



Instituto Interamericano para la Investigación del Cambio Global

Actividades de Capacitación para America Latina

Marcella Ohira
Directora de Capacitación

Seminario RALCEA
24 – 26 Junio 2014
Lima, Peru





Países Miembro del IAI



1. Argentina
2. Bolivia
3. Brasil
4. Canadá
5. Chile
6. Colombia
7. Costa Rica
8. Cuba
9. Ecuador
10. Estados Unidos
11. Guatemala
12. Jamaica
13. México
14. Panamá
15. Paraguay
16. Perú
17. República Dominicana
18. Uruguay
19. Venezuela



Objetivos

Incrementar las capacidades científicas en las Américas para

comprender los fenómenos relacionados a los cambios globales y sus impactos

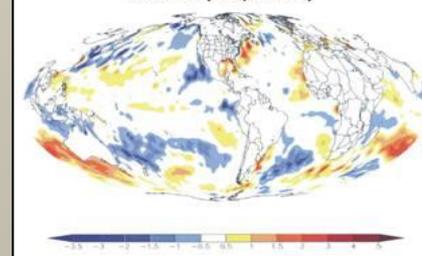
y

brindar información útil y en los tiempos apropiados para los responsables de formular políticas

IAI: un medio que permite a científicos y tomadores de decisiones abordar de forma conjunta temas críticos cambio global



Normal (May, 1994)





Nuestra Misión

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 la acción informada en todos los niveles.

Valores Centrales:

excelencia científica, cooperación internacional e intercambio abierto de la información científica





Agenda Científica del IAI

- I. Entendimiento del Cambio y de la Variabilidad Climática en las Américas;
- II. Estudios Comparativos de Ecosistemas, Biodiversidad, Usos de la Tierra y Recursos Hídricos en las Américas;
- III. Cambios en la Composición de la Atmósfera, Océanos y Aguas Dulces;
- IV. Dimensiones Humanas y Aplicaciones.





Programas Científicos 1996-2018

Financiar proyectos de investigación

- Desarrollo de Redes de Investigación
- Convocatorias abiertas & Revisión por Pares
- Excelencia y Relevancia Política

Minimo 4 paises; Relevancia politica; Colaboración multinacional y multidisciplinaria; Desarrollo de redes de cooperación. Convocatorias abiertas y revisiones por pares. US\$ 10,000 – \$1,000.000 de 1-5 años

Gran aporte a publicaciones científicas

Formación de científicos líderes investigación cambio global

Investigadores IAI asociados trabajos IPCC y foros internac.



Programas Científicos

- **CRN3, 2012-2017** (primer año solamente)

10 Proyectos, 10 PIs, 101 co-PIs from 68 instituciones, 14 países IAI.

76 estudiantes, 41 con becas, 120 en talleres técnicos.

Financiación IAI US\$ 10 M; adicional cerca de US\$ 2.3 million.

“Sensing the America's Freshwater Ecosystem Risk (SAFER) from climate change”

Gerardo M E Perillo (PI), Instituto Argentino de Oceanografía (CONICET-UNS), (2012-2017)

Países: Argentina, Canadá, Chile, Colombia, Uruguay, USA - US\$ 922,100

“Innovative Science and Influential Policy Dialogues for Water Security in the Arid Americas”

Christopher Scott (PI), PI, University of Arizona, USA (2012-1017)

Países: USA, Argentina, Brasil, México, Chile - US\$ 800,000

“Towards usable climate science – Informing sustainable decisions and provision of climate services to the agriculture and water sectors of southeastern South America”

Cecilia Hidalgo (PI), Universidad de Buenos Aires (2012-2017)

Países: Argentina, Brasil, Paraguay, USA - US\$ 765,499



Programas Científicos

- **SGP-CRA, 2011-2014** (hasta año 2013)

9 Proyectos, 9 PIs, 67 Co-PIs de 53 instituciones, 13 países IAI.

96 estudiantes, 59 con becas (\$248,819), 111 estudiantes en talleres.

Financiación IAI US\$ 12,6M, adicional cerca de US\$ US\$ 13,440,066.

“Information Flows and Policy: Towards an integrated assessment of water security under Global Change in the Americas” (2012-2014)

Christopher Scott, PI, University of Arizona, USA.

Países: USA, Chile, Argentina, México - US\$ 300,000

“Documenting, understanding and projecting changes in the hydrological cycle in the American Cordillera” (2012- 2014)

Brian Luckman, PI, University of Western Ontario, Canada

Países: Canadá, USA, México, Chile, Argentina - US\$ 246,510



Programa de Capacitación (en colaboración Programa Científico)

Objetivo: desarrollar y fortalecer capacidades en las Américas.

Mecanismos:

- Becas MSc, PhD (Proyectos de Investigación)
- Talleres técnicos de proyectos
- Programa Pasantías de Investigación
- Seminarios de Desarrollo Profesional
- Proyectos Semillas
- Administración proyectos internacionales
- Publicaciones





Retos del Cambio Global

¿Porqué investigación integrada y capacitación transdisciplinaria?

- Cambios globales complejos y con multiples interacciones;
- Multiples respuestas, enfoques, metodologías;
- Dialogo de saberes entre científicos;
- Demandas de la sociedad (tomadores de decisión, usuarios de la información científica) en contexto desarrollo;
- Co-design formulación y participación todo proceso





Programa de Capacitación (en colaboración Programa Científico)

Seminarios de Desarrollo Profesional: Enfoque Conocimiento colectivo entre saberes

Objetivo: Múltiples objetivos

Público diverso: Científicos, tomadores de decisión, actores sociales de varios sectores

Varios temas de cambio ambiental global: de importancia regional

Participación internacional: países miembro del IAI

Programa diverso: presentaciones, ejercicios prácticos, visitas a campo, comunicación ciencia-política, desarrollo de propuestas, revisión por pares

Enfoques múltiples: dinámico, innovador, nuevos desafíos para la ciencia y de la política

Follow up: proyectos semillas, publicaciones científicas y tomadores de decisión, talleres, foros de diálogo ciencia-política, pasantías de investigación, etc.



Resultado – Producción

1999-2014



40 Seminarios e Institutos de Capacitación Interdisciplinarios

1600 profesionales

32 países

Más de 500 participantes foros Ciencia-Politica

Libros, artículos, policy briefs

Pasantías Investigación con doble tutores

Alianzas desarrolladas (institucional, programática, financiera)

Co-financiación (\$ valor)

Criar atención política (ej. decreto presidencial)

Fortalecer Ciencia (teses, proyectos, publicaciones) & Toma de Decision (agendas y programas gubernamentales)





Resultado - Producción

Capacitación sobre cambios uso de suelo, recursos hidricos y seguridad alimentaria en la Bacia del Plata (Paraguay, 2011)

Policy Briefs trabajo en equipo de los participantes: **síntesis científica y comunicación a la política.**

- ¿Cómo desafiar jóvenes científicos y profesionales a pensar fuera de sus cajas disciplinarias?
- ¿Cómo sintetizar la información, que es realmente importante comunicar?
- ¿Cómo considerar la contribucción de las varias disciplinas y conocimientos?
- ¿Cómo identificar las herramientas de visualización más eficientes (mapas, graficas) para apoyar argumentos e comunicar la información presentada?
- ¿Cómo comunicar resultados científicos para la sociedad de manera sencilla en lenguaje comprensible ?



Paolo Ballester, Samuel Diaz, Rosaura F. Estrella, Ana Laura Mello, Mariana Noe, Ana Paula Toranzo, Juliana Walker

Enfrentando la complejidad de los impactos del cambio de uso del suelo sobre la seguridad alimentaria

La prohibición de la seguridad alimentaria se deriva de múltiples causas, desde los cambios de uso de suelo (CUS), que impactan directamente en la actividad humana (fuentes, contaminación) y los factores biológicos, que a su vez configuran un contexto de complejidad al considerar que interactúan efectos de impacto y de retroalimentación que pueden ser no lineales.

¿Qué mecanismos se requieren para generar la información adecuada desde el medio científico, sobre los posibles impactos del cambio global?



Cambio de Uso y Cobertura del Suelo, un componente del Cambio Global

Adrian Cal
Dario Ceballos
Romina Cardozo

IAI Training Institute on Land Use Change Analysis and Water and Food Security in the La Plata Basin Region
April 06-15, 2011 - Asunción, Paraguay

Antecedentes

La degradación de los suelos en la Cuenca del Arroyo Capityary en el sur este del Paraguay fue provocada por el desmonte del bosque para dar inicio la agricultura extensiva en los años de 1970s. El desmonte del bosque era considerado por el estado un acción positiva porque se entendía que la misma era improductiva y había que usar el espacio para producir cultivos agrícolas. La existencia de información herrada provocó un mal manejo de los recursos. No existe el vínculo entre la información científica y la información con la que se gestionan los bosques. Hoy en día, los productores en esa región están cambiando su uso y manejo del suelo a una forma más sustentable porque tienen acceso a la información de investigadores (Código Agrícola de Paraguay 1970).



La Oficina Via Español, Multidisciplinario de Capityary, Paraguay

Antecedentes
Basado en los antecedentes regionales y en datos a gran información científica suministrada y en la agricultura usual, existe la necesidad de generar y elegir una información adecuada con el objetivo de acercar la información entre ambas partes y generar los esfuerzos de ellas para el desarrollo de una agricultura sustentable. ¿Puede considerarse la degradación de los suelos la información con la que se gestionan los bosques? Después de diez días de trabajo en el marco del IAI en un campo muy productivo se generó un diagnóstico preliminar de los cambios globales. Este diagnóstico preliminar se generó para el diagnóstico preliminar de los cambios globales. Este diagnóstico preliminar se generó para el diagnóstico preliminar de los cambios globales.

Introducción
Basado en los antecedentes regionales y en datos a gran información científica suministrada y en la agricultura usual, existe la necesidad de generar y elegir una información adecuada con el objetivo de acercar la información entre ambas partes y generar los esfuerzos de ellas para el desarrollo de una agricultura sustentable. ¿Puede considerarse la degradación de los suelos la información con la que se gestionan los bosques? Después de diez días de trabajo en el marco del IAI en un campo muy productivo se generó un diagnóstico preliminar de los cambios globales. Este diagnóstico preliminar se generó para el diagnóstico preliminar de los cambios globales.

Síntesis, Evidencias, y Recomendaciones
El alto índice de degradación de los suelos agrícolas en el sur este de Paraguay ha sido

Cambios en el Uso del Suelo y Recursos Hidricos

Equipo: Candombe, Tango y Samba
Allan V. Iwama-Mello
Gabriel H. Lui
Mauricio Cerón
Rachael B. Prado



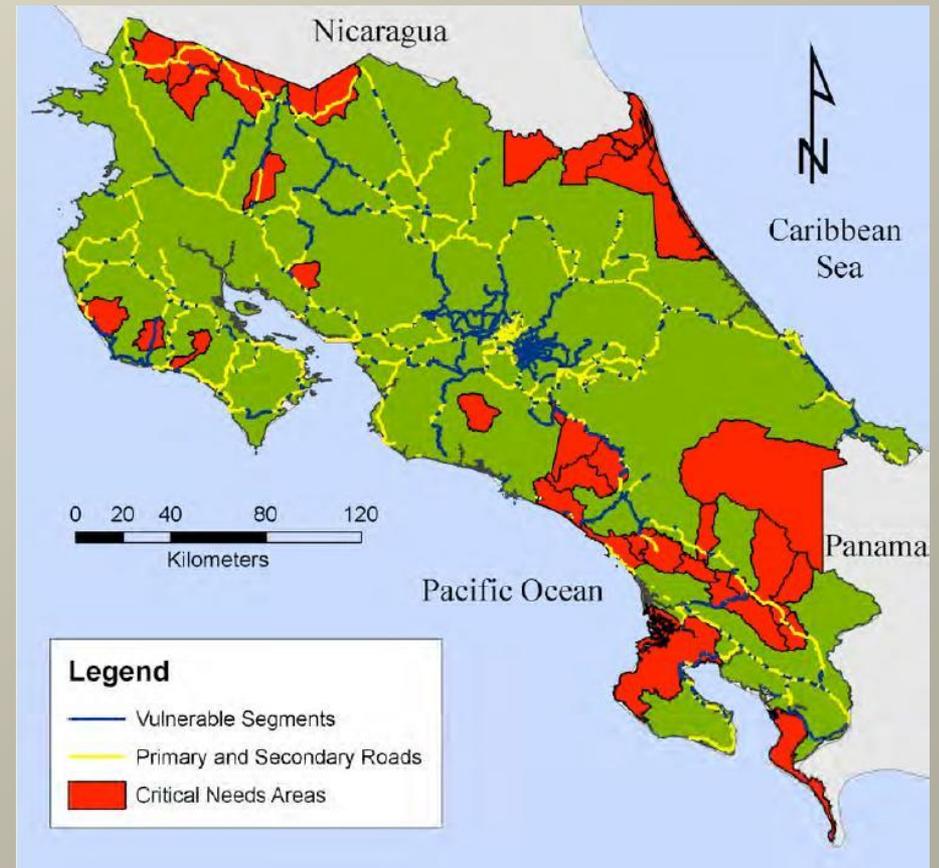


Resultado - Producción

Colóquio Innovación del Conocimiento en la Interface Ciencia-Política (Costa Rica, 2010)

Policy Brief: “Fortalecer la coordinación de la infraestructura nacional de desastres de Costa Rica capacitando redes comunitarias”

Herramienta de apoyo a decisión



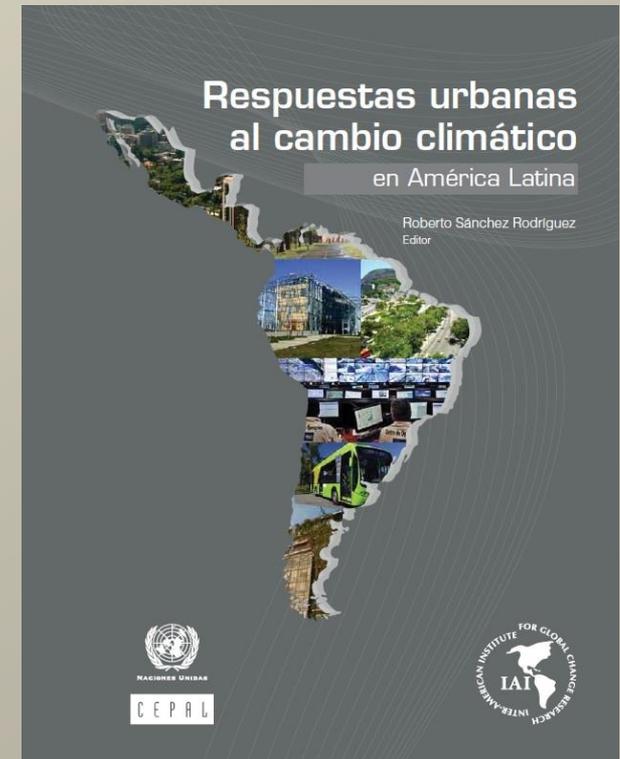


Resultado - Producción

Respuestas Urbanas al Cambio Climático: Políticas, Estrategias e Instrumentos para América Latina (Chile 2010, Argentina 2012, Mexico 2013)

Libro: Guía para Tomadores de Decisión y Sociedad

MoU: IAI - CEPAL co-financiación y sinergia programática e institucional

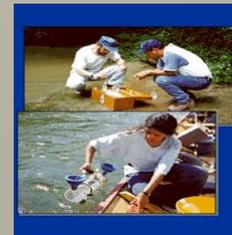




El seminario se acabó y ahora??? *Follow up...*

Participantes y el IAI preguntan...

- ¿ Cómo aplicar el conocimiento aprendido?
- ¿ Cómo continuar involucrado con el IAI?
- ¿ Cómo seguir colaborando con los profesionales interesantes que he conocido?
- ¿ Cómo participar de proyectos de investigación interdisciplinario o desarrollar enlace con la política?
- ¿ Cómo obtener financiamiento?
- ¿ Cómo involucrarse em las redes de investigación (como CRNs del IAI)?





Programa de Proyectos Semilla (TISG-II, sigla en inglés)

TISG apoya proyectos de investigación o capacitación con la interfaz ciencia-política resultantes de los eventos capacitación.

Objetivos son:

1. Fomentar la creación de redes de colaboración;
2. Promover la aplicación de la capacitación a los problemas reales de cambio global;
3. Fomentar la cooperación entre disciplinas y países;
4. Fortalecer habilidades de escribir propuestas;
5. Desarrollar y fortalecer la capacidad de manejo de proyectos internacionales;
6. Incrementar la participación de los países pequeños en las redes y programas científicos del IAI.



Resultado – Producción Programa TISG 2011-2015

1) Clima & Salud (Uruguay 2011): 3 proyectos semillas, 22 profesionales, 7 países, US\$ 58,000

2) Coloquios sobre integración del conocimiento en la interfaz ciencia-política (Rep. Dominicana 2012, Ecuador 2013): 4 proyectos semillas, 24 profesionales, 10 países, US\$ 84,170

- Vincular **ciencia** con los **problemas socioambientales**

Ejemplo: Prover respuestas o recomendaciones a los gobiernos del MERCOSUR en el sector salud.

- **Formar redes** profesionales – academia, gobierno, sociedad civil, ONGs, etc.

- Fortalecer **desarrollo de propuestas** y capacidad de **administrar proyectos regionales**.

- Mayor participación de **países subrepresentados**.

- Proyectos creativos para implementar aplicación del conocimiento, desarrollo de metodologías nuevas, formas de trabajos interdisciplinarios, involucrar tomador de decisión, usuario... **Contexto de CAPACITACIÓN con múltiples objetivos**

3) Estrategias de Modelado y Herramientas de Apoyo a las Decisiones en la Gestión de Sistemas Socioecológicos Complejos (Guatemala, Panamá 2014)

8 proyectos en desarrollo, 25 profesionales, 15 países, monto solicitado US\$ 135,000



Evaluación de la capacitación

El valor:

- Conocimiento científico actual;
- Herramientas analíticas y mecanismos de comunicación;
- El diálogo entre la Ciencia y la Política;
- Interacción con usuarios;
- Buenas prácticas en política;
- Redes de colaboración profesional;
- Colaboración entre experticias: nuevo mundo investigación necesaria;
- Alianzas entre gobierno, sociedad, academia, industria;
- Consulta y procesos de participación.
- Proyectos semillas altamente apreciados en todos sus aspectos.
- Diseñar programas de capacitación asociados a programas científicos.



Conclusiones

Problemas (oportunidades) ambientales y sociales:

Investigación Integrada

Interconexión biofísico y humano

Conocimiento varias disciplinas

Varias formas de conocimiento

Busqueda solución (no hay una sola) a través diálogo, colaboración, consulta, participación

La ciencia natural, ni la social podrá por si generar capacidad adaptativa de la sociedad para abordar los cambios ambientales globales

Integrar Ciencia-Política en contexto de Desarrollo-Sustentabilidad-Vulnerabilidad-Adaptación



Científicos y políticos buscan respuestas a los mismos problemas socio-ambientales



Programas de Capacitación 2011-2015: US\$ 820,000

Actividades:

1. Clima y Salud (Uruguay 2011)

2. Gestión Adaptativa de Recursos Hídricos bajo el Cambio Climático en Cuencas Fluviales Vulnerables (Chile 2012 y Argentina 2013)

AQUASEC: Centro de Excelencia Universidad Arizona y Universidad Católica de Chile

3. Integración del Conocimiento en la Interfaz Ciencia-Política (República Dominicana 2012, Ecuador 2013)

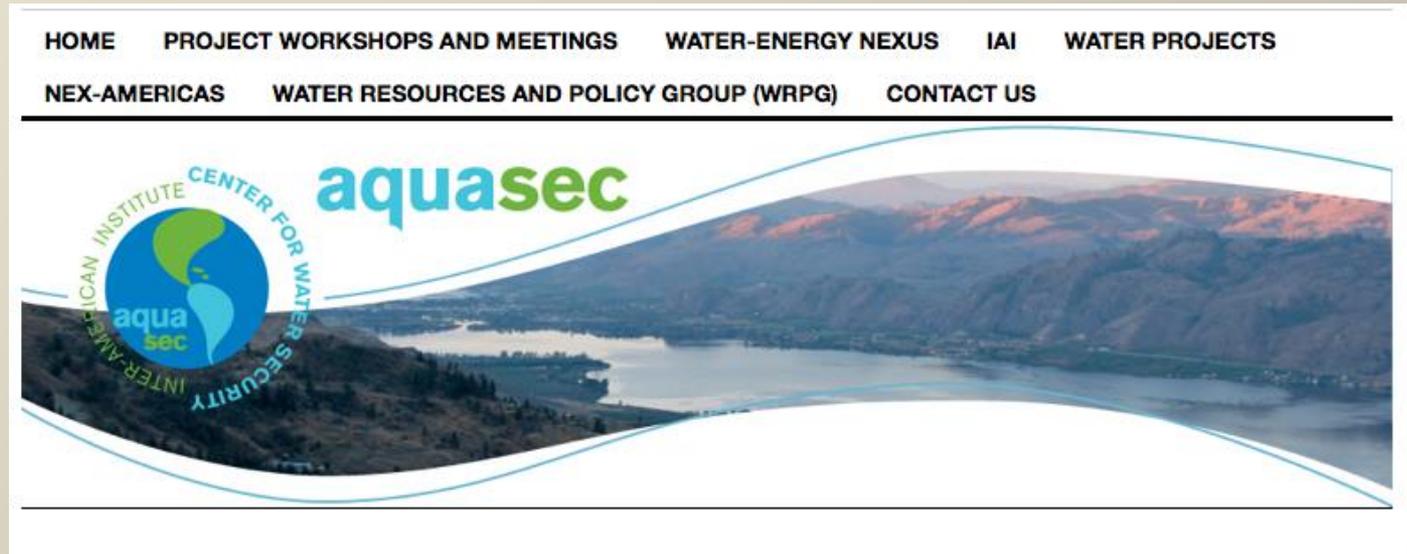
4. Estrategias de Modelado y Herramientas de Apoyo a las Decisiones en la Gestión de Sistemas Socioecológicos Complejos (Guatemala, Panamá 2014)

5. Programa de Proyectos Semilla (2011-2015)



AQUASEC

Centro de Excelencia en Seguridad Hídrica



<http://aquasec.org>

Apoyado por:

- Instituto Inter-Americano de Investigación en Cambio Global (IAI)
- Organización de tratado con conferencia de partes
- Redes interdisciplinarias existentes
- Centros de excelencia (AQUASEC el primero que nace)

https://dl.dropboxusercontent.com/u/10500072/CScott_AQUASEC_Lima_3A_pr2014.pptx



Objetivos y Colaboradores

Proyecto en Implementación 2012-2017

1. Evaluación y proyección de las dinámicas ambientales y humanas relacionadas con el agua y sus interacciones
 2. Caracterización de la vulnerabilidad, riesgo, y resiliencia en sistemas acoplados
 3. Identificación interactiva de las medidas de política que permiten fortalecer la seguridad hídrica y las medidas de adaptación
- Universidad de Arizona, varios stakeholders - USA
 - Pontificia Universidad Católica, Comisión Nac. Riego - Chile
 - CONICET, Universidad Nacional Cuyo, DGI - Argentina
 - Universidade Federal de Pernambuco - Brazil
 - El Colegio de Sonora, Univ. de Sonora, CONAGUA - México
 - Universidad Nacional Mayor San Marcos, ANA – Perú
 - CAZALAC, UNESCO-PHI



Muchas gracias

www.iai.int

marcella@dir.iai.int