor idea de la participación e interés de los países en el IAI. El comité espera presentar un informe preliminar en la próxima reunión del CE, y un informe inicial completo para ser discutido en la próxima reunión de la CoP. El comité se concentrará en el desarrollo institucional y programático del IAI y sus impactos, con una mirada retrospectiva y prospectiva. El contexto serían los modelos para conectar la investigación con las necesidades de la sociedad. Margaret Leinen informó a la AAAS sobre la evaluación del SAC que fuera presentada en la reunión del CE. La institución inquirió si los temas identificados por el SAC debían incluirse en la evaluación o si se trataría de dos procesos independientes.

En cuanto a las áreas objetivo de la evaluación del desarrollo institucional, el comité analizará la administración y gobierno del IAI, la base de financiamiento del Instituto y su evolución en el tiempo. El desarrollo programático se evaluará analizando la evolución de la agenda científica desde el comienzo del IAI, los procesos establecidos para definir prioridades y los mecanismos de mejora de las habilidades y capacidad científica, y su infraestructura y productividad.

10. Sesión conjunta SAC-CoP

El presidente del SAC dio una presentación sobre los puntos de acción de la reunión XXIII del SAC realizada en Toronto en abril de 2006. Recordó a los presentes las tres principales responsabilidades del SAC: 1) hacer recomendaciones sobre los planes científicos anuales y a largo plazo; 2) crear paneles de revisión por pares para temas específicos; y 3) evaluar los logros científicos del Instituto.

El SAC hizo cuatro recomendaciones a la CoP, relacionadas con las siguientes cuestiones:

1. Persona humana
2. Membresía del SAC
3. Fondos remanentes del CRN II
4. Inicio de un proceso para definir la futura agenda científica del IAI

Recomendación 1

Persona humana y consentimiento informado

- 1) El IAI garantizará la aplicación de las regulaciones internacionales que protegen a la persona humana en todos los trabajos de investigación financiados por el IAI.
- 2) La responsabilidad de obtener la aprobación de las personas que serán objeto de investigación recae en el PI (o Co-PI) antes de la liberación de los fondos. El consentimiento debe obtenerse ante un comité reconocido sobre personas humanas.
- 3) Los PIs (o Co-PIs) deben entregar al IAI la documentación que acredite su cumplimiento con los estándares internacionales sobre el tema.

Recomendación 2

Luego de un cuidadoso análisis de la composición actual del SAC y del equilibrio temático, el SAC llegó a la conclusión de que su décimo miembro debería (a) reforzar la capacidad del SAC en el Tema 2 (b) de ser posible, contribuir al Tema 4 y (c) mejorar otros aspectos del equilibrio dentro del SAC. El SAC analizó los CVs de los candidatos y presentó una lista de 3 personas al CE XXIII, cuyos antecedentes fueron revisados también por un comité ad hoc creado en dicha reunión.

Recomendación 3

Los fondos deberían guardarse para actividades de síntesis y/o la creación de mini-CRNs en el tercer año del CRN II para cubrir los vacíos en la cartera de investigación del programa. El SAC evaluará los proyectos actuales (Abril '06) del CRN II y brindará asesoramiento con la intención de iniciar un llamado dirigido (es decir, cerrado) a 1 o 2 áreas estratégicas.

Recomendación 4

Revisión y evaluación (R&A) de la ciencia del IAI y actividades relacionadas con el objetivo general de determinar si es necesario hacer ajustes a la agenda científica del IAI y sus actividades relacionadas en función de (i) la maduración de la ciencia del CAG en los últimos 15 años y (ii) las necesidades y expectativas emergentes.

Etapas 1: R&A de la ciencia y actividades relacionadas recientes y actuales del IAI en el marco de los objetivos de la misión del IAI, referentes a la integración de la ciencia, la cooperación y la acción informada.

Etapas 2: Buscar contribuciones en cuanto a la necesidad de revisar la agenda científica y de sus actividades relacionadas. Resumen de la encuesta de abril de 2006:

- no poner en compromiso la ciencia creíble
- mejorar las evaluaciones de los sistemas socio-ecológicos
- generar y mantener redes de excelencia
- transición de proyectos a programas de investigación
- incrementar la conciencia sobre el CAG, la comunicación de logros científicos y la participación de los países miembro.

Etapa 3: Articular un plan estratégico a mediano plazo en el próximo año: visión, agenda científica, objetivos y metas, indicadores mensurables de desempeño.

Si bien el SAC debería dirigir el proceso, el diálogo entre el SAC, la Dirección Ejecutiva, la CoP y otros órganos debe fortalecerse para continuar el proceso. El SAC puede no estar en condiciones de hacer una evaluación de la ciencia del IAI, pero sí de sugerir que ésta debe hacerse y supervisar el proceso.

EE.UU.: Según los artículos del acuerdo para la creación del IAI, la propuesta del SAC coincide con su mandato. La evaluación de la AAAS no está relacionada con la ciencia del IAI, sino con los procesos institucionales y las relaciones con los miembros, de manera que la revisión del SAC no duplicaría el trabajo de la AAAS.

Brasil: Felicito al SAC por el esfuerzo. Si el SAC debe trabajar en el desarrollo de un plan estratégico, ¿cómo podrá hacerlo teniendo sólo dos reuniones oficiales al año? En caso de que el SAC necesite reuniones extraordinarias, la CoP debería aprobar la disposición de fondos para dichas reuniones.

Silvia Garzoli (miembro del SAC): El SAC no definirá el plan estratégico por sí mismo. Esta es una tarea a realizar por distintos grupos. El Director Ejecutivo y el Oficial Científico serían de gran ayuda.

Venezuela: Todos forman parte del proceso de definición del plan estratégico, que debe ser acordado por todas las partes involucradas. La idea debe expandirse con el aporte de todos los miembros.

Cuba: El acuerdo establece que es función del SAC hacer recomendaciones a la CoP respecto de la agenda científica, los planes a largo plazo y el programa anual. En este caso, debe preverse la disponibilidad de fondos para reuniones extraordinarias del SAC.

Canadá: Apoya las ideas planteadas y recuerda que sería importante que el plan estratégico estuviera listo para ser aprobado en la próxima reunión de la CoP. Para reducir costos, sugirió la realización de conferencias electrónicas en este proceso.

Mike Brklacich (Presidente del SAC): Es bueno que la CoP esté interesada en ser parte del proceso.

La CoP apoyó la recomendación del SAC relacionada con los protocolos sobre la Persona Humana y el Consentimiento Informado

1) El IAI garantizará la aplicación de los protocolos internacionales sobre la persona humana en toda investigación financiada por el Instituto.

2) La responsabilidad de obtener la autorización de las personas humanas recae sobre el PI (o el Co-PI) antes de la liberación de los fondos. La aprobación debe ser otorgada por un comité reconocido en la materia.

Los PIs (o Co-PIs) deben entregar al IAI documentos que prueben el cumplimiento con los protocolos internacionales sobre la persona humana.

(Acción 3, Día 2)

La CoP solicitó que la Dirección Ejecutiva del IAI previera la disponibilidad de fondos para reuniones adicionales del SAC –cuando fuera necesario – para delinear el Plan Estratégico del IAI.

(Acción 4, Día 2)

11. Sesión de donantes

Director Ejecutivo del IAI: Deberían explorarse oportunidades para realizar actividades conjuntas y generar oportunidades de financiamiento conjuntas con los países representados en la reunión. Podría haber programas científicos en los países miembro interesados en la internacionalización de sus actividades. Los representantes podrían explorar las iniciativas en sus países que pudieran llevarse a cabo con otras naciones a través del IAI. Teniendo en vista las recomendaciones del SAC, lo que el IAI intenta hacer va más allá del Instituto en sí mismo, ya que se trata de abrir el camino de la ciencia del cambio global en la región y al mismo tiempo posicionar al IAI en un punto donde pueda actuar como catalizador y promotor de la ciencia del CAG. En este sentido, alentó a los miembros de la CoP a explorar actividades que puedan implementarse y financiarse conjuntamente.

Costa Rica: apoya la propuesta del Director Ejecutivo. Hay muchas oportunidades para cooperaciones bilaterales con el IAI, en particular aquellas relacionadas con el cambio climático y la vulnerabilidad que ha tenido poca representación en las agendas del IAI y los países.

Silvia Garzoli (miembro del SAC): Además de los fondos, hay otros aportes que pueden hacerse. En su opinión, el IAI es el sistema de observación perfecto para monitorear el cambio climático en las Américas. Por ejemplo, las instituciones o los países pueden proveer los equipos o plataformas de observación en el marco del CRN u otros programas.

12. Presentaciones científicas

Se dieron cuatro presentaciones científicas:

- Dr. Juan Silva – PI del CRN-I-40 *“Estudios comparativos de los efectos del cambio global sobre la vegetación de dos ecosistemas tropicales: Alta montaña y sabana estacional.”*
- Dr. Guillermo Sarmiento – PI del CRN-II-5 *“Del paisaje al ecosistema: funcionamiento a través de las escalas en ambientes cambiantes”*
- Dr. Flavio Luizão, Oficina Central de LBA – *“El programa LBA y sus conexiones con el IAI”*
- Dra. Silvia Garzoli, División de Oceanografía Física, NOAA - *“¿Está desacelerando la circulación meridional de retorno del Atlántico?”*

12.1 *“Estudios comparativos de los efectos del cambio global sobre la vegetación de dos ecosistemas tropicales: Alta montaña y sabana estacional.” – CRN I – 40*

En el proyecto participaron 15 científicos de Argentina, Brasil, Colombia, Cuba y Venezuela. Los objetivos generales del proyecto fueron: 1) aprovechar la experiencia previa en ciencias ecológicas para integrarse al estudio del cambio global; 2) estudiar la estructura y funcionamiento de los ecosistemas montañosos tropicales y de sabanas a lo largo de gradientes ambientales y de perturbación y relacionarlos con el cambio global; 3) desarrollo institucional en la región; 4) capacitación de nuevos estudiantes en los niveles más altos; y 5) fortalecimiento de la cooperación científica sur-sur.

Los ecosistemas estudiados durante el proyecto fueron los Páramos en Venezuela y Colombia, las selvas de montaña en Argentina, Colombia, Cuba y Venezuela; y las dos principales áreas de sabana de América del Sur, en Brasil, Venezuela y Colombia.

Principales líneas de investigación

- Dinámica del agua en los bosques montañosos y en las pasturas que los están reemplazando
- Cambios estructurales y funcionales de los ecosistemas montañosos a lo largo de gradientes ambientales y de uso de la tierra

- Cambios estructurales y funcionales en la sabana estacional a lo largo de gradientes ambientales y de uso de la tierra
- Dinámica del clima en los tres ecosistemas

El intercambio resultó fundamental en el proceso de construcción de la red. A lo largo de los 5 años se hicieron 47 intercambios (15 estudiantes y 8 profesores). Además, el CRN-040 organizó 14 cursos y talleres, en los que participaron 220 personas entre instructores y estudiantes. Algunos de ellos fueron cursos intensivos sobre aspectos metodológicos mientras que otros estuvieron dirigidos a la discusión y análisis de los resultados. El proyecto tutoró a 53 estudiantes de distintos países y niveles, de los cuales se ha graduado el 81%. El financiamiento de otras fuentes alcanza el 80% de los fondos recibidos del IAI.

Los principales logros en materia de desarrollo institucional fueron:

- Fortalecimiento de la calidad y capacidad de los programas de postgrado
- Equipamiento y know-how
- Becas de instituciones nacionales (FONACIT, CNPQ, etc.)
- Subsidios de otras agencias (US\$ 406.546 en total)
- Mayor interacción entre programas y otros
- Mayor prestigio en la región (incorporación de los mejores estudiantes)
- Prestigio nacional, a saber, mayor interacción con agencias nacionales y actores sociales

Además, el proyecto estableció nexos de cooperación con 23 instituciones y programas en los países participantes y en otros.

Publicaciones científicas

- 28 publicaciones en revistas científicas
- 18 publicaciones en libros y otro material no periódico
- 16 trabajos enviados para publicación
- 5 libros (1 publicado, 2 en prensa, 2 en preparación)
- 2 bases de datos (plantas de las sabanas y los paramos)
- 13 trabajos en preparación
- 113 presentaciones en reuniones científicas

Se hizo avances en el conocimiento en las siguientes áreas:

a) Circulación del agua en los bosques montanos y en sus pasturas de reemplazo en tres sitios de estudio en Venezuela, Colombia y Argentina. Los aspectos estudiados fueron las consecuencias del cambio en el uso de la tierra, el papel de las epífitas y las respuestas a los cambios en intensidad de la lluvia, precipitación lateral y comparación de los tres sitios. Estos estudios permitieron relacionar esta caracterización hidrológica con las posibles consecuencias del cambio global aguas abajo en cuanto al suministro de agua y el control de inundaciones.

b) Árboles de la sabana: factores que los regulan y su papel en la circulación del carbono, agua y nutrientes. El análisis se concentró en los cambios en la densidad de los árboles en el tiempo y el espacio y su relación con los substratos; flujos de carbono, agua y nutrientes a lo largo de gradientes de densidad de leñosas; respuestas al cambio en el uso de la tierra; respuesta a los incendios; proceso de reclutamiento y establecimiento de los árboles; crecimiento de las plántulas y sus respuestas al stress hídrico y al fuego; diversidad funcional y específica. Este trabajo es importante para comprender las posibles respuestas de las sabanas al cambio global, que a su vez influyen en la circulación del agua y el carbono. RICAS, con la ayuda del Centro para el Desarrollo Internacional (Harvard) produjo la primera relación espacialmente explícita de la diversidad del paisaje del Cerrado (>2 millones de km²).

c) Estudios en la alta montaña tropical realizados a lo largo de gradientes altitudinales que fueron relacionados con la diversidad funcional y específica; mecanismos de respuesta al congelamiento; relaciones de agua e intercambio de carbono; crecimiento e intercambio de gases en *Polylepis*. Se hizo una comparación funcional de tres especies de *Polylepis*, *P. Sericea* (Venezuela), *P. Tarapacana* (Bolivia), *P. Australis* (Argentina) a lo largo de un gradiente latitudinal. Esta información resulta fundamental para predecir las posibles respuestas de estos ecosistemas a los cambios globales en diferentes escenarios.

Algunos planes de la red para el futuro

“Pan-American Partnership for Research and Education on Integrative Complex Environmental Systems” enviado a la NSF, Investigador Principal: Dr. Miguel Acevedo, de la Universidad de North Texas (UNT); “From Landscape to Ecosystem: Across scales Functioning in Changing Environments” enviado al IAI, Investigador Principal: Dr. Guillermo Sarmiento de ICAE-ULA (aprobado); “Conservación de la Biodiversidad en Paisajes Productivos de Los Andes de Venezuela” a ser financiado por Global Environment Facility – GEF (The World Bank, Washington-DC, Marzo/2005). Investigador Principal: Dra. Maximina Monasterio, de ICAE-ULA (aprobado); “Ecology and dendroecology in seasonal savannas”. Investigador Principal: Carlos Garcia, de ICAE-ULA (Mérida), (en preparación).

Problemas, dificultades y puntos débiles

El mayor problema es la tremenda crisis social, política y económica de los países participantes. Colombia resultó ser el nodo más problemático de la red. Una vez graduados, los estudiantes deben usar todas sus energías para conseguir trabajo en un mercado laboral pobre (se postergan las publicaciones). RICAS elevó la calidad y productividad de sus grupos pero no pudo resolver las desigualdades (factores históricos y nacionales). A pesar de grandes esfuerzos, la integración de los resultados ha probado ser particularmente difícil; sin embargo se está preparando un libro que podría ser de ayuda en el proceso. La interacción con el gobierno y los sectores productivos funcionó en Brasil, y muy poco en los otros nodos.

En cuanto a la integración de la ciencia y la practicabilidad, el Prof. Silva expresó que esta era una tarea muy difícil que apareció en una etapa tardía del desarrollo del CRN I. Agregó que es necesario un programa o plan para lograrlo. Tal vez deba hacerse la integración por etapas parciales, por ejemplo la integración de todos los aspectos ecológicos de la ciencia e ir avanzando.

12.2 “Del paisaje al ecosistema: funcionamiento a través de las escalas en ambientes cambiantes” – CRN II – 5 – Dr. Guillermo Sarmiento

El objetivo general de este proyecto que cuenta con la participación de instituciones de Argentina, Brasil, Canadá y Venezuela es comprender y predecir el comportamiento de ecosistemas contrastantes y sus límites bajo diferentes escenarios de cambio ambiental. Ecosistemas /áreas de estudio: bosque montano / Páramo (Andes venezolanos), bosque de *Araucaria angustifolia* / pastizales de altura (“campos”)(planalto de Rio Grande do Sul), bosque montano / pastizales de altura: sierras, Córdoba, bosque de *Araucaria araucana* / estepa patagónica: Andes meridionales y bosque boreal / tundra en el norte de Ontario, Canadá.

El proyecto pondrá énfasis en el estudio de tres determinantes ambientales: la temperatura, la precipitación y la radiación que tienen influencia en distintos procesos ecológicos, tales como la distribución y asimilación del carbono, la descomposición de la materia orgánica y los flujos de C y agua. Al afectar a los determinantes ambientales, los cambios en el clima y el uso del suelo modifican también el funcionamiento de los ecosistemas y se espera que pueda cambiar los límites entre ellos.

Los sitios del proyecto son: Parque Nacional Sierra Nevada, Mérida, Venezuela; Planalto das Araucarias, Río Grande do Sul, Brasil; Sierras Chicas, Córdoba, Argentina; norte de la Patagonia, Neuquén, Argentina; Tundra y bosque boreal, río Attawapiskat, norte de Ontario, Canadá.

Escalas temporales:

Cuaternario tardío: historia del clima y la vegetación (análisis de polen y sedimentos).

Últimos siglos: cambio climático, historial de incendios, dinámica de la población (*Araucaria*). Dendrocronología.

Últimos 50 años: Cambios en los límites de los ecosistemas y en el uso del suelo, sucesiones secundarias. Imágenes Landsat, fotos aéreas, control de campo.

Año, estación: balance hídrico, descomposición, Producción primaria neta. LAI, FPAR, NDVI (Modis). Intercambio de CO₂ y H₂O, descomposición.

Día, minuto: CO₂ asimilación, transpiración, conductancia estomatal, potencial hídrico foliar.

Escalas espaciales: Parcela (100 m²): Composición y estructura de la vegetación. Perfil de suelos.

Paisaje: (gradientes, parches, algunos km): Variabilidad en la vegetación y el suelo.

Región (5.000 - 10.000 km²): Distribución de ecosistemas y límites. Continente (desde el norte de Canadá hasta el sur de Argentina): modelos de pronóstico de cambios en los límites bajo distintos escenarios de cambio ambiental.

Análisis regionales: Se analizará con detalle los cambios en el uso de la tierra y los determinantes económicos, sociales, culturales y políticos que rigen los cambios.

Estudios en escala de parcela y paisaje (transectas): Estudios de vegetación y del suelo. Variabilidad climática local.

Estudios ecofisiológicos de especies clave: patrones diarios y estacionales de asimilación del carbono, relaciones hídricas y otros parámetros para llegar a mediciones de productividad.

Funcionamiento de los ecosistemas: descomposición: Experimentos para diferenciar los dos tipos de variables que influyen en la descomposición del material orgánico y del flujo del carbono. Es decir, las características ambientales y del material que se descompone.

Dinámica de la vegetación: sucesiones secundarias, regeneración y colonización. Experimentos de campo de denudación y de las primeras etapas de colonización. Evolución de la vegetación, estudio diacrónico.

En el marco del proyecto se apoyará la capacitación de estudiantes de grado, maestría, doctorado y post-doctorado. Se realizarán tres talleres para discutir los problemas y resultados entre los equipos científicos: Mérida: 2006, Córdoba 2007, Porto Alegre 2008. También habrá tres talleres durante el último año del proyecto, en Venezuela, Brasil y Argentina: Estos estarán dirigidos a la presentación y difusión de los resultados del proyecto, las cuestiones prácticas, las recomendaciones para la política. Los talleres contarán con la presencia de los equipos científicos, personal de las instituciones gubernamentales interesadas, responsables de políticas, administradores, ONGs y miembros de la comunidad. Objetivo: Ministerios de Medio Ambiente, Agricultura, Educación, Salud Pública y Ciencia. Fundaciones privadas, administraciones de los estados, cooperativas locales y otros actores sociales.

Relevancia política

- El desplazamiento de los límites de los ecosistemas en las últimas décadas puede ser atribuible a causas naturales o a la creciente ocupación humana, dará evidencia sólida sobre la magnitud de este problema ambiental y el ritmo de su progreso.

- Las perspectivas de los sistemas naturales y agronómicos para superar estos cambios rápidos sugerirán alternativas para el uso del suelo y los sistemas productivos.

- La predicción de los cambios venideros en las escalas de ecosistemas, paisaje y regional indicará la urgencia de las medidas preventivas.
- La información pertinente sobre los cambios en el funcionamiento y distribución de los ecosistemas en respuesta a los cambios globales puede sustentar las recomendaciones a las políticas de manejo de recursos.

12.3 Experimento de gran escala de la Biosfera y la Atmósfera en Amazonia

Los interrogantes fundamentales que plantea el programa LBA son los siguientes:

- ¿Cómo funciona actualmente la Amazonia en tanto que entidad regional respecto de los ciclos naturales del agua, la energía, los aerosoles, el carbono, los nutrientes y los gases trazadores?
- ¿Cómo afectarán los cambios en el uso del suelo y el clima al funcionamiento biológico, químico y físico de la Amazonia, incluyendo su sustentabilidad e influencia en el clima mundial?

Para abordar estos interrogantes se estudian y conectan las siguientes áreas: Sistema físico del clima (agua y energía), química de la atmósfera, almacenamiento e intercambio de carbono, biogeoquímica (gases trazadores y nutrientes), hidrología de superficie y química del agua, uso del suelo, cobertura del suelo y dimensiones humanas. En el programa participan más de 240 instituciones y 1800 investigadores y estudiantes, con más de 150 proyectos de investigación financiados por distintas agencias. Ya se han producido más de 1100 publicaciones.

La escala espacial marco incluye la Amazonia y el Cerrado. El enfoque es a nivel de cuenca y el estudio fue planeado en principio a lo largo de dos transectas (una desde Mato Grosso al Acre y la otra desde Brasilia hacia el norte hasta Pará y luego hacia el noroeste para abarcar toda la Amazonia). Se aplican distintas metodologías de scaling up y downscaling y herramientas de investigación. Los nuevos desarrollos de LBA en materia de percepción remota permiten incluso la identificación temprana de construcción ilegal de pequeños caminos debajo de la canopia (Souza Jr. et al. 2005), y muchas otras aplicaciones.

Construcción de infraestructura para investigación y capacitación de LBA: se instalaron más de 20 nuevos sitios experimentales en la Amazonia. La capacitación y la educación en LBA incluyen la formación avanzada y la oferta de ofertas de educación para cientos de estudiantes y científicos jóvenes, mayormente de Amazonia. En desarrollo de capacidades en la región, LBA es también un experimento de interdisciplinariedad. Desde 1996 se realizaron 46 cursos de capacitación sobre temas de investigación de LBA: el IAI cofinanció 3 de ellos y brindó apoyo económico para que algunos estudiantes de otros países de la Amazonia asistieran a los cursos en Brasil. Becas y pasantías: más de 200 BSc, más de 250 maestrías y alrededor de 240 doctorados. El desafío es lograr evitar la emigración de científicos jóvenes y talentosos.

Los temas estudiados son el cambio en el uso de la tierra, salud, monitoreo de la biomasa y el crecimiento de la selva. Las observaciones mostraron que los cambios en el uso de la tierra están relacionados con la transmisión de enfermedades (malaria, por ejemplo) (dimensiones humanas). LBA realiza también campañas intensivas conectando mediciones en distintas escalas. El programa desarrolló también un Sistema de Datos e Información, Beija-flor que es un sistema de búsqueda y obtención de datos, basado en internet y desarrollado para buscar metadatos científicos que ayuda a los científicos de LBA a acceder a información que está en manos de otros investigadores. Beija-flor fue creado para facilitar el intercambio rápido de datos entre los científicos de LBA, y contiene una gran variedad de datos, en cuando a contenido y formato. Permite acceder a los datos y compartirlos, utilizando búsquedas por texto, tiempo y ubicación geográfica.

En el marco del programa se descubrió que la recuperación natural de las selvas lleva más de 70 años, por lo que se está probando diferentes sistemas para reducir este tiempo. En el proyecto RAINFOR se obtuvieron algunos resultados interesantes en cuanto al crecimiento de la selva en las diferentes subáreas de Amazonia. La selva en Amazonia occidental es mucho más productiva en madera que la oriental. La Amazonia funciona como un modesto sumidero de carbono (en el rango de los 0.5-1.0 Mg C ha/año). Aparte de las emisiones de CO₂ y agua, la selva amazónica emite también compuestos orgánicos volátiles como el isopreno, que en una atmósfera limpia sufre foto-oxidación y reacciona formando partículas que actúan como núcleos de condensación de lluvia. Cuando la atmósfera se encuentra contaminada, este proceso sufre una alteración y en lugar de formar nubes cálidas bajas (lluvia), forma nubes frías y profundas (tormentas eléctricas, granizo).

Los grupos de LBA estudian también las conexiones entre Amazonia y otras regiones como la cuenca del Plata, a través de la corriente en chorro en capas bajas que entra en la cuenca del Amazonas, y que al salir, lleva humedad al centro y sur de Sudamérica.

Integración de LBA con otros países de Sudamérica y de la región amazónica pre-andina: Es necesario establecer fuertes redes regionales de cambio climático, dinámica del agua y dimensiones humanas, así como de monitoreo e investigación de los procesos que conectan los Andes con la Cuenca media e inferior del Amazonas.

Avances potenciales en la investigación relacionada con el IAI:

Proyecto SUMAAR (Manejo sustentable de las interacciones hídricas y humanas en las cuencas de los ríos andino-amazónicos) (Dr. Remigio Galárraga et al.): continuación de la expansión del Proyecto AARAM

Proyecto "LBA en los Andes Tropicales": comenzando con un taller y visitas conjuntas a los sitios por científicos pre-andinos y brasileños (con el objetivo de 'sentir la necesidad de integrar los sitios y datos pre-andinos en los análisis de LBA') y cursos breves de capacitación para tomadores de decisión

- Conexión con la Iniciativa del Amazonas (con el apoyo de OTCA, ya asociado a LBA) + iniciativas de MAB (Madre de Dios/Perú – Acre – Bolivia) en curso.

Cuba: El IAI podría tener este tipo de proyectos, es decir, incorporar a investigadores relacionados con un tema específico. Lo mismo puede aplicarse al proyecto de Guillermo Sarmiento, donde pueden incluir estudios sobre los países insulares del Caribe.

12.4 ¿Está desacelerando la circulación meridional de retorno (MOC) del Atlántico?"

El tema está relacionado con el cambio climático de largo plazo. La NOAA que ha estado trabajando en el tema desde comienzos de la década del 80, ha cooperado en la obtención de datos con PIs del IAI de Argentina y Brasil y actualmente está realizando un experimento conjunto con la NSF y el Reino Unido. La idea es fortalecer la cooperación con el IAI en cuanto a este trabajo de investigación.

Los modelos numéricos del clima han mostrado globalmente una importante correlación entre la MOC del Atlántico y la temperatura del aire en superficie, poniendo de relieve la importancia de esta corriente para el clima. Experimentos con modelos numéricos sugieren que cambios en los flujos de agua dulce en superficie y el aumento de la concentración del CO₂ atmosférico son las causas preponderantes del debilitamiento de la MOC, cuya respuesta indica una disminución que varía entre 10 y 50% (Gregory et al, 2005).

Mediciones realizadas por la NOAA:

- Monitoreo del transporte de la Corriente de Florida
- Monitoreo de la corriente profunda del límite occidental del Atlántico Norte (DWBC)
- Monitoreo del transporte de calor en el Atlántico Norte y Sur
- Socios del programa internacional entre agencias que creó el primer sistema de monitoreo de la MOC en el Atlántico Norte.

Cambios en la Corriente de Florida (cables submarinos y campañas mensuales de CTD)

La Corriente de Florida representa la mayor parte de la rama superior de la circulación de retorno en el Atlántico Norte y transporta una gran cantidad de calor hacia el norte, con importantes consecuencias para el clima. La Corriente de Florida está relacionada inversamente con la Oscilación del Atlántico Norte (OAN). Los valores altos de la OAN (flujo débil de la Corriente de Florida) están relacionados con temperaturas más suaves en América del Norte y Europa, y diferentes cambios en la precipitación y los ecosistemas en la cuenca del Atlántico.

Isla de Ábaco: Series temporales de temperatura y salinidad en la DWBC muestran un pulso pronunciado de agua fresca y dulce que apareció en 1995, menos de ocho años después de su ocurrencia en el Mar de Labrador. Los resultados indican una velocidad del "Conveyor Belt" dos veces mayor de lo que se suponía. Los datos sobre la DWBC brindan un punto de referencia sobre el estado de la intensidad de la circulación de retorno para la validación de los modelos.

La medición del transporte de calor en el Atlántico, calculado mediante líneas de datos de batitermógrafos descartables (XBT): Sección Atlántico Norte, Miami-Europa, AX7 y sección del Atlántico Sur, Ciudad del Cabo - Buenos Aires AX18. El transporte de calor por el océano brinda la energía necesaria para sostener los climas moderados de las latitudes septentrionales. AX18 se lleva a cabo conjuntamente con el Servicio de Hidrografía Naval de Argentina. AX7: En el Atlántico Norte, el transporte de calor ha disminuido en los últimos 10 años. Los transportes de calor obtenidos de datos XBT son cuantitativamente similares a las mucho más caras estimaciones históricas. Interacciones con los CRN 061 y 2076 del IAI.

Estas mediciones son la base de un programa de monitoreo cuyo objetivo principal es obtener una estimación más completa del transporte meridional de calor en el Atlántico: La NOAA y la NSF financiaron el sistema de MOC y Transporte de calor (Mocha) y el Reino Unido, el Programa de Cambios Climáticos Rápidos. •Sistema de perfiles anclados a lo largo del 26.5°N

- Repetición trimestral de secciones de VOS/XBT de alta densidad
- monitoreo de la corriente de Florida
- Medición anual de CTD/LADCP y muestreo de trazadores de la DWBC (se agregaron 5 PIES)

Resumen:

- Existe un esfuerzo conjunto entre NSF, NOAA. UK en cooperación con proyectos CRN del IAI para monitorear la MOC
- Resultados preliminares indican una reducción en el transporte de calor.
- Los resultados preliminares también indican que hay grandes oscilaciones con períodos decadales.
- Si se mantiene, el sistema MOCHA/RAPID podría confirmar o refutar estos resultados.
- Un arreglo similar es necesario para el Atlántico Sur para poder comprender lo que está ocurriendo.

Conclusión

La MOC constituye un problema importante que tiene implicancias para el clima de ambos hemisferios.

Es necesario un esfuerzo internacional para continuar con la recolección de los datos para monitorear la MOC y mejorar los modelos de pronóstico climático.

13. Elección de los Miembros del SAC

En la 22ª reunión del CE se creó una comisión ad hoc para evaluar los CVs de los nominados elegidos por el SAC (Juan Valdes, Ramon Pichs y Mike Apps) para cubrir la vacante en el comité (décimo miembro del SAC) (continuación de la Acción 6, Día 2, Reunión CE XXI). Los miembros de la comisión fueron Brasil, EE.UU., el presidente del SAC y el Dr. Luis Mata como científico local. La comisión recomendó a Juan Valdes.

Se leyeron las reglas 45, 47, 49, 51 y 52 del Reglamento de la Conferencia de las Partes. La Presidente de la Conferencia de las Partes eligió a los representantes de Panamá y Colombia como fiscales. Países admitidos para votar: 10

La CoP analizó si debía votar por sí o por no a la recomendación de la comisión ad hoc o votar entre todos los científicos nominados. La CoP solicitó que el Comité Permanente de Reglas y Procedimientos revisara el reglamento referente a la elección de los miembros del SAC.

La CoP eligió por unanimidad a Juan Valdes para cubrir la décima vacante del SAC.
(Acción 5 – Día 2)

14. Elección de los miembros del CE

Se solicitó a los miembros del SAC que abandonaran el recinto. Los fiscales de la votación fueron los representantes de Panamá y Colombia. Siguiendo el Reglamento, los representantes votaron por 9 países exactamente. Países admitidos para votar: 10

La CoP eligió a los miembros del CE para los próximos dos años: Argentina, Brasil, Canadá, Costa Rica, Cuba, Estados Unidos, México, Panamá y Venezuela.
(Acción 6, Día 2)

15. Otros temas

Brasil solicitó que el INPE fuera considerado una Institución Asociada del IAI, teniendo en cuenta que al ser sede del IAI tiene un compromiso a largo plazo con este último, y que a esto se suman los programas científicos actuales y otras actividades conjuntas. México, Cuba y Argentina apoyaron este pedido. Si bien se aprobó que CPTEC fuera la Institución Afiliada del IAI, se solicitó que el INPE tuviera esta condición en lugar del CPTEC.

Se leyeron las definiciones de Institución Afiliada y Asociada, que constan en el Acuerdo para la Creación del IAI. La Organización Asociada no puede ser una organización gubernamental, ya que el país ya está asociado al IAI. El compromiso del INPE con el IAI trasciende un proyecto en particular.

Siguiendo el asesoramiento de sus abogados, Brasil solicitó que la Institución Afiliada al IAI fuera el INPE en lugar de CPTEC, lo que fue aprobado por la CoP.
(Acción 6, Día 1)

La CoP respaldó la solicitud del Director Ejecutivo de aclarar al INPE la situación relacionada con su condición de Institución Afiliada.
(Acción 9, Día 2)

El grupo conformado durante la reunión del CE por los representantes de Argentina y Panamá y Lou Brown (SCRIP) analizó los Procedimientos para la Suspensión y Cancelación de Proyectos del IAI para definir con mayor claridad las consecuencias que tendría para los PIs y sus instituciones el no cumplimiento del acuerdo firmado con el IAI.

La CoP acordó modificar los Procedimientos para la Suspensión y Cancelación de Proyectos del IAI (IAI/ID.22.E/2003), Artículo 1.2.1 Política del IAI, agregando el siguiente párrafo (documento original en inglés):

“e) The PI or Co-PI and/or the grantee or subgrantee involved may be considered ineligible for future funding by the IAI until the IAI has determined that the grant agreement has been fully satisfied and the causes for suspension removed.”

Por lo tanto, el punto que antes era e) pasará a ser f)

(Acción 2, Día 2)

Las dos elecciones y el transcurso de la reunión pusieron en evidencia la necesidad de que todos los participantes conocieran el Reglamento.

16. Aprobación de la Lista de Acciones del Día 1

La CoP aprobó la Lista de Acciones del Día 1.

(Acción 1, Día 2)

17. Futuras reuniones y sitios

Panamá ofreció ser sede de la próxima reunión del Consejo Ejecutivo.

Brasil ofreció ser anfitrión de la próxima reunión de la CoP en Manaus, junto con el Instituto Nacional de Pesquisas da Amazonia.

La CoP aceptó la invitación de Brasil para realizar su 14ª reunión en Manaus.

(Acción 10 – Día 2)

18. Clausura

Los miembros de la CoP agradecieron a Venezuela por su hospitalidad y por ser anfitriones de la reunión.

Venezuela agradeció a todos los participantes por su participación.

Se dio por concluida la reunión.

**Decimotercera Reunión de la Conferencia de las Partes del IAI
23 y 24 de mayo de 2006 – Porlamar, Venezuela**

Lista de Acciones

Día 1 –23 de mayo

1. La CoP eligió a los siguientes miembros para conformar la Mesa Directiva de su decimotercera reunión: Gioconda Luna de Venezuela como Presidente, Maria Assuncao Silva Dias de Brasil como Vicepresidente Primera y Margaret Leinen de Estados Unidos como Vicepresidente Segunda.

2. La CoP eligió a Panamá en reemplazo de Jamaica –ausente en la reunión– en el Comité de Acreditaciones en ocasión de la CoP 13.

3. La CoP aprobó la agenda de su Decimotercera Reunión sin modificaciones.

4. La CoP aprobó el informe de su Duodécima Reunión sin modificaciones.

5. El Comité de Acreditaciones informó a la CoP que 10 delegaciones habían enviado las credenciales oficiales para participar en la reunión: Argentina, Brasil, Canadá, Colombia, Costa Rica, Cuba, Estados Unidos, México, Panamá y Venezuela. Asimismo informó que en la próxima reunión de la CoP tendría que elegirse un nuevo comité para los dos años siguientes.

5. Siguiendo el asesoramiento de sus abogados, Brasil solicitó que la Institución Afiliada al IAI fuera el INPE en lugar de CPTEC, lo que fue aprobado por la CoP.

**Decimotercera Reunión de la Conferencia de las Partes del IAI
23 y 24 de mayo de 2006 – Porlamar, Venezuela**

Lista de Acciones

Día 2 –24 de mayo

1. La CoP aprobó la Lista de Acciones del Día 1.
2. La CoP acordó modificar los Procedimientos para la Suspensión y Cancelación de Proyectos del IAI (IAI/ID.22.E/2003), Artículo 1.2.1 Política del IAI, agregando el siguiente párrafo (documento original en inglés):
“e) The PI or Co-PI and/or the grantee or subgrantee involved may be considered ineligible for future funding by the IAI until the IAI has determined that the grant agreement has been fully satisfied and the causes for suspension removed.”
Por lo tanto, el punto que antes era e) pasará a ser f)
3. La CoP apoyó la recomendación del SAC relacionada con los protocolos sobre la Persona Humana y el Consentimiento Informado
 - 4) El IAI garantizará la aplicación de los protocolos internacionales sobre la persona humana en toda investigación financiada por el Instituto.
 - 5) La responsabilidad de obtener la autorización de las personas humanas recae sobre el PI (o el Co-PI) antes de la liberación de los fondos. La aprobación debe ser otorgada por un comité reconocido en la materia.Los PIs (o Co-PIs) deben entregar al IAI documentos que prueben el cumplimiento con los protocolos internacionales sobre la persona humana.
4. La CoP solicitó que la Dirección Ejecutiva del IAI previera la disponibilidad de fondos para reuniones adicionales del SAC –cuando fuera necesario – para delinear el Plan Estratégico del IAI.
5. La CoP eligió por unanimidad a Juan Valdes para cubrir la décima vacante del SAC.
6. La CoP eligió a los miembros del CE para los próximos dos años: Argentina, Brasil, Canadá, Costa Rica, Cuba, Estados Unidos, México, Panamá y Venezuela.
7. La CoP aprobó la Solicitud de Presupuesto Básico para el Año Fiscal 2006-2007.
8. La CoP aprobó el nivel de las Contribuciones de los Países para el Año Fiscal 2006-2007.
9. La CoP respaldó la solicitud del Director Ejecutivo de aclarar al INPE la situación relacionada con su condición de Institución Afiliada.
10. La CoP aceptó la invitación de Brasil para realizar su 14^a reunión en Manaus.

**INSTITUTO INTERAMERICANO PARA LA INVESTIGACION DEL CAMBIO
GLOBAL (IAI)
DECIMATERCERA REUNION DE LA CONFERENCIA DE LAS PARTES (CoP)
23 y 24 de mayo de 2006 – Isla Margarita, Venezuela**

La Conferencia de las Partes, en su Decimatercera Reunión realizada entre el 23 y el 24 de mayo de 2006, en Isla Margarita, Venezuela, adoptó las siguientes resoluciones:

RESOLUCION 1

Siguiendo el asesoramiento de sus abogados, Brasil solicitó que la Institución Afiliada al IAI fuera el INPE en lugar de CPTEC, lo que fue aprobado por la CoP.

RESOLUCION 2

La CoP acordó modificar los Procedimientos para la Suspensión y Cancelación de Proyectos del IAI (IAI/ID.22.E/2003), Artículo 1.2.1 Política del IAI, agregando el siguiente párrafo (documento original en inglés):

“e) The PI or Co-PI and/or the grantee or subgrantee involved may be considered ineligible for future funding by the IAI until the IAI has determined that the grant agreement has been fully satisfied and the causes for suspension removed.”
Por lo tanto, el punto que antes era e) pasará a ser f).

RESOLUCION 3

La CoP eligió por unanimidad a Juan Valdes para cubrir la décima vacante del SAC.

RESOLUCION 4

La CoP eligió a los miembros del CE para los próximos dos años: Argentina, Brasil, Canadá, Costa Rica, Cuba, Estados Unidos, México, Panamá y Venezuela.

RESOLUCION 5

La CoP aprobó la Solicitud de Presupuesto Básico para el Año Fiscal 2006-2007.

RESOLUCION 6

La CoP aprobó el nivel de las Contribuciones de los Países para el Año Fiscal 2006-2007.

24 de mayo de 2006

Gioconda Luna
Presidenta de la Conferencia de las Partes

Maria Assunção Faus da Silva Dias
Primera Vicepresidenta de la Conferencia de las Partes

Margaret Leinen
Segunda Vicepresidenta de la Conferencia de las Partes

SIGLAS

AAAS	Asociación Americana para el Avance de la Ciencia
AFO	Oficial Financiero y Administrativo
API	Año Polar Internacional
CE	Consejo Ejecutivo
CNPq	Consejo Nacional de Desarrollo Científico y Tecnológico (Brasil)
CoP	Conferencia de las Partes
CPTEC/INPE	Centro de Pronóstico del Tiempo y Estudios Climáticos / Instituto Nacional de Investigaciones Espaciales (Brasil)
CRN	Redes de Investigación Cooperativa
FAC	Comité Financiero y Administrativo (del CE)
FONACIT	Fondo Nacional de Ciencia Tecnología e Investigación (Venezuela)
GEF	Global Environmental Facility
ICAE/ULA	Instituto de Ciencias Ambientales y Ecológicas / Universidad de los Andes (
IICA	Instituto Interamericano de Cooperación para la Agricultura
LBA	Experimento de gran escala de la Biosfera y la Atmósfera en Amazonia
MAB	Programa del Hombre y la Biosfera (UNESCO)
NCAR	Centro Nacional de Investigación de la Atmósfera
NSF	Fundación Nacional de Ciencias (EE.UU.)
OCTA	Organización del Tratado de Cooperación Amazónica
ONU	Organización de las Naciones Unidas
PI	Investigador Principal
RPSC	Comité Permanente de Reglas y Procedimientos (de la CoP)
SAC	Comité Asesor Científico
SCOPE	Comité Científico sobre Problemas del Medio Ambiente

Resultados de la Elección de los Miembros del CE

País	Resultado
Argentina	8
Bolivia	0
Brasil	10
Canadá	10
Colombia	5

Costa Rica	10
Cuba	9
Chile	0
EE.UU.	8
Ecuador	0
Guatemala	0
Jamaica	3
México	10
Panamá	8
Paraguay	0
Perú	0
Rep. Dominicana	0
Uruguay	1
Venezuela	8