

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



CE-XXVII - CoP-XVI – CE-XXVIII

18-21 de mayo de 2009

Bogotá, Colombia

Plan Estratégico del IAI

14_EC27_CoP16_EC28 /DID/Español/12.May.2009

INTRODUCCIÓN

Cuando un acuerdo fundó en 1994 el Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global (IAI), se pensó en la creación de un instrumento intergubernamental mediante el cual los científicos y los tomadores de decisiones de los países de las Américas pudieran abordar conjuntamente los aspectos críticos transfronterizos relacionados con el cambio global. El IAI elaboró una Agenda Científica para guiar su trabajo. Esta debe ser dinámica y evolucionar incorporando permanentemente nuevas prioridades científicas y respondiendo a los cambios en las necesidades de los países de la región. De acuerdo con eso, la Conferencia de las Partes (CoP) solicitó regularmente que la Dirección Ejecutiva revisara el programa científico tomando en cuenta los programas de investigación en curso y los logros científicos alcanzados a la fecha.

En 2007, una Comisión de Evaluación Externa designada por la Asociación Americana para el Avance de la Ciencia (AAAS, por sus siglas en inglés) corroboró que a lo largo de los 13 años anteriores, el Instituto demostró su importancia y tuvo logros notables.

“La percepción general es que el programa actual de investigación del IAI produce ciencia de alta calidad, particularmente en las ciencias naturales. Además, la mayor contribución regional del Instituto fue el exitoso desarrollo de capacidades científicas en las Américas. Una ciencia sólida puede y debería sostener las políticas nacionales y regionales y apoyar los aportes de la región a la agenda de investigación del cambio global. La articulación de las ciencias naturales y sociales y el diálogo con los tomadores de decisiones son críticos para estos esfuerzos”.

Es extremadamente difícil lograr una buena comunicación entre los científicos y los tomadores de decisiones. Todos los gobiernos de las Américas mencionan esta cooperación como uno de sus desafíos más importantes y apelan a sus propios cuerpos de ministros y educadores a buscar formas de mejorarla. Entonces, que la comisión de evaluación externa haya lanzado un desafío similar: “el Instituto tiene más potencial para brindar asesoramiento a los tomadores de decisiones en todos los niveles, desde las agencias gubernamentales de alto nivel hasta los gerentes de recursos y los agentes operativos”, está indicando la existencia de una necesidad. Con el objeto de despertar el interés y el apoyo de los usuarios finales es necesario mejorar la difusión de los resultados de la investigación a los tomadores de decisiones, así como formular los resultados científicos de manera tal de facilitar su puesta en práctica. A la fecha, los gobiernos no se han puesto de acuerdo acerca de cómo hacerlo.

Esta superación exitosa de prejuicios y dogmas nacionales e internacionales que logró el IAI, y el desarrollo de un programa coherente y efectivo se alcanzó en gran medida con el ingenio de los investigadores y los gerentes de los proyectos que hallaron formas de cooperar y realizar sus trabajos en instituciones con distintos *modus operandi* en los diversos países. Los métodos de cooperación a menudo difirieron entre los proyectos y todos los proyectos exitosos demostraron tener la capacidad de adecuarse a sus objetivos

específicos y a los objetivos científicos. Todo este trabajo se logró al mismo tiempo que se mantenían controles presupuestarios que estuvieron a la altura de los rigurosos controles internacionales. No debería resultar sorprendente que los ejemplos de cooperación exitosa en algunos proyectos del IAI sean muy variados. Los esfuerzos interdisciplinarios e internacionales de los científicos de estos programas estuvieron caracterizados por una marcada expansión de la comprensión de los temas científicos y sus contextos sociales y naturales. Resultaría extremadamente difícil especificar las reglas de interacción entre los investigadores de las ciencias de la vida y sociales y los tomadores de decisiones. En cambio, pueden documentarse ejemplos de cooperación exitosa en varios proyectos e identificarse técnicas que funcionaron en casos específicos.

El Comité Asesor Científico del IAI llegó a la conclusión de que no es necesario modificar la agenda científica pero que su implementación y la interacción necesaria con los tomadores de decisiones debía continuar profundizándose. Entonces, la atención debe centrarse en la metodología y el modo de implementación de la agenda.

APORTE DE LA CIENCIA A LAS DECISIONES

Experiencia Institucional

Los 5 a 6 años de transcurso del primer programa de Redes de Investigación Cooperativa (CRN I) dieron a la Dirección Ejecutiva una experiencia valiosa, mostrando que la cooperación entre científicos y tomadores de decisiones institucionales puede fortalecerse y promoverse. Así, al implementar la segunda red CRN II, los El Director Ejecutivo y los Subdirectores del IAI se ocuparon de estimular y ampliar el entendimiento de la cooperación científica y garantizar una mayor participación institucional, comprensión, toma de decisiones y gerenciamiento. La ciencia del CAG requiere que los científicos y administradores de las universidades o instituciones tengan cualidades que aumenten su capacidad de valorar la cooperación e interacciones necesarias. Los que entienden y escriben propuestas sobre el CAG, aceptables y financiables, han ampliado su comprensión científica e interactuado con diferentes disciplinas sin perder el foco en su propia área. De modo similar, los administradores de muchas instituciones que tienen experiencia con cuestiones de manejo del CAG, cuentan con una mayor experiencia internacional y cooperativa.

El Director Ejecutivo y los Subdirectores del IAI vieron que una mayor cantidad de consultas y de revisiones internas del programa permiten que aumente el entendimiento y la interacción con los tomadores de decisiones. Los programas que siguen este modo de funcionamiento son flexibles desde el comienzo, y se espera que se interactúe con los tomadores de decisiones desde la formulación del proyecto y durante su ejecución. La realización regular de talleres y evaluaciones mantiene activa y actualizada la interacción entre todos los participantes. Todas estas actividades promueven la interacción con los tomadores de decisiones y deberían conducir a “decisiones informadas”.

La experiencia del programa científico del IAI

La recomendación del SAC respecto de la validez de la Agenda Científica existente en el contexto actual se hizo con la plena conciencia de que la comprensión básica de la ciencia del CAG ha mejorado y se ha profundizado y de que es muy diferente de aquella de los comienzos del IAI en 1994. En síntesis, puede decirse que en la actualidad existe una comprensión mucho mejor de la conectividad dentro de los procesos del sistema tierra (ESP) y entre los ESPs y los sistemas humanos. La tecnología de monitoreo del CAG ha evolucionado, y ofrece una mejor comprensión de los cambios en el uso de la tierra, y la calidad del aire y del agua.

De un modo similar, la coordinación de la ciencia del CAG se está volviendo habitual y sofisticada y es fundamental para la comprensión de procesos ambientales de escalas regional a global que trascienden las fronteras de los países. Los tomadores de decisiones (por ejemplo, gobiernos, sector privado, pequeños *stakeholders*) han tratado de monitorear y predecir el cambio ambiental con un éxito parcial en la integración del CAG en las decisiones.

Luego de la publicación de informes relevantes como La Evaluación de los Ecosistemas del Milenio (EM 2007) y un importante estudio de la Sustentabilidad Alimentaria (IAASTD, 2009), la variedad de *stakeholders* se ha ampliado (no sólo en el dominio de la ciencia del CAG) resultando en una mayor demanda de investigación y fondos. Estudios recientes confirman que el CAG pondrá énfasis en las relaciones geopolíticas (por ejemplo, IAASTD 2009, EM 2007, IPCC 2008). Moverse desde la identificación de temas del CAG hacia el desarrollo de soluciones (mejoras a través de la adaptación) requerirá inevitablemente cooperaciones que vayan del nivel local al hemisférico. A medida que la ciencia del CAG se integra cada vez más con otras preocupaciones sociales, compite por el financiamiento con otros temas científicos.

Ejemplos específicos del desarrollo del IAI

Como fuera esbozado en el informe de AAAS, el IAI tuvo un éxito extraordinario en muchos frentes:

Desarrollo de las capacidades de los científicos jóvenes y creación de una red viable de información sobre el CAG en la región mediante institutos de capacitación (incluyendo foros para tomadores de decisiones). Así, además de mejorar las capacidades científicas en diferentes áreas del CAG con un reconocimiento internacional creciente de esta ciencia, la red del IAI desarrolló una confianza entre los investigadores y las instituciones que permite compartir resultados, técnicas e instrumental rápidamente. Por ejemplo, los investigadores que estudian los cambios funcionales en los ecosistemas terrestres sudamericanos como consecuencia de los cambios en el clima y en el uso de la tierra crearon LechuSA, un espacio en Internet para la identificación, monitoreo y comprensión de dichas transformaciones (www.lechusa.UNSL.edu.ar). Esto permitirá una integración más efectiva de los conocimientos y las ideas sobre los cambios en los ecosistemas para asesorar a las sociedades de América del Sur en sus decisiones.

La generación de una cultura de cooperación científica entre investigadores e instituciones de la región incluyó por ejemplo el monitoreo de fuertes señales fenológicas en pastizales y bosques secos tropicales de las Américas para brindar información única acerca de la respuesta a largo plazo de estos ecosistemas al CAG. La torre de monitoreo de fenología utilizada para uno de los proyectos CRN se compartió con otros proyectos del IAI que estudian los sistemas agrícolas y otros sistemas de uso de la tierra. Esta red de redes contribuirá a un desarrollo de capacidades único en los países del IAI participantes (México, Costa Rica, Brasil, Uruguay y Argentina). El trabajo realizado, utilizando instrumental de monitoreo de la fenología y el ambiente como herramientas para caracterizar la respuesta de los ecosistemas al cambio climático, pondrá a los participantes en contacto con técnicas avanzadas de monitoreo ambiental mediante Redes Inalámbricas de Sensores.

Los talleres tuvieron un papel central en la capacitación de la próxima generación de científicos del CAG que pueden dedicarse fácilmente a realizar investigaciones y evaluaciones interdisciplinarias (ciencias sociales/naturales). En este aspecto, resultaron de particular importancia los talleres de evaluación del tipo Dahlem (SCOPE 2007, 2008) que reúnen a investigadores de las ciencias de la vida y las sociales para comprender plenamente las implicancias de los resultados del proyecto.

Algunos de los resultados científicos ya fueron incorporados a la toma de decisiones (por ejemplo, varios ejemplos entre los que se cuenta la incorporación de resultados de la investigación en biodiversidad en el Convenio sobre la Diversidad Biológica de las Naciones Unidas, la aceptación de los mapas realizados con sensores remotos de IAI-Tropidry para la toma de decisiones legalmente vinculantes sobre el uso de la tierra en Costa Rica, o la incorporación de conocimientos ecológicos en el nuevo Código Forestal de Chile.

Recientemente, en una importante iniciativa, el IAI coordinó con éxito equipos de las ciencias sociales y naturales que cuentan con el apoyo de varias agencias nacionales e internacionales y organizaciones financiadoras para brindar asesoramiento científico y político en la región del Plata. La Cuenca del Plata, la quinta cuenca más grande del mundo, presenta una gran diversidad de desafíos, desde su vulnerabilidad pasando por las tendencias positivas y significativas en la precipitación y los caudales, hasta el manejo de la producción de energía hidroeléctrica y el uso de la tierra para la producción de alimentos y la recreación. Como importantes recursos naturales y la calidad de vida de gran parte de la población están en juego, la comunidad científica se ve confrontada con desafíos de magnitud significativa.

Propósito y Definición del Plan Estratégico

El propósito del Plan Estratégico es asegurar que el IAI mantenga una buena ubicación para conducir investigación del CAG en los próximos 15 años en vista de que el “paisaje del CAG” ha evolucionado sustancialmente desde mediados de la década de 1990. Sin embargo, el peligro aquí es que si el mandato se vuelve demasiado específico y demasiado preceptivo, podrían excluirse acciones innovadoras importantes. En vista del

rango de los efectos potenciales de la ciencia del CAG podría resultar contraproducente que las áreas posibles de investigación sean demasiado específicas y circunscriptas. La definición actual “desarrollar la capacidad de comprender los impactos integrados de los cambios globales presentes y futuros en los ambientes regionales y continentales de las Américas y promover la investigación cooperativa y las acciones informadas en todos los niveles” permite una participación mayor.

La pertinencia social y política de la ciencia está determinada por atributos que deberían aprenderse mediante el diálogo entre los sectores científico, social y político. Será necesario que haya múltiples puntos de entrada. Esto implica aprovechar mejor a científicos de un amplio rango de disciplinas (por ejemplo, sociales, económicas, ingeniería, salud) que son expertos en vincular resultados científicos con herramientas de política y manejo, y concentrar el foco del Instituto en los impactos humanos del cambio global. Hay oportunidades especiales para que el IAI lidere la investigación del cambio global comunicando sus resultados científicos a través de las evaluaciones regionales y otras evaluaciones internacionales.

La ciencia del CAG debe mantener su más alto nivel, dado que es ese el mayor activo del IAI y no debe comprometerse. La ciencia del CAG continúa siendo la lente a través de la cual se ven todos los otros temas. El IAI debe mantener la flexibilidad institucional y usar una variedad de acercamientos integradores para mejorar la pertinencia social de la ciencia del CAG tanto durante el funcionamiento de los proyectos como después de su finalización. Por ejemplo, los institutos de capacitación lograron incluir con éxito a nuevos participantes que trabajan en problemas interdisciplinarios: ¿podrán trasladarse mecanismos de este tipo a los responsables de políticas de alto nivel que tratan con problemas complejos?

El IAI ha desarrollado una serie de técnicas muy efectivas para avanzar la ciencia del CAG (CRNs, institutos, etc.) que son coherentes con los recursos de los que dispone el Instituto y que tienen por objeto maximizar el impacto del IAI. Es importante que, al asumir los nuevos desafíos del CAG, el IAI no sea demasiado ambicioso o se vuelva excesivamente difuso en los próximos 15 años.

El IAI debe adoptar una diversidad de visiones para abordar las cuestiones emergentes del CAG en las Américas. Deberían mantenerse y expandirse los vínculos con otras agencias ya que IAI puede aprender de las diversas formas en que otras culturas e instituciones tratan las dimensiones sociales del CAG.

La agenda actual permite que el IAI continúe desarrollando las partes de su misión referidas a la comprensión de los “impactos integrados” y a la “investigación cooperativa” al tiempo que continúa concentrándose en las “acciones informadas”. Es importante que en los próximos años el IAI continúe facilitando el desarrollo de “acciones informadas” pero NO a expensas del rigor científico.

CONCLUSIÓN

El IAI debería continuar trabajando con la agenda científica actual, que contiene cuatro áreas definidas ampliamente. La implementación de esta agenda está compuesta de programas científicos y financiamiento a la investigación además de actividades de desarrollo de capacidades entre las que se cuentan los institutos de capacitación y talleres dirigidos a la evaluación de los programas y la síntesis de resultados. En los talleres que evalúan la forma de mejorar los problemas regionales del CAG deberían compartirse y debatirse activamente los resultados con tomadores de decisiones de todos los niveles antes, durante y luego de finalizados los programas de investigación. Habría que involucrar a más tomadores de decisiones en todos los aspectos de los programas de investigación.

La puesta en marcha y el manejo de estas actividades debería continuar desarrollándose incrementando mucho más la interacción de una variedad de tomadores de decisiones con científicos de diferentes disciplinas (por ejemplo, economía social, ingeniería, salud, ciencias naturales, etc.). Debe alentarse a los equipos de investigación que trabajan en sistemas humanos y ecosistemas en las Américas a complementar y expandir sus programas, compartiendo conocimientos, técnicas y resultados científicos.

Esto significa que el gerenciamiento de dichos programas por parte del IAI requerirá una mayor interacción y asesoramiento de parte de la Dirección Ejecutiva, pero continuará apoyándose en las innovaciones que los investigadores del CAG participantes aporten al programa. El IAI debería pensar en la posibilidad de desarrollar oportunidades que surjan de las investigaciones existentes con actividades complementarias de investigación y capacitación, lo que debería reflejarse en los presupuestos y el personal de la Dirección Ejecutiva. Debe intentarse específicamente lograr una mayor interacción con los tomadores de decisiones de alto nivel de los gobiernos nacionales y municipales y el sector de actividades económicas.