
Promoviendo la aplicación de la Información Climática e Hidrológica y su Traducción en las Políticas

Ciudad de Panamá, Panamá, 6 - 8 de octubre, 2015

Reporte de Taller

Preparado por Katinka Waagsaether (CSAG), Tracy Cull (Kulima) y Katharine Vincent (Kulima)



International Development Research Centre
Centre de recherches pour le développement international

Canada



Contenido

Acrónimos	iii
Resumen Ejecutivo.....	Error! Bookmark not defined.
Vías de comunicación entre la ciencia y la sociedad	Error! Bookmark not defined.
1. Introducción.....	1
1.2 Progreso del proyecto previo al taller de Panamá	1
2. Métodos.....	1
2.1 Enfoque y razón del taller	1
2.2 Estructura del taller.....	Error! Bookmark not defined.
2.2.1 Visualizando un mundo ideal.....	3
2.2.2 Identificar lo que debe ser puesto en marcha para lograr el mundo ideal	Error! Bookmark not defined.
2.2.3 Superando retos y cumpliendo deseos.....	Error! Bookmark not defined.
2.3 Inauguración del taller e invitados especiales	Error! Bookmark not defined.
3. Resultados.....	Error! Bookmark not defined.
3.1 Visualizando un mundo ideal.....	4
3.2 Identificar lo que debe ser puesto en marcha para lograr el mundo ideal	9
3.3 Superando retos y cumpliendo deseos.....	12
3.4 Comunidades de práctica	14
4. Sigüientes pasos.....	Error! Bookmark not defined.
4.1 Construyendo una comunidad de práctica.....	15
4.2 Compromisos futuros hechos por cada equipo de proyecto	15
5. Conclusión.....	17
5.1 Vías de comunicación entre la ciencia y la sociedad	17
5.2 Evaluación	18
6. Anexos.....	20
Anexo A: Agenda del taller.....	20
Anexo B: Listado de participantes.....	20
Anexo C: Folleto de información del proyecto y de los participantes.....	24
Anexo D: Módulos de aprendizaje en línea del primer taller	46
Anexo E: Resultados de la encuesta de evaluación del taller	47

Acrónimos

CATHALAC	Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe
CCW	Cambio Climático y Agua
COP	Comunidad de Práctica
CSAG	Climate System Analysis Group
SAT	Sistema de Alerta Temprana
MCGs	Modelos de Clima Global
IDRC	Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo
IP	Investigador principal
UCT	Universidad de Ciudad del Cabo (University of Cape Town en inglés)
WEAP	Evaluación y Planificación del Agua

Resumen Ejecutivo

El taller de Panamá – *Promoviendo la aplicación de la Información Climática e Hidrológica y su Traducción en las Políticas* - fue dirigida a equipos de países, integrados por modeladores, investigadores principales (IP) y formuladores de políticas de proyectos de cambio climático y agua (CCW, por sus siglas en inglés) y financiado por el Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC, por sus siglas en inglés) en Latinoamérica, el Caribe y Asia. El objetivo principal del taller fue fortalecer las vías de comunicación entre la ciencia y la sociedad al dar a los participantes la oportunidad de reflexionar sobre los retos y oportunidades de la aplicación de información climática e hidrológica en la política.

Con el fin de cumplir con el objetivo de fortalecer las vías de comunicación entre la ciencia y la sociedad, la estructura del taller fue diseñada en torno a los siguientes objetivos clave:

- Visualizar un mundo ideal donde el entendimiento entre los responsables de políticas/tomadores de decisiones y científicos es posible y de utilidad para ambas partes;
- Identificar aquello que hay que poner en marcha para alcanzar el mundo ideal visualizado;
- Identificar los pasos inmediatos y prácticos a seguir para cada proyecto, para así contribuir al mundo ideal y a la naturaleza de una comunidad de práctica.

Visualizando un mundo ideal

Se consideró “un mundo ideal” aquel donde las vías de comunicación entre la ciencia y la sociedad se caracterizan por un proceso de generación de conocimiento abierto, transparente e interdisciplinario, y donde se utiliza información científica, fiable y robusta para la planificación y la toma de decisiones. Esta situación se caracteriza por una serie de circunstancias. Todas ellas se derivan de la premisa de que los científicos comprenden el contexto de toma de decisiones de los políticos y que a su vez, los políticos comprenden las realidades del proceso científico robusto. En dicho mundo ideal:

- 1) **Todos entendemos el "idioma" del otro**, y los científicos son capaces de traducir los datos en información y mensajes relevantes para los formuladores de políticas (donde la traducción tiene dos dimensiones: contextual y literal - con la necesidad de información disponible en idiomas locales e indígenas particularmente reconocidos)
- 2) **La comunicación es central**, con personas comunicándose dentro y entre grupos de forma continua o en momentos claves
- 3) **Coinciden los horizontes de tiempo** de los científicos y los formuladores de políticas
- 4) **Entendemos el contexto** del otro
- 5) **La información es abundante, precisa y mantiene bajos niveles de incertidumbre**
- 6) **Estamos aprendiendo del pasado** (tanto de los éxitos como los errores)
- 7) **Hemos provisto foros y plataformas** para el intercambio de conocimientos y, donde fuera apropiado, para la toma de decisiones
- 8) **Tenemos acceso a recursos**
- 9) **Tenemos un proceso de generación de conocimiento abierto, transparente e interdisciplinario**
- 10) **La información científica** se utiliza para la planificación y la toma de decisiones
- 11) **Los medios de comunicación** difunden conocimientos y son utilizados de manera efectiva por los científicos
- 12) Los formuladores de políticas tienen un mayor **conocimiento**

Lo que debe ser puesto en marcha para lograr el mundo ideal

Los participantes identificaron seis acciones claves generales que son necesarias para el logro de un mundo ideal. Hubo poca diferencia entre los grupos sectoriales - es decir, entre los modeladores, los IP y los formuladores de políticas - en cuanto a la importancia de estas acciones, que se referían a una mejora de la disponibilidad de información, compromiso político, exposición de los científicos y formuladores de políticas a las realidades del otro, una mejor alineación con los cronogramas y prioridades de la toma de decisiones, y mecanismos que permitan una mejor comunicación.

Deseo 1: Tener mayor financiamiento para generar información e implementar recomendaciones que surjan de la investigación

Los ejemplos de la nueva información requerida incluyen observaciones a largo plazo y recuperación de datos, así como el aumento de las mediciones de tierra para calibrar los modelos y ayudar con la corrección de sesgo. Es también importante contar con una investigación mejorada para la validación de la información generada por las universidades y otros centros de conocimiento, tales como las ONG. La implementación de las recomendaciones que surgen de la investigación incluye aspectos como la incorporación de información relacionada con el clima y el agua para la gestión de recursos hídricos. Otra idea es la de la "democratización de datos" - incluyendo la construcción de más estaciones de observación, además de la idea de colocar estaciones de observación en escuelas y hacerlas parte de un programa de alfabetización científica para jóvenes.

Deseo 2: Concientizar a los políticos sobre el "panorama general" y adoptar un enfoque más holístico en cuanto a los asuntos legales e institucionales

Se resaltó el papel fundamental de los políticos en las relaciones entre la ciencia y la sociedad. Como directores definitivos y creadores del contexto de toma de decisiones, los mismos formuladores de políticas se quejaron de que los políticos no necesariamente ven el valor del "panorama general", por lo que son menos abiertos a estrategias de gestión o enfoques alternativos. Los modeladores deseaban que los políticos escucharan y utilizaran, o al menos que permitiesen, la presentación de una serie de resultados alternativos de investigación.

Deseo 3: Herramientas de gestión que deben ser adoptadas por los formuladores de políticas

Se puede hacer un mejor uso de las herramientas de gestión existentes que utilizan la ciencia para informar a la toma de decisiones - por ejemplo, los modelos de uso de agua y de suelo WEAP y LEAP. Otro deseo fue el compromiso continuo entre formuladores de políticas y los científicos. La participación temprana y oportuna no sólo beneficia a los políticos, sino también a los modeladores, ya que la participación de los formuladores de políticas implica que el modelo correcto pueda ser utilizado desde el inicio del proyecto y la información apropiada pueda ser generada. En este contexto, los formuladores de políticas resaltaron además que existe una falta de foro que reúna a científicos y a políticos de manera continua, lo que significa que sólo tienden a reunirse cuando un evento extremo está por suceder o cuando ya se ha producido.

Deseo 4: Una mejor comunicación entre todas las partes

Varios de los deseos y el mundo ideal visualizado se sustentan en la necesidad de una mejor comunicación entre todas las partes. Una mejor comunicación implica adaptar la información para diferentes grupos destinatarios. Para ello es necesario que, por ejemplo, los científicos analicen sus mensajes y generen mensajes relevantes a las políticas e información que, a su vez, requieren que entiendan el tipo de información que los formuladores de políticas consideren importantes.

El tema de credibilidad de la información también es importante. La falta de comprensión sobre la incertidumbre y las limitaciones de la ciencia implica que cuando los resultados del modelo contradicen la realidad, hay una pérdida de confianza en la información. Si bien es relativamente fácil presentar investigaciones cuando la evidencia está alineada con las tendencias actuales, es mucho más difícil presentar aquellas que no lo están. Un enfoque alternativo a la situación, que ha sido diseñada en conjunto por los científicos y los formuladores de políticas, puede ser una solución habilitada por la comunicación. Buscar soluciones, en lugar de enunciar problemas, puede inmediatamente hacer que la ciencia sea más relevante para la política. Es posible una mejor presentación y adaptación de la información mediante la asociación con

comunicadores profesionales para desarrollar diferentes mensajes para diferentes usuarios finales, en diferentes niveles de gobierno.

Deseo 5: Alineación de cronogramas de proyectos y planificación gubernamental

Hay una necesidad de superar los desafíos existentes, que normalmente resultan en científicos avanzando a una velocidad más lenta que aquella de los políticos. Los formuladores de políticas en diferentes niveles de gobierno pueden tener diferentes ciclos de planificación, y por lo tanto es importante ser consciente de ellos antes de tratar de alinear cronogramas (por ejemplo, la planificación nacional podría ser cada cinco años, mientras que la planificación municipal podría ser cada año).

Deseo 6: Autonomía sobre la política y prioridades de los donantes

La superación de políticas que favorezcan los intereses de donantes y la manera en que estas pueden distorsionar las prioridades de desarrollo en el sur global también fue un deseo clave. Los modeladores señalaron que no todos los temas de desarrollo están directamente relacionados con el cambio climático. Se recomendó que los donantes se comprometieran más con las partes interesadas locales y los científicos para comprender el contexto y los desafíos locales de investigación. De esta manera se evita que el cambio climático sea el chivo expiatorio de todos los problemas, y que por lo tanto, se pase por alto las soluciones correctas.

Superando desafíos y cumpliendo deseos

La lista de deseos de las acciones derivadas de la segunda sesión se consolidó en seis preguntas respecto a la mejor manera de cumplir estos deseos, incluidas:

- **Desafío 1: ¿Qué estructuras y procesos facilitarían la comunicación efectiva entre los modeladores, los IP y formuladores de políticas/partes interesadas dentro de los proyectos de CCW?**
- **Desafío 2: ¿Qué estructuras y procesos facilitarían la comunicación efectiva entre proyectos de CCW y la sociedad civil, y de qué forma deben los resultados del proyecto ser incorporados en los marcos de toma de decisiones?**
- **Desafío 3: ¿Cómo pueden los ciclos de los proyectos de CCW estar alineados con los ciclos de planificación del gobierno para que la información del proyecto esté disponible a tiempo para su consideración por el proceso de toma de decisiones?**
- **Desafío 4: ¿Cómo podemos persuadir o influir los gobiernos y donantes para expandir la red de estaciones de observación?**
- **Desafío 5: ¿Cuál es la mejor manera de conciliar los marcos de tiempo para los cuales los modeladores producen información (típicamente 25-100 años) y aquellos exigidos por los tomadores de decisiones (típicamente 1-10 años)?**
- **Desafío 6: ¿Qué tipo de programas o actividades podrían ayudar a sensibilizar a los modeladores y diseñadores de políticas con respecto a los problemas, necesidades y contextos de trabajo del otro?**

Los participantes propusieron una serie de formas prácticas para hacer frente a los desafíos. Las sugerencias reflejaron énfasis en la inclusión y resolución colectiva de problemas y la construcción de consensos, así como en foros adecuados para cada caso y canales para la comunicación, y alianzas a largo plazo.

Pasos a seguir y el establecimiento de una comunidad de práctica

El taller concluyó con los participantes esbozando una lista de acciones que van a llevar a cabo en sus proyectos, con el fin de mejorar las vías de comunicación entre la ciencia-sociedad entre los modeladores, los IP y los formuladores de políticas.

Se acordó que una comunidad de práctica permitiría el diálogo permanente y el intercambio de experiencias entre los participantes en la búsqueda de un mundo ideal de comunicación entre la ciencia y la sociedad. Se debatieron diversas actividades y resultados para dicha COP. La creación de una página de Facebook fue

considerado el primer paso para tener una plataforma de participación de bajo mantenimiento. Se destacó la importancia de las reuniones presenciales para complementar la interacción virtual. Dado que dichas reuniones requieren de muchos recursos, es necesario tener un objetivo claro y mutuamente acordado para que estas sean exitosas. Las visitas entre miembros - para llevar a cabo investigaciones en conjunto o para compartir conocimientos (por ejemplo, a través de seminarios) es otra posibilidad. Los artículos publicados son un mecanismo clave para la COP mediante el cual pueden compartir sus propias experiencias con un público más amplio. Como los equipos de redacción con autores radicados en diferentes países pueden causar desafíos logísticos, los talleres de redacción pueden proporcionar el espacio para la colaboración y la reflexión conjunta.

Vías de comunicación entre la ciencia y la sociedad

El taller en Panamá demostró que una base para una COP fuerte ya existe entre los IP, los formuladores de políticas y los modeladores que asistieron, y que existe un amplio acuerdo sobre lo que se quiere en términos de un mundo ideal para las vías de comunicación entre la ciencia y sociedad y lo que se necesita para llegar allí.

Las discusiones dentro y entre los tres grupos sectoriales destacaron el hecho de que hay un reconocimiento de y respeto hacia las diferencias que existen entre ellos en términos de cómo se hacen las cosas y las prioridades de cada grupo. Las discusiones también mostraron que existe una fuerte voluntad entre todos los grupos sectoriales para adoptar, modificar y ver los problemas desde la perspectiva del otro.

El tiempo, espacio y recursos para la participación entre los tres grupos son centrales para el fortalecimiento de las vías de comunicación entre la ciencia y de la sociedad, y aunado a estos, una mejor comprensión del idioma de trabajo, el contexto, las necesidades y limitaciones de cada uno. Este taller proporcionó tal espacio, y es, idealmente, un peldaño para interacciones continuas.

1. Introducción

Del 6 al 8 octubre de 2015, se llevó a cabo el taller “*Promoviendo la aplicación de la Información Climática e Hidrológica y su Traducción en las Políticas*” en la Ciudad de Panamá para representantes de los proyectos de Cambio Climático y Agua (CCW) del Centro Internacional de Investigaciones para el Desarrollo (IDRC) (ver el anexo A para la agenda del taller). Veintiocho personas de Asia, América Latina y el Caribe participaron en este taller, de los cuales seis eran formuladores de políticas/tomadores de decisiones, once eran Investigadores Principales (IP) de proyectos de CCW, y once eran modeladores/científicos (ver el anexo B para obtener más información de los participantes y el anexo C para las biografías y la información de proyectos de CC). El taller fue organizado y facilitado conjuntamente por el Grupo de Análisis de Sistema Climático (CSAG), el Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe (CATHALAC) y Kulima Integrated Development Solutions

El taller forma parte de un proyecto titulado *Modelación Integrada de Cambio Climático y Vínculos de Políticas para la Planificación Adaptativa*. El proyecto es ejecutado por CSAG, y su objetivo es cerrar la brecha de conocimientos entre los científicos que pronostican los futuros climáticos e hidrológicos y los formuladores de políticas y planificadores que deben utilizar esta información. El método del proyecto se basa en dos talleres que tienen como objetivo mejorar las vías de aprendizaje para la integración de información sobre el clima (las tendencias actuales y proyecciones futuras) en la toma de decisiones sobre la gestión de los recursos hídricos y la creación de una comunidad de práctica. El taller de Panamá fue el segundo de los dos talleres.

Este informe ofrece un resumen de los resultados del taller, además del proceso participativo a través del cual surgieron dichos talleres.

1.2 Progreso del proyecto previo al taller de Panamá

El primer taller del proyecto - *Desafíos de la Modelación Integrada Climática e Hidrológica para la Aplicación política y gerencial* – se llevó a cabo en Ciudad del Cabo, Sudáfrica, entre el 27-30 de octubre de 2014, y fue dirigido a modeladores climáticos e hidrológicos de los proyectos CCW. Se centró en aspectos técnicos, como por ejemplo: cómo hacer frente a la incertidumbre y trabajar con una variedad de datos, y en la necesidad de comunicación cruzada y el intercambio de datos y enfoques a lo largo de los diversos proyectos de CCW.

Los objetivos del primer taller fueron:

- Desarrollar un entendimiento común sobre el potencial y las limitaciones de la modelación climática y de impactos;
- Establecer el intercambio de prácticas entre los proyectos de CCW sobre cómo aplicar la modelación climática y de impactos y fomentar una comunidad de práctica de CCW y reforzar el aprendizaje entre pares a través del intercambio de experiencias;
- Preparar el terreno para el segundo taller.

Un resultado clave del primer taller fue establecer las bases de una comunidad de práctica entre los proyectos de CCW para apoyar la superación de los desafíos técnicos y de procedimiento. La oportunidad de crear redes de contacto a través de los proyectos, compartir experiencias y aprender juntos fue un primer paso importante, y se formalizó mediante la creación de una página web de proyectos de ‘group space’ (<http://groupspaces.com/CSAG-IDRC/>). Un segundo resultado del taller fue un curso de e-learning (ver el anexo D). En este contexto de comunidades de práctica de modelación bien desarrolladas, el objetivo del segundo taller es construir relaciones entre la comunidad de modelación convocada en el primer taller, y la comunidad de los formuladores de políticas, en el marco de los proyectos de CCW en Asia, América Latina y el Caribe.

2. Métodos

2.1 Enfoque y razón del taller

Mientras que el primer taller estaba enfocado a expertos del clima y de la hidrología, este segundo taller estaba enfocado a equipos de países conformados por investigadores principales (IP), modeladores y formuladores de políticas de proyectos de CCW en América Latina, el Caribe y Asia. Para cada uno de los diez proyectos de CCW participantes, el IP correspondiente fue invitado en compañía de un modelador que

trabajara en el proyecto. A los dos se les pidió además identificar e invitar a un político local para unírseles; alguien con quien habían estado participando activamente en el proyecto.

El objetivo del segundo taller fue fortalecer las vías de comunicación entre la ciencia de la sociedad, y por lo tanto, no solo se invitó a modeladores e IPs, sino también a formuladores de políticas. Se logró este objetivo al dar a los participantes de diferentes orígenes la oportunidad de reflexionar sobre los retos y oportunidades de la aplicación de información climática e hidrológica en políticas y prácticas y al permitirles compartir sus experiencias. La intención era ampliar el enfoque de las comunidades de práctica para incluir a ambos: expertos técnicos y aquellos que trabajan en la interfaz de la política y la práctica. Esto, a su vez, facilitaría la mejora de la comunicación entre la ciencia y la sociedad y la aplicación de los resultados de investigación.

La razón detrás del diseño del proceso y el carácter participativo del taller se basa en el reconocimiento de una desconexión persistente entre los modeladores y los formuladores de políticas, y la consiguiente necesidad de un entendimiento adecuado entre los dos. La superación de esta desconexión requiere un tipo de compromiso fundamentalmente diferente - uno donde la producción científica facilitada entre el usuario y el productor es llevada a cabo dentro de una comunidad de práctica sostenida¹. La intención es alejarse del modelo lineal típico de producción de conocimiento, hacia un modelo de co-exploración más complejo.

Con el fin de cumplir con el objetivo de fortalecer las vías de comunicación entre la ciencia y la sociedad a través de un modelo de co-exploración, la estructura del taller fue diseñado en torno a tres objetivos. Estos fueron:

- Visualizar un mundo ideal donde el entendimiento entre los responsables de políticas/tomadores de decisiones y científicos es posible y de utilidad para ambas partes;
- Identificar aquello que hay que poner en marcha para alcanzar el mundo ideal visualizado;
- Identificar los pasos inmediatos y prácticos a seguir para cada proyecto, para así contribuir al mundo ideal.

Los tres objetivos forman las piedras angulares del proceso y la estructura del taller, donde un punto de partida común (un mundo ideal) es seguido por el surgimiento de puntos de vista y tensiones (retos y barreras) tras el cual hay convergencia al trabajar en grupo hacia medidas prácticas para superar esos desafíos (pasos hacia la consecución de un mundo ideal) (Figura 1).

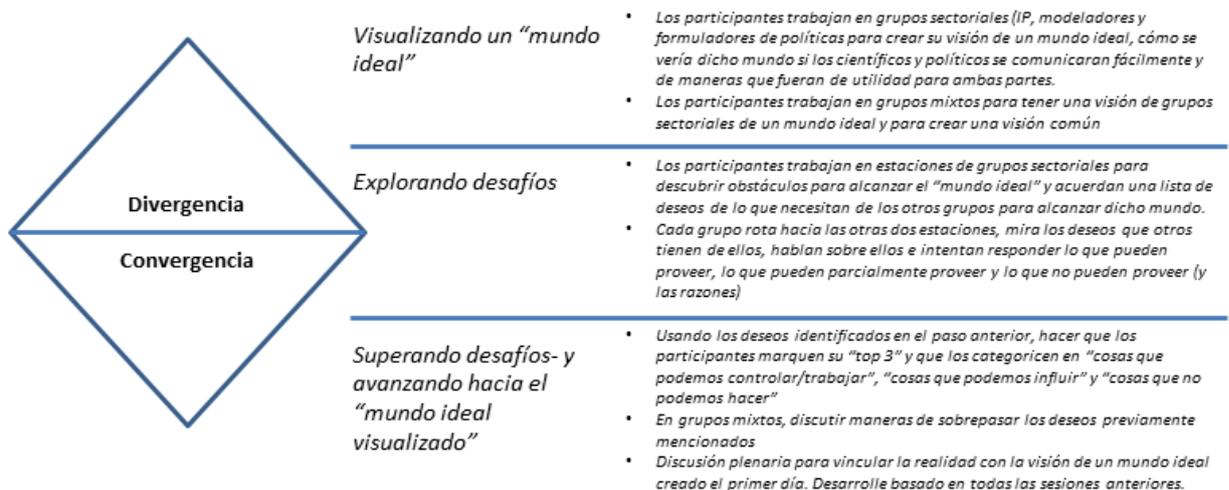


Figura 1: Proceso inicial del taller

Como es el caso con la mayoría de los procesos interactivos, la flexibilidad de procesos participativos es clave. En este taller, los elementos que surgieron en el paso uno requirieron modificaciones para los pasos dos y tres. La intención era dividir a los participantes en tres grupos: IP, modeladores y formuladores de políticas; asumiendo que habría diferencias significativas entre ellos en términos de barreras y oportunidades. En

¹ Steynor, A., M. Gawith and R. Street, 2012: Engaging users in the development and delivery of climate projections: the UKCIP experience of UKCP09.

realidad había muchos más IP y modeladores que formuladores de políticas. Ambos grupos parecían enfocarse en los problemas con una perspectiva científica, y la falta de diferencias resultó en que las listas de deseos que salieron del paso dos, "Explorando los desafíos", no eran tan específicas como se esperaba, por lo que habían varias coincidencias entre los tres grupos. El tercer paso fue, por lo tanto, re-diseñado con un enfoque más colectivo para identificar formas de superar los obstáculos y alcanzar el mundo ideal (Figura 2).

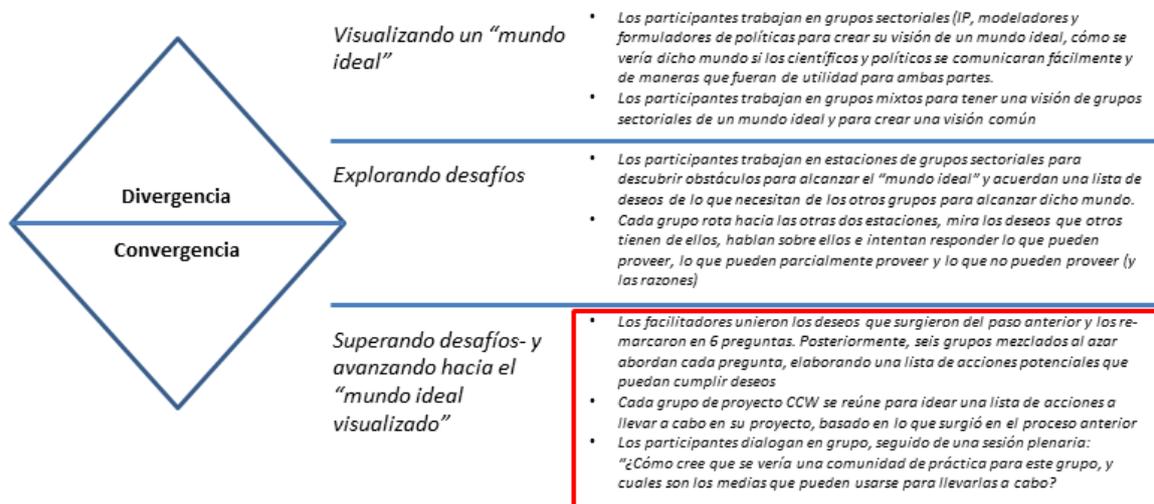


Figura 2: Proceso de Taller Adaptado (los cambios están en el cuadro rojo)

2.2 Estructura del Taller

2.2.1 Visualizando un mundo ideal

Los participantes del taller se dividieron en tres grupos sectoriales (IP, formuladores de políticas y modeladores) y se les pidió que reflexionaran sobre la manera en que se vería su mundo ideal. Se proporcionaron las siguientes preguntas guías para ayudar a los participantes en este ejercicio de visión:

¿Cómo ve los resultados de sus modelos siendo utilizados de manera efectiva?

¿Qué se necesita para informar a la política?

¿Cómo sería el mundo si los científicos y los formuladores de políticas se comunicaran perfectamente?

2.2.2 Identificar lo que debe ser puesto en marcha para lograr el mundo ideal

El objetivo inicial de la segunda sesión fue identificar los obstáculos/desafíos para alcanzar el mundo ideal visualizado por los grupos en la primera sesión. Sin embargo, se hizo evidente que muchos de estos desafíos eran implícitos en las descripciones del mundo ideal. En su lugar, los participantes pasaron directamente a la identificación de deseos y ejemplos relacionados. Esto se hizo usando un carrusel -cada grupo sectorial (IPs, modeladores y formuladores de políticas) dialogaron primero, y luego un "ancla" se quedaba y el resto avanzaba para que cada sector tuviera la oportunidad de ver los pensamientos de los otros dos.

2.2.3 Superando retos y cumpliendo deseos

La lista de deseos de las acciones derivadas en la segunda sesión se consolidó en seis preguntas sobre la mejor manera de convertir los deseos en realidad. Los participantes se dividieron en seis grupos mixtos y se le pidió a cada grupo que reflexionara sobre una pregunta y luego compartiera las reflexiones con el resto.

2.3 Inauguración del taller e invitados especiales

La inauguración oficial del taller fue dirigida por Zvia Danon de CATHALAC, y contó con el discurso del Honorable Emilio Semprís, Viceministro del Ministerio de Ambiente de Panamá. Participaron en la

inauguración el Dr. Chris Lennard (CSAG), José Alarcón Mella (Viceministro de Suelo y Agua de República Dominicana), el Honorable Emilio Sempris (Viceministro del Ministerio de Medio Ambiente en Panamá), el Dr. Freddy Picado (Director de CATHALAC), La Dra. Charlotte MacAlister (IDRC) y Walter Ubal Giordano (IDRC) (Figura 1).



Fotografía 1. De izquierda a derecha: Dr. Chris Lennard (CSAG), José Alarcón Mella (Viceministro de Suelo y Agua de República Dominicana), Honorable Emilio Sempris (Viceministro del Ministerio de Medio Ambiente en Panamá), Dr. Freddy Picado (Director de CATHALAC), Dra. Charlotte MacAlister (IDRC) y Walter Ubal Giordano (IDRC).

3. Resultados

En esta sección se describen los principales puntos temáticos derivados de cada sesión. Los cuadros ilustran algunas de las historias de éxito proporcionadas por los participantes.

3.1 Visualizando un mundo ideal

Las visiones generales del mundo ideal de los tres grupos eran parecidas, a pesar de que las perspectivas sobre cómo se vería su futuro difirieron. De los 12 temas generales que surgieron, los primeros cinco fueron los más resaltados, y por ende las elaboraciones de los diferentes grupos sectoriales fueron provistas para éstos.



Fotografía 2: Grupos trabajando en su visión de un mundo ideal

1) Todos entendemos el "idioma" del otro, y los científicos son capaces de traducir los datos en información y mensajes relevantes para los formuladores de políticas

Es importante tener en cuenta que hay múltiples dimensiones de traducción requerida: la traducción de lenguaje científico a información utilizable y luego la traducción literal de las lenguas oficiales de los países (por ejemplo, inglés o español) a los idiomas locales.

Visiones particulares de los diferentes grupos sectoriales para un mundo ideal:

Modeladores:

- Todos comprenden las terminologías estándar, a la vez que se mantiene la precisión científica
- Los intermediarios juegan un papel clave en la traducción de datos e información
- Enfoque en cómo los datos se pueden presentar más allá de gráficos y de tablas
- La información está diseñada en base a las necesidades del usuario

IPs:

- Los datos e información sobre el cambio climático se traducen en términos económicos de implicaciones sectoriales (por ejemplo a través de los impactos económicos generales de un calentamiento de 3°C, las implicaciones del cambio climático para el turismo o el retorno de inversión de la adaptación)
- Los científicos se centran más en las soluciones, en lugar de limitarse a presentar las vulnerabilidades e impactos
- La información está diseñada en base a las necesidades del usuario

Formuladores de políticas:

- Los científicos le proporcionan a los políticos soluciones integradas
- Una mejor traducción de la ciencia puede crear apoyo político
- Científicos experimentados que participen en la política para asegurar la integración efectiva de la ciencia en las legislaciones

La importancia de disponer la información en los idiomas apropiados

Ejemplo de Bolivia

Tenemos problemas con las traducciones: Hay muchas personas indígenas que son parte del proceso de toma de decisión de los grupos, así que tenemos que ser muy claros.

Contamos con un grupo de 25 mujeres líderes, y cuando les mostramos los datos, pidieron más datos - por lo que han mostrado interés y quieren entender mejor la información.

Ejemplo de las Tierras Altas Asiáticas

Un mayor problema es la traducción de toda la ciencia a idiomas locales. Por ejemplo, en Nepal, los términos "clima" y "estación" son generalmente descritos por la misma palabra. Por lo general, nadie habla sobre el cambio climático, sino sobre las estaciones.

2) La comunicación es central, con personas comunicándose entre sí dentro y entre grupos, de forma continua o en momentos claves.

Visiones particulares de los diferentes grupos sectoriales para un mundo ideal:

Modeladores:

- Existen relaciones de largo plazo y comunicación continua con los formuladores de políticas en todas las etapas de un proyecto, haciendo énfasis específicamente en los compromisos durante la conceptualización del proyecto
- Los ministerios del gobierno se comunican mutuamente al desarrollar políticas
- Los usuarios finales (por ejemplo, agricultores), las autoridades locales y el gobierno nacional todos interactúan entre sí

IPs:

- Existen relaciones de largo plazo y comunicación continua con los formuladores de políticas en todas las etapas de un proyecto, haciendo énfasis específicamente en los compromisos durante la conceptualización del proyecto
- Reconocimiento de los múltiples niveles en el proceso de toma de decisiones, y de cómo interactuar con las personas que trabajan a nivel técnico es la mejor manera de crear convicción en el proceso de toma de decisiones

Formuladores de políticas:

- La comunicación de necesidades y conocimientos va en dos direcciones
- La apropiación ocurre en ambos lados - la ciencia y la política

Ejemplo de Centroamérica y el Caribe

Tener a la autoridad ambiental trabajando en el proyecto abrió la puerta para acceder a los datos, y también nos ayudó a tener una mejor idea de la clase de resultados que les gustaría ver en el proyecto. Luego, en el taller sobre los resultados del proyecto, las autoridades ambientales estaban realmente escuchando. El municipio ahora quiere que les ayudemos a determinar la disponibilidad futura de agua, y eso es lo que vamos a hacer el próximo año.

Ejemplo de Chile

Estamos trabajando en un área de cuenca, y desde el principio hemos incorporado a cuantas partes interesadas sea posible. Pensamos que la incorporación de las partes interesadas y la modelación en colaboración fueron clave. Sentimos que ellos son los que entienden mejor cómo funciona el sistema, y sus ideas nos ayudarán a mejorar la modelación (por ejemplo, para el sistema de agua de Santiago).

También queríamos entender los niveles de vulnerabilidad de cada una de las partes interesadas y de las áreas. No los impactos, sino más bien los umbrales con los que estamos trabajando, y la probabilidad de que los alcancemos.

Algunos desafíos durante el proceso incluyeron la falta inicial de confianza. A veces las partes interesadas no confiaban en el proyecto, así que tuvimos que ganarnos esa confianza. Además, las expectativas de estos grupos eran un problema, ya que no queríamos crear expectativas masivas. Por ejemplo, si decimos que vamos a ofrecer algo, pero luego ver que no vamos a ser capaces de hacerlo - entonces, ¿qué hacemos?

Algunos de nuestros éxitos incluyen la elección de identificar y trabajar con las partes interesadas que pensamos que se quedarían, a menudo personal ocupando cargos medios en lugar de personal del más alto nivel.

Otra tarea exitosa ha sido el boletín participativo, a la que todos contribuyen regularmente.

3) Coinciden los marcos de tiempo de los científicos y los formuladores de políticas

Visiones particulares de los diferentes grupos sectoriales para un mundo ideal:

Modeladores:

- Se proporciona información en tiempo adecuado/para las partes interesadas específicas
- Hay una continuidad en los programas de gobierno: van más allá de los calendarios de los ciclos electorales
- Existen programas de financiación a largo plazo para facilitar esta visión

IPs:

- Coinciden los horizontes de tiempo de los formuladores de políticas y los científicos a la vez que se reconoce la dificultad de formular recomendaciones científicas sólidas en el corto plazo)

Formuladores de políticas:

- Los tomadores de decisiones han cambiado su visión de corto a largo plazo, igualando la perspectiva más a largo plazo de los científicos
-

Ejemplo de Argentina –marcos de tiempo de modelos que exceden el plazo de legislación

Hemos tratado de incluir a los tomadores de decisiones desde el principio. Nuestra primera reunión fue un taller centrado en los modelos de comprensión, ya que queríamos que entendieran los modelos y su funcionamiento. Los modelos fueron elegidos dentro del grupo, pero a lo largo de las reuniones los tomadores de decisiones han estado involucrados y ofreciendo aportaciones en escalas geográficas adecuadas y han identificado zonas que los científicos necesitan vigilar.

Hemos comprendido que uno de los retos es que los objetivos de las organizaciones son a corto plazo, mientras que los modelos tienen un enfoque a mediano y largo plazo. Por lo tanto, hacer que las partes interesadas vieran la importancia del tema fue un desafío. Sistemas Escenario - algunos de ellos son muy complejos, y los tomadores de decisiones no siempre los entendían. Por lo tanto, se opusieron a las medidas de adaptación relacionadas. Pero cuando les explicamos, lo aceptaron. Fuimos capaces de entrenar a representantes del

gobierno para que entendieran mejor los sistemas hidrológicos.

Ejemplo de Guatemala, Nicaragua y Costa Rica - plazos de política que exceden el alcance del proyecto

Estamos cubriendo la región de América Central utilizando la estrategia de cambio climático regional como nuestra guía. Lo que creemos que es de utilidad es al menos crear conciencia para la planificación. Sin embargo, los procesos de planificación son más a largo plazo que el proyecto. Tenemos que superar una serie de obstáculos relacionados con el desarrollo, que creemos que es la prioridad principal.

4) Entendemos el contexto del otro

Visiones particulares de los diferentes grupos sectoriales para un mundo ideal:

Modeladores:

- Los científicos entienden las prioridades nacionales y las necesidades de información de los usuarios a lo largo de las escalas de gobierno
- Los científicos entienden cómo la información se difunde a otras comunidades
- Los formuladores de políticas y otros tomadores de decisiones entienden las limitaciones, tanto de los modelos como herramientas, así como las limitaciones de sus resultados

IPs:

- Existe un entendimiento común entre los actores en términos de la función y las necesidades de cada parte (incluyendo los cronogramas de los tomadores de decisiones y los límites que enfrentan)
-

Ejemplos del Caribe

En la región caribeña, hay muchas islas y modelos representándolas, por lo que provén diferentes resultados.

Las interacciones con las personas en las comunidades han brindado información para la autoridad de gestión hídrica y adicionalmente proporcionaron insumos que nos ayudaron a construir modelos hidrológicos. La experiencia de la gente sobre el terreno fue diferente a la de la autoridad de gestión hídrica. Empezamos a colaborar con la población local, y nos dimos cuenta de que tenemos que escuchar más a la gente y le incluimos esta información a nuestro modelo. El conocimiento local es fundamental para llenar los vacíos.

5) La información es abundante, precisa y mantiene bajos niveles de incertidumbre

Visiones particulares de los diferentes grupos sectoriales para un mundo ideal:

Modeladores:

- Las proyecciones tienen bajos niveles de incertidumbre

IPs:

- La información precisa gana la confianza de los políticos. Por ejemplo, si los pronósticos de tiempo son precisos, los políticos son más propensos a confiar en los científicos, y como resultado, más propensos a estar abiertos a mirar a las proyecciones del cambio climático y de centrarse más en el largo plazo

Formuladores de políticas:

- Existe cuanta inteligencia sea posible
-

Ejemplo de Perú

Una parte importante del proyecto fue comprender el fenómeno de El Niño. Tuvimos una experiencia el año pasado, cuando varios investigadores dijeron que habría un "súper" El Niño, y la prensa publicó esto. Un grupo de investigación luego dijo que eso no iba a pasar, y cuando no fue así, ganó mucha credibilidad. Esto le dio mayor peso para este año, cuando el grupo dijo que había un 50% de probabilidad de un fenómeno "El Niño" fuerte. La mayoría de las acciones son ahora muy fuertes, a pesar de solo haber 50% de probabilidad.

Ejemplo de las Tierras Altas Asiáticas

Las temperaturas están subiendo, pero el problema es la incertidumbre con respecto a la precipitación. En un estudio miramos a los MCGs y resultó que la precipitación podría disminuir en un 55%, o aumentar en un 110%. Esto no fue muy útil, y era casi imposible de comunicar. ¿Cómo hacemos que las fuerzas políticas entiendan

esto? Ese es el reto.

6) Estamos aprendiendo del pasado

Esto incluye aprender tanto de los éxitos como de los fracasos, y poner en marcha un sistema de seguimiento para la implementación de políticas informadas por modelos.

7) Hemos provisto foros y plataformas para el intercambio de conocimientos y, donde fuera apropiado, para la toma de decisiones

Como mínimo estos foros debería reunir a los científicos y a los formuladores de políticas, pero al final sería ideal utilizar este tipo de plataformas para el diálogo entre todos los miembros de la sociedad.

8) Tenemos acceso a recursos

La provisión de investigación con la resolución temporal y espacial requerida por los políticos requiere acceso a los datos de observación adecuados, así como costosas tecnologías computacionales.

9) Tenemos un proceso de generación de conocimiento abierto, transparente e interdisciplinario

El diálogo previsto y una mejor comunicación llevarían a un proceso abierto para la creación de la mejor información posible, con honestidad en términos de lo que la investigación puede y no puede lograr.

10) La información científica se utiliza para la planificación y para la toma de decisiones

Ejemplos de uso de información científica para la planificación y la toma de decisiones pueden ser el uso de los resultados del modelo en los planes de desarrollo nacionales, y en comunidades resilientes que utilizan información científica para la toma de decisiones.

Ejemplo de Camboya

Al inicio del proyecto, se consultó a los formuladores de políticas (locales, provinciales y nacionales) y las comunidades, y se nos dio algunas recomendaciones a partir de estas consultas. Por ejemplo, tenemos una idea de los problemas locales de las mujeres, y logramos comprender mejor la situación de la cuenca. Nosotros les dimos algunas recomendaciones para un mejor manejo de la cuenca, y ellos lo apreciaron. Sin embargo, tuvieron algunas dificultades para aplicar las recomendaciones, debido a limitaciones humanas y financieras.

11) Los medios de comunicación difunden conocimientos y son utilizados de manera efectiva por los científicos

Un mundo donde los medios de comunicación juegan un papel importante en el aumento de la conciencia fue visualizado por los IPs, mientras que los formuladores de políticas imaginaron un mundo en el que los científicos utilizan los medios de comunicación más eficazmente.

12) Los formuladores de políticas tienen un mayor conocimiento

Los mismos formuladores de políticas imaginaron tener mayor conocimiento, y que los científicos jueguen un papel central en la transferencia del conocimiento.

En la segunda parte del ejercicio de visión en el día 1, los participantes se dividieron en grupos mixtos (que incluyeron a IPs, modeladores y formuladores de políticas) y se les pidió ponerse de acuerdo en un mundo ideal y comunicarlo de manera creativa. La revisión de las visiones del mundo ideal por grupos mixtos resultó en mensajes más reducidos, descritos en la tabla 1.

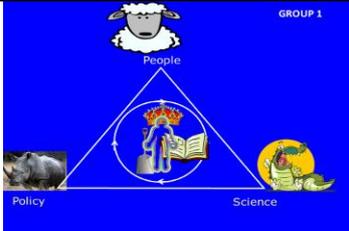
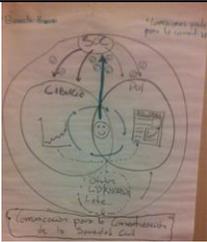
<p>Grupo 1</p>		<p>Grupo 1, visión de un mundo ideal: Hay una interacción continua entre la política, la ciencia y el público en general. El público tiende a ser como las ovejas, van junto a todo lo que se encuentran. Los científicos son como los cocodrilos, y tienden a asustar a la gente. Los formuladores de políticas son un poco como rinocerontes, que sólo responden dos días después de que se les golpea.</p>
<p>Grupo 2</p>	<p>La información es precisa y es comprendida por TODOS La información está disponible y es comprendida por TODOS Sabemos que cada uno de nosotros puede hacer la diferencia Vivimos en armonía con el ambiente Todas las personas se reúnen, se respetan mutuamente, no excluyen a nadie y responden de manera apropiada</p>	<p>Grupo 2, visión de un mundo ideal: realizado con cantos, palmas y mucho entusiasmo.</p>
<p>Grupo 3</p>		<p>Grupo 3, visión de un mundo ideal. El círculo grande representa la sociedad a la que todos pertenecemos, y los dos círculos más pequeños representan la ciencia (a la izquierda) y la política (a la derecha). La visión es una donde todo el mundo se comunica y trabaja en conjunto para cumplir con un objetivo final - llenar las necesidades de la sociedad y el bienestar humano.</p>

Tabla 1: Grupos mixtos, visiones consolidadas de un mundo ideal

3.2 Identificar lo que debe ser puesto en marcha para lograr el mundo ideal

Se pudo agrupar a los deseos en seis grupos que reflejan de manera variada la disposición de nueva información, un mejor uso de la información y una mejor comunicación. En este ejercicio, se alentó a los participantes a vincular sus visiones generales de un mundo ideal a acciones tangibles que se requerirían para avanzar hacia esas visiones. Por lo tanto, esta sección contiene ejemplos de necesidades y buenas prácticas para países y proyectos específicos (se puede encontrar mayor información sobre cada proyecto en el Anexo C). Además, los modeladores tenían algunos deseos específicos relacionados con la ciencia que se resaltan en el siguiente cuadro.

<p>Lista de deseos de los modeladores en términos relacionados con la ciencia</p> <ul style="list-style-type: none"> • Eliminación/disminución de sesgo de los modelos climáticos e hidrológicos O método estándar para la corrección del sesgo • Datos en alta resolución espacial en un formato utilizable <ul style="list-style-type: none"> ○ Datos climáticos ○ Datos de suelo • Observaciones a largo plazo y recuperación de datos • Aumento de mediciones de suelo • Reducción de impacto negativo de inundaciones • Sistema de Alerta Temprana en todas las regiones, SAT regionales • Buen poder computacional <ul style="list-style-type: none"> ○ Capacidad para utilizar las instalaciones de computación • Financiamiento sólido para la investigación • Incentivos para mejorar los recursos humanos en la investigación climática e hidrológica - más personas para trabajar con modelos climáticos e hidrológicos

Cuadro 1: Lista de los deseos de los modeladores en términos relacionados con la ciencia



Fotografía 3: Un grupo trabajando en su lista de deseos

Deseo 1: Tener mayor financiamiento para generar información y para implementar recomendaciones que surjan de la investigación

Los modeladores fueron capaces de elaborar una lista bastante extensa de deseos relacionados con la ciencia (cuadro 1). Otras prioridades de financiamiento para generar información incluyeron **observaciones a largo plazo y recuperación de datos** - en Centroamérica más de la mitad de los registros todavía están en papel (se sugirió que los estudiantes podrían digitalizar los datos) - así como el **aumento de mediciones de suelo para calibrar los modelos y ayudar con la corrección de sesgo** (por ejemplo, en Chile, para las observaciones de glaciares y en Argentina, para el radar de meteorología). La investigación mejorada también es importante para la **validación de la información generada por las universidades y otros organismos, tales como las ONGs** (como ocurre actualmente en Bolivia).

Los modeladores también destacaron la necesidad de más fondos para la aplicación o la implementación de recomendaciones que surgen de la investigación. Por ejemplo, se necesita información relacionada con el clima y el agua para la gestión de recursos hídricos, con insumos de información de los Sistemas Regionales de Alerta Temprana (SAT) que tienen el potencial de disminuir el impacto negativo de las inundaciones (algunos sistemas de alerta temprana ya lo están haciendo). Otra idea de Nepal y de las Antillas es la de la "democratización de datos" - incluyendo no solo la construcción de más estaciones de observación, sino también la idea de poner estaciones de observación en escuelas y hacerlas parte de un programa de generación de alfabetización científica entre los jóvenes. La vinculación de los resultados de las estaciones con los radios locales (por ejemplo, a través de SMS) sensibilizaría a la comunidad con respecto a la importancia de valorar los datos sobre el tiempo y del clima, creando, a su vez, una mayor demanda de SAT.

Deseo 2: Concientizar a los políticos sobre el "panorama general" y adoptar un enfoque más holístico en cuanto a los asuntos legales e institucionales

Se destacó el papel fundamental de los políticos en las relaciones entre la ciencia y la sociedad. Como los directores finales de las decisiones y creadores del contexto de toma de decisiones, los mismos formuladores de políticas se quejaron de que los políticos no ven necesariamente el valor del panorama general, por lo que son menos abiertos a estrategias o enfoques de gestión alternativos. Los modeladores deseaban **que los políticos escucharan y utilizaran, o al menos permitieran, la presentación de una serie de resultados de investigación alternativos**.

Se dio el ejemplo del flujo de agua de un estado a otro en Argentina y como el conflicto resultante, generado por los políticos, pudo haber sido diferente si se hubieran considerado las aportaciones científicas. Los IPs hicieron eco en este punto (que insta a los políticos a ser más 'mente abierta') en el taller, explicando que: "Cuando nos reunimos con los políticos, no quieren compartir ni utilizar datos."

Deseo 3: Herramientas de gestión que deben ser adoptadas por los formuladores de políticas

Se puede hacer un mejor uso de las herramientas de gestión existentes que utiliza la ciencia para informar la toma de decisiones - por ejemplo, los modelos de uso de agua y suelo WEAP y LEAP. El compromiso continuo entre políticos y científicos fue otro deseo, con el proyecto de Convención de Camboya destacado como ejemplo en el que los políticos han participado con éxito durante todo el proyecto. La participación temprana y oportuna no sólo beneficia a los políticos, sino también a los modeladores, ya que **la participación de los formuladores de políticas significa que el modelo correcto se puede utilizar desde el inicio del proyecto** y la información apropiada puede ser generada. En este contexto, los formuladores de políticas enfatizaron, que además existe **una falta de foros que reúna a científicos y formuladores de políticas** de manera continua, lo que significa que estos solo tienden a interactuar cuando un evento extremo está a la vuelta de la esquina o cuando ya se ha producido.

Todos los grupos sectoriales reconocieron que tienen un papel que desempeñar para que esto suceda. También reconocieron el papel de intermediarios, quienes pueden asumir el rol de la **traducción de resultados del modelo en los formatos requeridos y entendidos por los formuladores de políticas**. Estos pueden ser cifras en términos económicos o proporcionados en forma de modelos de negocios.

Deseo 4: Una mejor comunicación entre todas las partes

Varios de los deseos y el mundo ideal visualizado se sustentan en la necesidad de **una mejor comunicación entre todas las partes**. Los formuladores de políticas de Chile destacaron las consecuencias de una falta de flujo continuo en la comunicación y declararon que en casos de eventos extremos, como inundaciones y deslizamientos de tierra, no ha habido comunicación entre los científicos y los políticos, resultando en respuestas reactivas, en lugar de proactivas. Un ejemplo de estudio de caso de Perú mostró ser exitoso. En este caso, se establecieron grupos multidisciplinarios para recursos hídricos, la agricultura, etc., principalmente para comunicar información sobre El Niño.

Una mejor comunicación conlleva **adaptar la información para diferentes grupos destinatarios**. No es suficiente poner en marcha las oportunidades o las políticas para una colaboración más estrecha - en cambio, es necesario que haya un compromiso proactivo en ambos lados para comunicar la información en un idioma y forma que pueda ser entendido de manera efectiva. Para ello, es necesario que, por ejemplo, los científicos descompongan sus mensajes y generen mensajes e información relevante para la política lo que, a su vez, requiere que entiendan el tipo de información que los formuladores de políticas consideran importante. En el Caribe, los políticos comprenden los problemas y asuntos relacionados con el cambio climático, pero se encuentran atascados en la forma de integrar la información en las decisiones. Lo que necesitan es información específica a corto plazo y pronósticos de temporada que pueden utilizar para tomar decisiones sobre la gestión local.

El tema de la **credibilidad de información** también es importante. La mala comprensión de la incertidumbre y las limitaciones de la ciencia significa que cuando los resultados del modelo contradicen la realidad, hay una pérdida de confianza en la información. Si bien es relativamente fácil presentar la investigación cuando la evidencia se mueve en la misma dirección que las tendencias actuales, es mucho más difícil presentar investigaciones que no lo hacen. Por ejemplo, en Chile ha habido problemas con la sequía durante el proyecto CCW hasta el momento, con proyecciones que indican un proyecto de sequía continua en el futuro. Sin embargo, si hubiera habido buenas lluvias durante el transcurso del proyecto, habría sido mucho más difícil comprometer a los responsables políticos y mantenerlos interesados.

El enmarcado alternativo de la situación, que ha sido diseñado por los científicos y los responsables políticos de manera conjunta, puede ser una solución habilitada por la comunicación. Buscar soluciones, en lugar de enunciar los problemas, puede inmediatamente hacer a la ciencia más relevante para la política. En Nepal, por ejemplo, se preparó una gran cantidad de antecedentes científicos complejos (biofísicos/sociales/económicos) que eran indigeribles para los usuarios finales. El proyecto CCW 'tradujo' estos antecedentes en un plan de acciones prácticas de 14 puntos. El proceso se inició con llevando a todo el equipo al campo a conocer a las comunidades locales para que los políticos pudieran ver directamente cómo los cambios descritos por la ciencia les afectan en la realidad. A continuación, la información se utilizó para desarrollar un "plan maestro" de una manera colaborativa.

Se puede habilitar una mejor presentación y adaptación de la información mediante **la asociación con profesionales de la comunicación** para desarrollar diferentes mensajes para diferentes usuarios finales y en diferentes niveles de gobierno. Los modeladores desean que exista una herramienta para traducir la evidencia científica en política (no expresaron una opinión muy positiva en relación al Resumen para responsables de políticas del IPCC, considerado como un ejemplo actual de ciencia relevante para la política). Este comunicador debe participar a lo largo de un proyecto para que esté familiarizado con los modelos/resultados/proceso.

Deseo 5: Alineación de cronogramas de proyectos y planificación gubernamental

Hay una necesidad de superar los desafíos existentes, que normalmente resultan en científicos avanzando a una velocidad más lenta que la de los políticos. Como los científicos también están acostumbrados a solamente proveer los resultados finales al culminar un proyecto, hay una necesidad de reconsiderar la disponibilidad de información para las necesidades inmediatas sin comprometer la calidad y robustez. En Nepal y Pakistán, por ejemplo, el reto es el cortoplacismo extremo, donde los formuladores de políticas se concentran en unos pocos meses, o un par de años como máximo. Esto puede requerir **un compromiso más dinámico con los formuladores de políticas durante el proceso de investigación**. Los formuladores de políticas **en los diferentes niveles de gobierno pueden tener diferentes ciclos de planificación, y por lo tanto es importante ser consciente de ellos antes de tratar de alinear** (por ejemplo, la planificación nacional podría tener un ciclo de cinco años, mientras que la planificación municipal podría tener un ciclo anual). CATHALAC tiene un proyecto en el que han construido primero la base de la información, por lo que ahora están preparados para responder las preguntas del gobierno. En Argentina, los modeladores proporcionan escenarios climáticos e información de modelos hidrológicos, pero no están seguros si se están utilizando, ya que todavía se está produciendo. Ha habido discusiones acerca de cómo se debe presentar la información, y por lo general, el formulador de políticas quiere más de lo que el científico puede proporcionar.

De la misma manera que los científicos necesitan adaptar su enfoque, también deben hacerlo los formuladores de políticas. En particular, existe un deseo para los **políticos de pensar más allá del corto plazo en su planificación**. En Bangladesh, por ejemplo, los modeladores trabajaron mucho con el gobierno – capacitaron a funcionarios del gobierno, tuvieron bastante participación, y les pidieron que decidieran quién debe asumir el liderazgo en lo que respecta a los asuntos del cambio climático. En este caso, los modeladores asumieron el rol de cambiar la actitud y aumentar la conciencia de los formuladores de políticas/funcionarios gubernamentales.

Deseo 6: Autonomía de las políticas y prioridades de los donantes

La superación de políticas que favorezcan los intereses de donantes y la manera en que éstas pueden distorsionar las prioridades de desarrollo en el hemisferio sur, también fue un deseo clave. Los formuladores de políticas de Chile preguntaron, por ejemplo, por qué tenían que justificar un nuevo sistema de transporte en una zona que no antes había tenido uno, en el contexto del cambio climático. Los modeladores señalaron que no todos los problemas de desarrollo están directamente relacionados con el cambio climático. Por ejemplo, los recursos hídricos en Punjab, India, están bajo amenaza, debido a la sobreexplotación y no directamente debido al cambio climático. Por lo tanto, se recomendó que **los donantes se comprometan más con las partes locales interesadas y los científicos, para comprender el contexto local** y los desafíos de investigación, evitando que el cambio climático sea el chivo expiatorio de todos los problemas, y por lo tanto, obviemos potencialmente las soluciones correctas.

3.3 Superando retos y cumpliendo deseos

Los grupos mixtos discutieron cómo superar los desafíos que surgieron de lista de deseos generada en la sesión anterior.

Reto 1: ¿Qué estructuras y procesos facilitarían la comunicación efectiva entre los modeladores, los IPs y formuladores de políticas/partes interesadas dentro de los proyectos de CCW?

Los participantes coincidieron que un **foro 'mesa de acuerdos'** en el que las diferentes partes pudieran reunirse, sería importante. Esta mesa podría ser virtual y transmitida a través de video o radio. Otras ideas

incluyeron **días de interacción políticas; asociaciones formalizadas entre diferentes partes interesadas** e instituciones, así como la distribución de un boletín, escrito por diferentes actores. El grupo destacó la necesidad de tener en mente a la población objetivo a la hora de decidir qué estructura o proceso es la/el más adecuada(o) y considerar estructuras que van desde las habituales (un comité de dirección) a las poco usuales (¡un campeonato de fútbol!)

Reto 2: ¿Qué estructuras y procesos facilitarían la comunicación efectiva entre los proyectos de CCW y la sociedad civil, y de qué forma deben ser incorporados los resultados del proyecto en los marcos de toma de decisiones?

Los procesos y canales de participación existentes de la sociedad civil, como los foros con líderes de las comunidades, fueron identificados como canales de comunicación críticos. **La inclusión de todas las partes en la definición de los instrumentos y procedimientos** también se consideró importante para asegurar que la generación de ciencia cumpla con las necesidades de la sociedad. Los resultados del proyecto podrían incorporarse a través de sistemas de alerta temprana, foros de difusión y planes de adaptación realizados con el aporte de los líderes y las comunidades afectadas.

Reto 3: ¿Cómo pueden los ciclos de los proyectos de CCW estar alineados con los ciclos de planificación del gobierno para que la información del proyecto esté disponible a tiempo para su consideración dentro del proceso de toma de decisiones?

Tomando en cuenta las grandes diferencias en la naturaleza y la escala de tiempo de los procesos de planificación en los diferentes países, es importante **llegar a un consenso entre planificadores del gobierno e investigadores**, y así promover una mayor interacción entre los dos grupos. A nivel nacional, el gobierno debe ser apoyado mediante el **suministro de información oportuna y específica**. También se señaló que probablemente se requiera información diferente en otros niveles de planificación, pero que toda la información debe ser transparente.

Reto 4: ¿Cómo podemos persuadir o influir en los gobiernos y donantes para expandir la red de estaciones de observación?

Se debe mostrar a los gobiernos y a los donantes el beneficio de las estaciones, incluyendo el hecho de que **la instalación de estaciones de observación es más económica que los daños causados por riesgos no previstos**. Sería de gran ayuda si entendieran que una mejor disponibilidad de datos puede resultar en pronósticos más precisos a una escala relevante para fundamentar sus decisiones. Una forma de **promover el valor de las estaciones fue a través de las redes sociales, un fuerte cabildeo y una buena página web**. Por último, el grupo sugirió que la manera de realmente influir en los gobiernos y los donantes es mostrando que **las estaciones pueden obtener fondos mediante la venta de datos al sector privado**.

Reto 5: ¿Cuál es la mejor manera de conciliar los marcos de tiempo para los cuales los modeladores producen información (típicamente 25-100 años) y exigidos por los tomadores de decisiones (típicamente 1-10 años)?

Entre las posibles soluciones para conciliar esta situación, está **la creación de alianzas a largo plazo con la financiación adecuada**. Otra solución es la creación de **comisiones parlamentarias** o, donde fuere posible, la **capitalización de los grupos existentes** para apoyar dichas alianzas. Se animó a los modeladores a **modelar impactos locales de corto plazo** para lograr que los políticos piensen más a largo plazo/estén más alineados con los marcos de tiempo de la modelación. También se planteó **comprometer a los medios de comunicación para cambiar la opinión pública**, y de esta manera forzar a que los políticos, que piensan a corto plazo, lo hagan a largo plazo.

Reto 6: ¿Qué tipo de programas o actividades podrían ayudar a sensibilizar a los modeladores y diseñadores de políticas con respecto a los problemas, necesidades y contextos de trabajo del otro?

Aprender a sentir empatía por los diferentes grupos sectoriales requiere **que la gente salga de su zona de confort**. Por ejemplo, los responsables políticos podrían ser conscientes de lo que sucede en la modelación, al asistir a un corto taller (1-3 días) sobre el desarrollo de un modelo. El objetivo del taller no sería entrenarlos como modeladores, sino iluminarlos sobre el tipo de datos que se necesitan, las limitaciones, así como la importancia de estos datos para impulsar el desarrollo de los modelos. Por otra parte, se observó que los modeladores necesitan entender los puntos de vista y las necesidades de los formuladores de políticas, a fin de que no se centren únicamente en sus propios intereses. El grupo hizo la analogía de una empresa en la que, sin importar el cargo que una persona tenga, es importante aprender el funcionamiento de la empresa y el papel de cada colaborador para que la empresa en su conjunto funcione de manera eficaz. La atención se centra en el sistema colectivo generando un solo producto.

El grupo enfatizó que los eventos de El Niño en el Perú representan una oportunidad para trabajar en un problema que nos afecta a todos. **Abordar colectivamente los problemas relacionados con El Niño** ofrece una oportunidad para la investigación informal multidisciplinaria antes, durante y después de un proyecto. Igualmente, podría establecerse un comité asesor - un colectivo de profesionales interdisciplinarios con formación en modelación, formulación de políticas y ciencias sociales (técnicas y no técnicas) - trabajando para convertirlo en algo permanente y continuo. Este comité se reuniría previo a cualquier evento inminente de El Niño y esto, a su vez, fortalecería el vínculo de la comisión.

Otra sugerencia fue un diploma de un año de duración dirigido a los no-modeladores o personas que estén completando un título en gobernanza (**modelación para los no-modeladores, modelación para formuladores de políticas y políticas públicas para los científicos**).

En la configuración de los talleres, como por ejemplo el taller de Panamá, se propuso una actividad de juego de roles donde los responsables políticos pueden interpretar los resultados del modelo y los modeladores pueden identificar las necesidades para la toma de decisiones.

3.4 Comunidades de Práctica

En la sesión principal final del taller, el diálogo se centró en las comunidades de práctica. Las comunidades de Práctica se definen ampliamente como grupos de personas que comparten un interés o una pasión por algo que practican, y quieren aprender cómo hacerlo mejor a través de la interacción regular. Para ello, se organizan en torno a un dominio de interés compartido y participan en actividades conjuntas, ayudándose unos a otros y compartiendo información. Los miembros de la COP son participantes y no meros espectadores - prueban activamente las ideas, por lo general a través de un conjunto de recursos compartidos tales como: experiencias, herramientas, metáforas y formas de abordar problemas recurrentes. El desarrollo de este tipo de práctica compartida requiere de tiempo, confianza e interacción sostenida.²

Luego de una corta presentación sobre las COP de parte de Katharine Vicente, se pidió a los participantes formar pequeños grupos de debate y pensar: "¿Cómo podría verse una comunidad de práctica para este grupo, y cuáles son los medios que podemos utilizar para llevarlo adelante? Acto seguido, se llevó a cabo una mesa redonda donde se proporcionaron ideas que fueron expuestas en un rotafolio. Los participantes coincidieron en que el intercambio continuo de conocimientos entre Asia y América Latina era importante y compartieron una variedad de ideas de cómo esto podría ser alcanzado. Además del producto tradicional de un taller - un documento síntesis que podría ser publicado - los participantes también estuvieron dispuestos a establecer **plataformas para el diálogo** en las que se podrían compartir y debatir opiniones encontradas para alcanzar un entendimiento común (sino un acuerdo). Estas plataformas podrían incluir una presencia en los **medios sociales, un sitio web y una lista de distribución de correo electrónico**, que podrían, donde fuera necesario, operar a diferentes escalas - incluyendo a todos los miembros de los distintos equipos de investigación o solamente a partir de ciertos temas o tópicos - así como **seminarios informales (Brown bag lunch) a través de Skype o videoconferencia**. Además de los espacios identificados por los participantes para reuniones virtuales, **la interacción real** también fue considerada como una forma importante para fomentar una COP. Los participantes sugirieron tener más **reuniones presenciales**, crear y **trabajar juntos**

² Cundill, G., Roux, D.J. y Parker, J.N., 2015, Nurturing communities of practice for transdisciplinary research, *Ecology and Society*, 20 (2): 22 Disponible online en: <http://dx.doi.org/10.5751/ES-07580-200222>

en proyectos futuros y ofrecer oportunidades para los miembros de otros grupos para compartir sus conocimientos en **seminarios y conferencias**.

4. Siguiendo pasos

4.1 Construyendo una comunidad de práctica

Los participantes coincidieron en que sería importante una comunidad de práctica para seguir compartiendo las experiencias de los proyectos de CCW. Una COP - en particular una que trascienda continentes – requiere de la gestión de tiempo, esfuerzo y recursos para una eficacia óptima. Se consideró que una página de Facebook es el mecanismo más apropiado y de bajo mantenimiento para permitir un COP.

Se debatieron diversas actividades y resultados para dicha COP. Se destacó la importancia de las reuniones presenciales para complementar la interacción virtual. Dado que dichas reuniones requieren de muchos recursos, es necesario tener objetivos claros y mutuamente acordados, para que éstas sean exitosas. Dentro de otras posibilidades, se plantearon las visitas entre miembros para llevar a cabo investigaciones en conjunto o para compartir conocimientos (por ejemplo, a través de seminarios). Los reportes publicados son un mecanismo clave para que la COP comparta sus propias experiencias con un público más amplio. Como los equipos de redacción con autores basados en diferentes países pueden causar desafíos logísticos, los talleres de redacción pueden proporcionar el espacio para la colaboración y la reflexión conjunta.

4.2 Compromisos futuros de cada equipo de proyecto

Con el fin de abordar el reto visto tantas veces de un entusiasmo usurpado por las actividades cotidianas, el taller cerró con cada equipo de proyecto debatiendo y comprometiéndose con acciones que se llevarán a cabo para mejorar la comunicación entre los IPs, los formuladores de políticas y los modeladores, y construir una comunidad de práctica. Los compromisos de cada grupo de proyectos se enumeran en la tabla 2.



Fotografía 4: Equipo de Proyecto de Bolivia presentando sus compromisos

# de proyecto	País	Compromisos
# 107088	Camboya	<ul style="list-style-type: none"> • Producir un libro editado sobre el Cambio Climático y la gobernanza del agua en Camboya • Producir un resumen de 2 páginas para los formuladores de políticas • Llevar a cabo talleres de difusión a nivel provincial y nacional
# 106591	India	<ul style="list-style-type: none"> • Herramientas de decisión en WEA NEXUS (Compartiendo y abogando por su adopción por parte del gobierno) • Promover la discusión sobre temas de sostenibilidad del agua (comenzando y coordinando una 'caja de resonancia') • Tecnologías de precisión <i>upscaling</i> (sensores y estaciones meteorológicas) • Sociedades Cooperativas y FPOs como centros de información

		<ul style="list-style-type: none"> • Agentes de Cambio- involucrando a la juventud para la sostenibilidad • Portales Web
# 107085	Tierras altas Asiáticas	<p>Conocimientos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Generar conocimientos “incómodos” que han sido ignorados hasta el momento: Por ejemplo: Manantiales y gestión local de agua <p>Reflexión:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Integrando/lidiando con eventos de Sorpresas y Desastre. Por ejemplo, el terremoto de abril de 7.8 en la escala de Richter <p>Praxis (repensar a través de la participación):</p> <ul style="list-style-type: none"> • Compromisos constructivos entre los investigadores, el gobierno, grupos de apoyo y grupos académicos a través de plataformas nuevas y existentes, por ejemplo: nacional (en diciembre), regional (en marzo) Kunming, Pani Satsang
#107081	Chile	<ul style="list-style-type: none"> • Reunión Dirección General del Agua - Visiones (GIRH); MAPA 2.0 • Desarrollo de talleres internos • Plataforma de Información Climática • Evaluación de Necesidades Mutuas • Tesis de Postgrado
# 107083	Guatemala Nicaragua Costa Rica	<ul style="list-style-type: none"> • Portal (página web) para facilitar el acceso a los datos hidro-climáticos para diferentes públicos objetivos a nivel regional • Cursos de desarrollo de capacidades y escuela de posgrado (aporta a los esfuerzos nacionales para el desarrollo de capacidades) • Talleres Locales /reunión de intercambio de conocimientos con las empresas de agua locales adaptados a las poblaciones/audiencias locales • Día de interacción política que involucra a tomadores de decisiones de alto nivel • Más allá de los reportes científicos
# 107084	América Central y el Caribe	<ul style="list-style-type: none"> • Trabajar en estrecha colaboración con las autoridades y coordinar la transmisión de mensajes a las comunidades, a través de los trabajadores de campo de los ministerios implicados • Comunicar los resultados de una manera sencilla, y relacionarlos con los intereses de los beneficiarios; advirtiéndoles sobre la importancia y los efectos de los resultados modelados • Elaborar instrumentos de comunicación sencilla, incluyendo dibujos, figuras y dibujos animados • Compartir todos los resultados, metodologías y dar oportunidades para facilitar el intercambio de experiencias
# 107098	Bolivia	<ul style="list-style-type: none"> • Elaborar un video/documental con resultados que didácticamente integren la modelación climática/hidrológica • Trabajo “de abajo hacia arriba” para reforzar el impacto en el gobierno • Mostrar los resultados científicos en los mapas y gráficos educativos en el Atlas del Altiplano • Difundir los resultados dentro del diplomado sobre aguas transfronterizas y los instrumentos de cambio climático • Trabajar en una propuesta para desarrollar un sistema de indicadores locales que fortalezcan el proceso de toma de decisiones
# 106714	Perú	<ul style="list-style-type: none"> • Nivel Nacional: Participación en el ENFEN (comité de El Niño) • Nivel regional: Sistema de alerta temprana para inundaciones • Nivel Local: módulos educativos en el Manglar (para extractores artesanales/turismo)

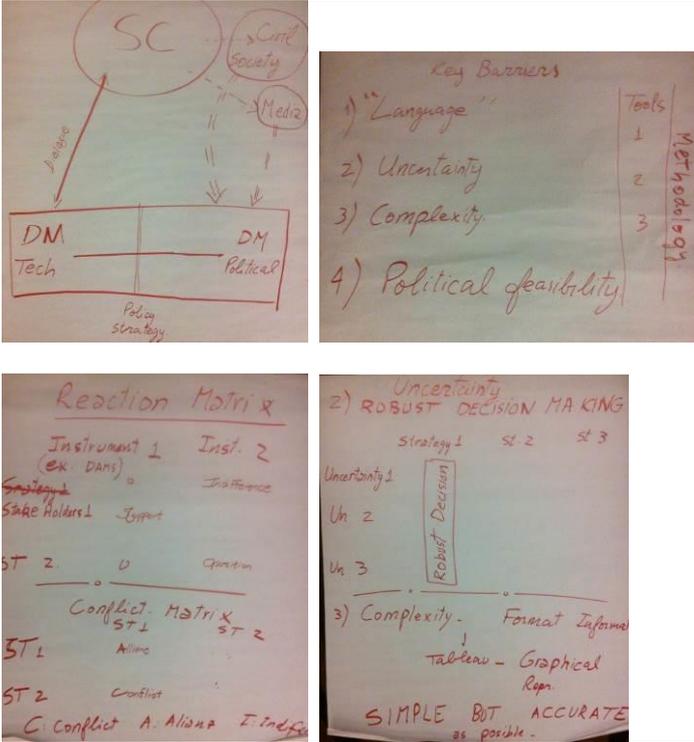
<p># 107097</p>	<p>Argentina</p>	
<p># 107096</p>	<p>Barbados, Jamaica y Trinidad</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Carnaval de Carriacou en Febrero 2017 : representa una oportunidad • Calypso Comp- Tema climático • Kiddies Karnival (Carnaval de niños)– Disfraz climático (sitio web de la escuela) • Colaboraremos con los organizadores: Oportunidad para compartir los resultados del proyecto a través de preparativos para el carnaval; estar disponibles para trabajar con los involucrados
<p>/</p>	<p>CARIAA</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Diálogo de Políticas Científicas • Colaboración continua con partes interesadas (incluyendo PM) (a nivel regional, nacional, subnacional y local). Abordar temas con metodología “abajo hacia arriba”. • Síntesis de políticas • Informes de políticas • Acceso libre a resultados publicados y otros datos – KMC • Asistir la planificación de políticas <ul style="list-style-type: none"> ○ Vía de adaptación ○ Puntos de inflexión ○ hi.aware.org ○ bcas.net ○ teri.in.org ○ icimod.org

Tabla 2: Compromisos de acción de cada proyecto

5. Conclusión

5.1 Canales de comunicación en la relación ciencia-sociedad

El taller en Panamá demostró que ya existe la base para una comunidad de práctica fuerte entre los IPs, los formuladores de políticas y los modeladores asistentes. Las tres sesiones del taller mostraron que existe un amplio acuerdo sobre lo que se quiere en términos de la idea de un mundo ideal para los canales de comunicación entre la ciencia y la sociedad, y lo que se necesita para llegar allí. Además, las discusiones, dentro y entre los tres grupos sectoriales, destacaron el hecho de que existe el reconocimiento de, y respeto

por las diferencias que existen entre ellos en términos de cómo se hacen las cosas y las prioridades de cada grupo. Las sesiones también hicieron hincapié en que hay una fuerte voluntad de todos los grupos sectoriales para adoptar, modificar y ver los problemas desde la perspectiva del otro. Sin embargo, cabe señalar que si bien esta fue la experiencia con el grupo presente en el taller, no se debe presumir que todos los científicos y los formuladores de políticas tendrían la misma opinión. Es de esperar que las personas que toman el tiempo para asistir a un taller de este tipo - en especial los representantes políticos que de ninguna manera están obligados a asistir- representan al grupo de personas que ya ven la importancia de la participación a través de diferentes grupos sectoriales.

La superación de los retos relacionados con la financiación, tanto para la investigación y para la implementación de soluciones, así como las inconsistencias entre los cronogramas de los proyectos de investigación y los ciclos del gobierno, fueron otros aspectos que surgieron con fuerza durante todo el taller. Los marcos de tiempo en conflicto y el enfoque a corto plazo del gobierno, frente a un enfoque a largo plazo de las investigaciones relacionadas al cambio climático, también fueron temas recurrentes.

El tiempo, el espacio y los recursos para hacer participar a los tres grupos, y con ello estimular la comprensión de la lengua de trabajo, el contexto, las necesidades y limitaciones de cada uno, fueron aspectos que surgieron como claves para el fortalecimiento de los canales de comunicación entre la ciencia y la sociedad. Este taller proporcionó dicho espacio, y es idealmente un peldaño para interacciones continuas, dentro y entre los equipos de proyecto. Es importante destacar que la sesión al final del taller (en el que se pidió a los participantes que elaboraran una lista de acciones que van a llevar a cabo en sus proyectos) demostró que los participantes del taller habían acogido la idea de establecer y mantener una comunidad de práctica.

5.2 Evaluación

Los resultados de la evaluación del taller se encuentran en el anexo E. El enfoque del taller y la estructura fue bien recibido por los participantes, con todos calificándolo como bueno o excelente. Algunas de las observaciones específicas incluyeron: "muy coherente e informativo", "mis expectativas fueron superadas", y "¡Los felicito [a los organizadores y facilitadores] por el esfuerzo, ya que reconozco que esto no es un tema fácil de tratar!"

Hubo opiniones mezcladas sobre el éxito del proceso. Un participante señaló que "La visualización del mundo ideal y el desarrollo del plan de acción de cada país/organización fue posible ya que diferentes perspectivas fueron capturadas y luego traducidas en puntos de acción, no solo manteniéndose como un sueño." Sin embargo, los facilitadores y otros participantes señalaron que el proceso no descubrió el nivel de detalle que ellos estaban esperando. Un participante destacó que existe la necesidad de "ir más allá de la discusión de los problemas y las ideas comunes" que, por sí misma, es muy interesante, pero aún están lejos de ser la solución a los problemas." A los facilitadores les resultó difícil trascender de los retos mayormente reconocidos tales como: "trabajamos con diferentes marcos de tiempo", y "hablamos diferentes idiomas", para descubrir ejemplos reales de superación de desafíos y éxitos de los proyectos. Como se ha señalado anteriormente, la expectativa era que las barreras y la posterior lista de deseos de los diferentes grupos (paso 2 en el proceso) producirían peticiones muy detalladas de un grupo a otro, después de lo cual podría haber una respuesta y discusión entre los grupos que permitiera analizar los detalles. Sin embargo, como se mencionó anteriormente, los grupos sectoriales expresaron deseos muy similares. Por lo tanto, para futuros talleres, se debe pensar más en el tipo de proceso que permitiría llegar a ejemplos y barreras específicas y los deseos subsecuentes frente a los mismos.

El papel de los políticos fue central en el proceso del taller. Un participante destacó que "al tener personas que están involucradas en asuntos de política, se introdujo una nueva perspectiva muy valiosa a los debates". Sin embargo, como fue señalado por otro participante, habría sido bueno "tener a más formuladores de políticas presentes". Un reto muy pertinente para los talleres que reúnen a personas de diferentes orígenes es asegurarse de que los invitados puedan asistir, sobre todo en el caso de los políticos. Si bien es positivo que seis de los diez políticos invitados en realidad estaban presentes en Panamá, la mayoría de ellos tenía una sólida formación científica y por ende ven el valor de colaborar con investigadores y científicos. Como se destaca aquí, el mayor desafío es asegurar la asistencia de aquellos que no tienen ningún conocimiento científico y/o aquellos que no ven el valor de la investigación para la formulación de políticas.

Muchos participantes comentaron que la presentación de herramientas y enfoques metodológicos para hacer frente a los problemas de comunicación analizados podrían haber añadido mayor valor al taller. Puede que los enfoques metodológicos no estén fácilmente disponibles para la reducción de la brecha de conocimiento entre científicos y formuladores de políticas, ya que este representa aún un campo emergente y en constante evolución. Sin embargo "invitar a comunicadores creativos" podría potencialmente añadir un ángulo diferente y proporcionar algunas habilidades muy específicas para el grupo.

En general, algunos participantes dijeron que el proceso del taller permitió al grupo alcanzar los objetivos "en su totalidad", mientras que la gran mayoría dijo que "en un grado moderado." En esencia, el taller y su proceso proporcionaron un espacio inicial para una colaboración a través de grupos (IPs, modeladores y formuladores de políticas) y entre proyectos y continentes. Se hizo énfasis en las similitudes de los problemas entre grupos, proyectos y continentes. Los talleres de seguimiento podrían considerar incluir aportaciones más metodológicas (en lo posible), la provisión de herramientas y el intercambio de ejemplos.

6. Anexos

Anexo A: Agenda del Taller

(Según lo delineado al inicio del taller)

AGENDA DEL TALLER

Día 1	Objetivos: (1) Evaluar las expectativas, explicar la visión y los objetivos del taller, presentación de todos los participantes (2) Visualizar un “Mundo Ideal” donde la comprensión entre los formuladores de políticas/tomadores de decisiones y los científicos es posible y útil para ambas partes
8:00-08:30	Inscripción
8:30-09:30	Inauguración oficial y palabras de bienvenida <ul style="list-style-type: none">Palabras de bienvenida de CATHALAC, IDRC y CSAGInauguración oficial por Emilio Sempris, Viceministro del Ministerio de Ambiente de Panamá
09:30-10:30	Introducción del taller y establecimiento del marco <ul style="list-style-type: none">Facilitadores: presentación del programa y contextoPresentaciones: de manera informal /ronda interactiva de presentacionesExpectativas: los participantes compartirán sus expectativas del tallerFotografía grupal oficial del taller
10:30-11:00	Receso
11:00-11:30	Resumen del primer taller
11:30-12:30	Proyectos del Programa de Cambio Climático y Agua del IDRC <ul style="list-style-type: none">Reflexión sobre la comunicación y la colaboración
12:30-13:30	Almuerzo
13:30-14:45	Visualizando un “Mundo Ideal” – Parte 1 <ul style="list-style-type: none">Los participantes trabajarán en grupos sectoriales (modeladores, formuladores de políticas, investigadores principales) para crear su visión de un mundo ideal, donde los científicos y los formuladores de políticas/tomadores de decisiones se comuniquen con facilidad y de manera útil para ambas partes – seguido de un reporte por cada grupo y debate en plenaria
14:45-15:15	Receso
15:15-17:00	Visualizando un “Mundo Ideal” – Parte 2 <ul style="list-style-type: none">Los participantes trabajarán en grupos mixtos para combinar las visiones de los grupos sectoriales y crear una visión común – seguido de la presentación en plenaria del análisis de cada grupo
18:30	Cena de Bienvenida – Centro de Visitantes en Miraflores, Canal de Panamá
Día 2	Objetivos: Comprender los retos actuales mediante la exploración de las barreras que se interponen entre la realidad actual y el “Mundo Ideal”
8:30-9:00	Resumen del día 1 y objetivos del día 2 <ul style="list-style-type: none">Recapitulación dirigida por los participantes y panorama del día 2 liderado por los facilitadores
9:00-9:30	Discurso del Vice Ministro de Suelos y Aguas, República Dominicana
9:30-10:30	Diálogos- Parte 1

- *Los participantes trabajarán en estaciones de grupos sectoriales para identificar los obstáculos que impiden lograr el "mundo ideal" y elaborarán en conceso una lista de deseos ("wish list") de lo que necesitan de cada uno de los otros grupos para lograr el "mundo ideal"*

10:30-11:00
11:00-12:30

Receso

Diálogos- Parte 2

- *Cada grupo rota a las otras dos estaciones, leen y debaten los deseos que los otros aspiran de ellos, e intentan responder que podrían hacer, que podrían hacer parcialmente, y que no podrían hacer, para hacer realidad los mismos, y sus razones*
- *Reflexiones del ejercicio*

12:30-13:30
13:30-14:00

Almuerzo

La Brecha de Comunicación

- *Sintetizar la ruta del pronóstico estacional, desde el que lo produce hasta el usuario final, y reflexionar sobre la forma en que ésta se refleja el proceso real*

14:00-14:45

Categorizando los retos y barreras

- *Usando los obstáculos previamente mencionados (diálogos parte 1), los participantes deberán seleccionar su "top 3", y luego clasificar éstos obstáculos en "cosas que podemos controlar / mejorar", " cosas que podemos influir" y "cosas que no podemos abordar"*

14:45-15:15
15:15-17:00

Receso

Discusión sobre los retos y las barreras

- *En grupos mixtos, se discutirá maneras en las que se pueda superar los obstáculos anteriormente mencionados (diálogos parte 1)*

Día 3 **Objetivos: Identificar entre las barreras listadas cuáles puedan ser superadas/modificadas y los pasos requeridos para acercarse lo más posible a la visión del "Mundo ideal"**

8:30-9:30

Resumen del día 2 y objetivos del día 3

- *Recapitulación dirigida por los participantes y panorama del día 3 liderado por los facilitadores*

09:30-10:00

Retos de Comunicación

- *Imitar negociaciones de compradores competitivos, y reflexionar sobre la comunicación en el contexto de la competencia/alcance de objetivos comunes*

10:00-11:00

Avanzando hacia un "Mundo Ideal"

- *Discusión plenaria para vincular la realidad con la visión de un mundo perfecto creada en el primer día. Basarse en las sesiones anteriores. Los facilitadores dirigirán el debate conforme a la siguiente pregunta: "¿cómo podemos mejorar nuestro trabajo a partir de las discusiones y lecciones aprendidas en este taller?" y se asegurarán de que haya un debate en torno a los próximos pasos a seguir*

11:00-11:30
11:30-13:00

Receso

Cierre

- *Revisión de expectativas: repasar las expectativas listadas en el día 1, analizar si se han cumplido y reflexionar sobre las lecciones aprendidas*
- *Siguientes pasos: Solicitar a cada participante que identifique al menos una acción a seguir como resultado de este taller*

13:00-14:00

Almuerzo

Anexo B: Listado de Participantes del Taller

Mejorando la Gobernanza del Agua y la Adaptación al Cambio Climático en Camboya (proyecto # 107088)		
Sam Sreymom	Jefa Interina de la Unidad de Ambiente del <i>Cambodia Development Resource Institute</i> (CDRI)	sreymomsam@yahoo.com
Dr. Sarann Ly	Jefe del Departamento de Ingeniería Rural en el <i>Institut de Technologie du Cambodge</i> (ITC)	ly.sarann@gmail.com
Dr. Heng Chan Thoeun	Subdirector del Departamento de Cambio Climático, Ministerio del Ambiente	hcthoeuncc@gmail.com
Seguridad de Alimentos y Sustento en el Punjab mediante la Gestión Hídrica, Energética y Agrícola (proyecto # 106591)		
Dr. Kamal Vatta	Director de <i>Centers for International Projects Trust</i> (CIPT)	kmlvatta@yahoo.com
Garima Taneja	Investigadora Asociada Senior en <i>Centers for International Projects Trust</i> (CIPT)	garima@cipt.in
Construyendo una Gobernanza Hídrica Efectiva en las Tierras Altas Asiáticas (proyecto # 107085)		
Mona Sherpa	Subdirectora de País en <i>HELVETAS Swiss Intercooperation Nepal</i>	mona.sherpa@helvetas.org.np
Dipak Gyawali	Académico de <i>Nepal Academy of Science and Technology</i> (NAST) y Presidente de la organización no lucrativa <i>Nepal Water Conservation Foundation</i>	dipakgyawali@ntc.net.np
Vulnerabilidad y Adaptación a la Variabilidad y al Cambio Climático en la Cuenca del Río Maipo en Chile Central (proyecto # 107081)		
Sebastian Vicuña D.	Director Ejecutivo del Centro de Cambio Global UC, Pontificia Universidad Católica de Chile (UC)	svicuna@uc.cl
Eduardo Bustos	Investigador Asociado del Centro de Cambio Global UC, Pontificia Universidad Católica de Chile (UC)	efbustos@uc.cl
Adrián Lillo	Jefe de la División de Estudios y Planificación, Dirección General de Aguas (DGA) de Chile	adrian.lillo@mop.gov.cl
Adaptando el Suministro de Agua con Base Comunitaria en América Central a un Clima Cambiante (proyecto # 107083)		
Dr. Róger Madrigal-Ballester	Investigador y Profesor, Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)	rmadriga@catie.ac.cr
Dr. Pablo Imbach	Afiliado al Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)	pimbach@catie.ac.cr
Luis Games	Investigador, Departamento de Investigación y Desarrollo de la Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH), Costa Rica	lgamez@esph-sa.com / gamezch@racsa.co.cr
Seguridad Hídrica y Cambio Climático en la región de América Central y el Caribe (proyecto # 107084)		
Dr. Freddy Picado	Director General, Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe (CATHALAC)	Freddy.picado@cathalac.int
Miroslava Morán	Especialista en Recursos Hídricos y Educación, Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe (CATHALAC)	miroslava.moran@cathalac.int
Octavio Smith	Investigador Principal Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe (CATHALAC)	Octavio.smith@cathalac.int
José Alarcón Mella	Viceministro de Agua y Suelos, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de República Dominicana	jose.alarcon@ambiente.gob.do
Fortaleciendo la Capacidad Local para la Adaptación al Cambio Climático en el Altiplano Boliviano (proyecto # 107098)		
Paula Pacheco	Director, Centro de Apoyo a la Gestión Sustentable del Agua y el Medio Ambiente	paulis.pacheco@gmail.com
Jorge Molina Carpio	Investigador en el Instituto de Hidráulica e Hidrología, Universidad Mayor de San Andrés, La Paz	amolina@umsa.bo
Impacto de la Variabilidad y Cambio Climático en el Ecosistema de Manglares de Tumbes, Perú (proyecto # 106714)		
Alejandra Martínez	Directora del grupo de Geofísica y la Sociedad en el Instituto Geofísico del Perú (IGP)	alejandra.martinez@igp.gob.pe
Ricardo Zubieta	Investigador Asociado, Departamento de Ciencias Atmosféricas e Hidrosféricas del Instituto Geofísico del Perú (IGP)	ricardo.zubieta@igp.gob.pe / rdo.zubieta@gmail.com
Adaptación al estrés hídrico en la Región Comahue- Argentina (proyecto # 107097)		
Gustavo Nadal	Investigador, Fundación Bariloche	gnadal@fundacionbariloche.org.ar
Dr. Inés Camilloni	Profesora en el Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, Universidad de Buenos Aires	ines@cima.fcen.uba.ar
Fernando Tomás Losano	Autoridad Interjurisdiccional de las Cuencas de los ríos	flosano@aic.gov.ar /

	Limay, Neuquén y Negro (AIC)	losanofernando@gmail.com
Gestión Hídrica Sostenible en el Marco de Cambio Climático en los Pequeños Estados Insulares del Caribe (Water-aCCSIS) (proyecto # 107096)		
Dr. Adrian Cashman	Director del <i>Centre for Resource Management and Environmental Studies</i> (CERMES)	adrian.cashman@cavehill.uwi.edu
Anuradha Ann Maharaj	Asistente de Investigación en el <i>Centre for Resource Management and Environmental Studies</i> (CERMES)	maharajanuradha@yahoo.com
Iniciativa Colaborativa de Adaptación de Investigación en África y Asia (CARIIA por sus siglas en inglés)		
Dr. Abu Syed	Becario en el <i>Bangladesh Centre for Advanced Studies</i> (BCAS), y Co-Director fundador del <i>Nansen-Bangladesh International Centre for Coastal, Ocean and Climate Studies</i> (NABIC)	abu.syed@bcas.net / mabusyed@gmail.com
Suruchi Bhadwal	Directora Asociada, <i>Earth Sciences and Climate Change Division of The Energy and Resources Institute</i> (TERI)	suruchib@teri.res.in
Organizadores del Taller		
Dr. Charlotte MacAlister	Oficial Senior de Programa en el Centro Internacional de Investigación y Desarrollo (IDRC)	charlottemacalister@gmail.com
Walter Ubal Giordano	Director Ejecutivo de la Secretaría de Gestión Ambiental del IDRC para Latinoamérica y el Caribe	WUbal@idrc.ca
Dr. Chris Lennard	Oficial de Investigación en el Grupo de Análisis de Sistema Climático (CSAG por sus siglas en inglés) en la Universidad del Cabo (UCT)	lennard@csag.uct.ac.za
Katinka Lund Waagsaether	Oficial Científica del Grupo de Análisis de Sistema Climático (CSAG) en la Universidad del Cabo (UCT)	Katinka@csag.uct.ac.za
Dr. Katharine Vincent	Directora de <i>Kulima Integrated Development Solutions (Pty) Ltd</i>	katharine@kulima.com
Zvia Leibler Danon	Gerente de la División de Educación, CATHALAC	zvia.danon@cathalac.int
Oswaldo Jordan	Investigador Asociado, CATHALAC	osvaldojordanpanama@yahoo.com ; osvaldo.jordan@cathalac.int
Roxana Segundo	Gerente de Gestión de Proyectos, CATHALAC	roxana.segundo@cathalac.int
Cristina Tedman	Oficial de Programas de Educación, CATHALAC	cristina.tedman@cathalac.int
Mónica López	Oficial de Programas de Educación, CATHALAC	monica.lopez@cathalac.int



PROJECT AND PARTICIPANT INFORMATION

International Workshop

ADVANCING THE APPLICATION OF CLIMATE AND HYDROLOGICAL INFORMATION AND ITS TRANSLATION INTO POLICY

Taller Internacional

PROMOVIENDO LA APLICACIÓN DE LA INFORMACIÓN CLIMÁTICA E HIDROLÓGICA Y SU TRADUCCIÓN EN LAS POLÍTICAS

Introducción

El taller reúne a investigadores principales (IP) y modeladores de proyectos apoyados por el programa de Cambio Climático y Agua (CCW, por sus siglas en inglés) del IDRC, así como a formuladores de políticas y planificadores que trabajan en las localidades de los proyectos. Once equipos de proyectos del IDRC participarán en el taller, cada uno representado por dos o tres participantes, dependiendo de la disponibilidad para asistir de los IP, modeladores y los formuladores de políticas/planificadores.

Este documento ofrece una breve introducción de cada uno de los proyectos y biografías de los participantes de los talleres, así como de las biografías de todos los organizadores presentes en el taller (financiadores, coordinadores y facilitadores).

#1: Mejorando la Gobernanza del Agua y la Adaptación al Cambio Climático en Camboya (proyecto # 107088)

Enfoque Geográfico: Camboya

Socios del proyecto:

Cambodia Development Research Institute (CDRI) (principal) en colaboración con cinco instituciones claves gubernamentales y académicas y una red regional:

- Ministerio de Recursos Hídricos y Meteorología
- Ministerio del Ambiente y Secretaría del Comité Interministerial de Cambio Climático
- Autoridad *Tonle Sap*
- *Institute of Technology of Cambodia*
- *Royal University of Agriculture in Cambodia*
- El Programa *Mekong* de Agua, Ambiente y Resiliencia

Descripción del Proyecto:

El Lago *Tonle Sap* de Camboya es el mayor lago de agua dulce del sudeste asiático. Se estima que la mitad de la población de Camboya se beneficia directa o indirectamente de los recursos del lago. En el transcurso de algunas décadas, el cambio climático y el nuevo desarrollo hidroeléctrico probablemente alterarán el lago, afectando negativamente muchas vidas. Este proyecto estudiará estos cambios e integrará los resultados al marco de políticas y planificación de Camboya.

Para comprender mejor las implicaciones de ambos el cambio climático y el desarrollo en las vidas de la cuenca, los investigadores primero evaluarán las brechas en la investigación existente sobre los impactos del cambio climático relacionados con el agua y harán recomendaciones para mejorar los futuros estudios. El proyecto también investigará el cambio hidrológico en tres áreas de subcuencas en la cuenca del *Tonle Sap*.

Se espera que la investigación contribuya sustancialmente al mejoramiento de iniciativas de planificación para la adaptación local y provincial en Camboya.

Sam Sreymom

Jefa interina de la unidad de ambiente del Cambodia Development Resource Institute (CDRI)

Email: sreymomsam@yahoo.com

La Srta. Sam Sreymom es actualmente la jefa interina de la Unidad de Ambiente de *Cambodia Development Resource Institute* (CDRI). Ha liderado y publicado muchos proyectos de investigación relacionados a la agricultura climáticamente inteligente, la gobernanza de recursos naturales, la adaptación y vulnerabilidad al cambio climático, y la gestión y reducción de riesgo de desastres. En el proyecto CCW del IDRC, ella lidera dos componentes principales, incluyendo la evaluación de vulnerabilidad y la gobernanza del agua.



Dr. Sarann Ly

Jefe del Departamento de Ingeniería Rural en el Institut de Technologie du Cambodge (ITC)

E-mail: ly.sarann@gmail.com

El Dr. Sarann Ly es profesor/investigador en el campo de Ingeniería/Gestión y Jefe del Departamento de Ingeniería Rural en el *Institut de Technologie du Cambodge* (ITC). También participa en muchos proyectos de desarrollo y de investigación con instituciones gubernamentales, organizaciones no gubernamentales y empresas privadas en el campo de la gestión geoespacial e hídrica/de recursos naturales. La formación académica del Dr. Ly es en el campo de modelado hidrológico e hidrometeorología, específicamente en la estimación de precipitaciones resueltas de manera espacio-temporal como entradas para modelos hidrológicos. Ha desarrollado varios tipos de algoritmos complejos de interpolación geoestadística aplicados a la lluvia. El Dr. Ly ha estado trabajando como un líder, jefe de equipo y coordinador de varios proyectos de desarrollo y de investigación relacionados con la ingeniería de los recursos hídricos y estudios ambientales. Actualmente es el jefe de equipo de ITC (socio de CDRI) del proyecto “Mejorando la Gobernanza del Agua y la Adaptación al Cambio Climático en Camboya”.



Dr. Heng Chan Thoeun

Subdirector del Departamento de Cambio Climático, Ministerio del Ambiente

Email: hcthoeuncc@gmail.com

El Dr. Heng Chan Thoeun ha participado en actividades de Cambio Climático en Camboya desde 1999 al presente, incluyendo la preparación del PANA y la evaluación de adaptación y vulnerabilidad bajo la primera y segunda comunicación nacional con el CMNUCC.

Además estuvo involucrado en la (i) Preparación de un Programa Piloto Estratégico para la Fase I de la Adaptación al Cambio Climático en Camboya; fue (ii) Jefe de equipo del *Cambodia Climate Change Alliance Trust Fund*: un llamado para proyecto de adaptación enfocados en Agricultura, Silvicultura, Pesca, Recursos Hídricos, Meteorología, Salud e Infraestructura; fue (iii) Jefe de Equipo para la realización de la encuesta de campo a nivel provincial para la evaluación de V&A; fue (iv) Asistente técnico de fortalecimiento de capacidad para el proyecto de mecanismo de desarrollo limpio; participó en la (v) conservación de granjas y uso sostenible de la diversidad de cereales a través del fitomejoramiento participativo y asegurando los sistemas locales de semillas en las provincias vulnerables de Camboya; (vi) Riesgo climático y evaluación de impacto para la planificación adaptativa silvícola en Camboya "Proyecciones climáticas históricas y futuras"; participó en un (vii) Estudio base sobre la predicción climática para Áreas Protegidas de la Comunidad; fue (viii) Subjefe de la *Trust Fund Secretariat* para el programa CCCA-1 y Jefe de Equipo para el Resultado 3 de la Gestión de Conocimiento-CCCA-2; fue (ix) líder experto del equipo del Ministerio Ambiental del proyecto de Cambio Climático y Gobernanza Hídrica en Camboya, CDRI, y encargado de la evaluación de vulnerabilidad y adaptación y el proceso del Plan de Acción Nacional.



#2: Seguridad de Alimentos y Sustento en el Punjab mediante la Gestión Hídrica, Energética y Agrícola (proyecto # 106591)

Enfoque geográfico: India

Socios del proyecto:

- *Centers for International Projects Trust (CIPT)*
- *Columbia University*
- *Punjab Agricultural University*

Descripción del proyecto:

Este proyecto tiene como objetivo comprometer a agricultores, empresas y el programa de extensión agrícola estatal a hacer un mejor uso de la información meteorológica para optimizar el uso de agua y energía, y reducir la presión sobre los acuíferos sobreexplotados. Si bien el trabajo previo se ha centrado en agricultores de ingresos más altos, este trabajo se centrará en grupos de menor ingreso.

Los investigadores evaluarán la vulnerabilidad del sistema de producción de alimentos a la escasez de agua; utilizarán los pronósticos climáticos estacionales para guiar la programación del riego, la aplicación de fertilizantes y la elección de cultivos; optimizarán el uso de la tecnología agrícola para mejorar la eficiencia del uso del agua; y harán uso de la tecnología móvil para facilitar el intercambio de información entre agricultores y planificadores. Se espera que el proyecto genere recomendaciones de políticas dirigidas a promover la gestión sostenible de los recursos y a facilitar el acceso a recursos a agricultores de bajos ingresos.

Dr .Kamal Vatta

Director de Centers for International Projects Trust (CIPT)

Email: kmlvatta@yahoo.com

El Dr. Kamal Vatta es el Director de Centers for International Projects Trust (CIPT), en Nueva Delhi. En calidad de Director es el responsable de dirigir el equipo CIPT y de guiar en las áreas de investigación, promoción, administración, y creación de redes y alianzas.

Antes de unirse al CIPT, Kamal trabajó en la Punjab Agricultural University (PAU), en Ludhiana. Su enfoque de investigación ha sido mayormente en los aspectos económicos de la degradación de recursos naturales (especialmente el agua), el cambio climático y su impacto en la agricultura y el rol de los mercados laborales rurales en el desarrollo rural.



Ha publicado más de 60 reportes de investigación en revistas revisadas por homólogos y ha completado 20 proyectos de investigación. Fue el co-IP del proyecto titulado 'Seguridad de Alimentos y Sustento en el Punjab mediante la Gestión Hídrica, Energética y Agrícola' financiado por el Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo (IDRC).

Tiene un doctorado en Economía Agrícola de la PAU y tiene un diploma avanzado en Investigación Agrícola para el desarrollo del International Center for Development oriented Research in Agriculture (ICRA), en Wageningen, Países Bajos.

Garima Taneja

Investigadora Asociada Senior en Centers for International Projects Trust (CIPT)

Email: garima@cipt.in

Garima Taneja labora como Investigadora Asociada Senior en *Centers for International Projects Trust (CIPT)*, Nueva Delhi. Tiene casi cuatro años de experiencia laboral en investigación agrícola y de desarrollo. Antes de unirse a CIPT, trabajaba en el *International Food Policy Research Institute (IFPRI)*, en Nueva Delhi.

Garima Taneja ha trabajado en áreas tales como intervenciones y agricultura climáticamente inteligente, en la evaluación de impacto de



programas de creación de capacidad y en el desarrollo de un índice del estado de la agricultura en países asiáticos. Ha contribuido a varios reportes en debate y reportes de proyecto, y ha presentado su trabajo en diferentes seminarios/conferencias.

Su experiencia se basa en la realización de evaluaciones rurales participativas, análisis de datos y análisis de costo-beneficio. Sus áreas de interés incluyen la agricultura, el medio ambiente y la economía de desarrollo. En CIPT, está desarrollando un modelo *Nexus* de Agua-Energía-Agricultura mediante la estimación de la demanda y la oferta del agua y energía en la agricultura, la industria y los sectores domésticos.

#3: Construyendo una Gobernanza Hídrica Efectiva en las Tierras Altas Asiáticas (proyecto # 107085)

Enfoque geográfico: Las tierras altas asiáticas (Nepal, Pakistán y China)

Socios del Proyecto:

- *Swiss Association of International Cooperation*
- *Kunming Institute of Botany*

Descripción del Proyecto:

El proyecto busca facilitar la gestión efectiva de recursos hídricos en las tierras altas asiáticas al integrar el análisis de impacto de cambio climático con evaluaciones de vulnerabilidad, opciones de subsistencia y política del agua.

Los investigadores en el *Kunming Institute of Botany* en China desarrollarán mapas regionales bioclimáticos para diagnosticar los impactos del cambio climático en las tierras altas asiáticas. *HELVETAS Swiss Inter cooperation* colaborará con el *Kunming Institute* para evaluar la vulnerabilidad y capacidad de adaptación al cambio climático en comunidades selectas de Nepal y Pakistán, mientras que el Instituto llevará a cabo evaluaciones de vulnerabilidad en China.

Estos estudios de caso, en conjunto con los datos climáticos y el análisis de las políticas de agua, derechos consuetudinarios y prácticas de gestión hídrica serán la base para los diálogos locales y regionales de aprendizaje compartido. El proyecto también analizará la interacción entre los principales interesados, la distribución de riesgos y beneficios, y la negociación de resultados.

Mona Sherpa

Subdirectora de País de HELVETAS Swiss Intercooperation Nepal

Email: mona.sherpa@helvetas.org.np

Mona Sherpa es una feminista y socióloga por sus antecedentes y práctica académica. Ejerce como Subdirectora de País de *HELVETAS Swiss Intercooperation Nepal*. Tiene experiencia con otras ONGs internacionales como *ActionAid International Nepal*, *Room to Read* y *Vision Nepal*. Ha trabajado con *ActionAid International Nepal* durante los últimos 8 años como gerente de conocimiento, política y campañas y a través de ello ha participado en movimientos populares, campañas, trabajos de políticas y diferentes estudios de pequeña y gran escala. Ha sido parte de los movimientos de mujeres y derechos humanos y también ha participado en varios procesos de política al ser parte del comité gubernamental. Su compromiso con el movimiento *Kamaiya* (servidumbre por deudas) para derechos y rehabilitación, el movimiento de derechos de mujeres a tierras y el movimiento rural de mujeres aún sigue en pie, reflejado en su participación en diferentes comités y redes. También es miembro clave del *SANGAT*, la Red Feminista del Sureste Asiático. Su participación en algunas investigaciones de acción relacionadas con el trabajo de cuidado no remunerado y ciudades seguras es ampliamente elogiada y también ha escrito artículos sobre el tema en revistas internacionales como *Gender and Development Journal*, revistas nacionales como *Ashmita* (revista feminista nepalí) y diferentes diarios. Es también una escritora de cuentos de niños y ha publicado un libro llamado 'Sani ra Pari' sobre la importancia de las bibliotecas y la formación del hábito de estudio de auto-exploración en los niños.



Actualmente, en su capacidad como subdirectora de país, la Srta. Sherpa es el punto gerencial para el proyecto Construyendo una Gobernanza Hídrica Efectiva en las Tierras Altas Asiáticas (BEWGAH por sus siglas en inglés). Su responsabilidad es alinear al equipo con la estrategia de país del *HELVETAS Swiss Intercooperation Nepal* además de las operaciones oportunas del proyecto con dirección estratégica. También apoya al equipo en la promoción de políticas nacionales con el uso de datos y experiencias generadas a través del proyecto, junto con el apoyo para colaborar con organizaciones afines y otros proyectos internos existentes de *HELVETAS Swiss Intercooperation Nepal*.

Dipak Gyawali

Académico del Nepal Academy of Science and Technology (NAST) y Presidente de la organización sin fines de lucro Nepal Water Conservation Foundation

Email: dipakgyawali@ntc.net.np

Gyawali es actualmente un *Pragya* (Académico) del *Nepal Academy of Science and Technology* (NAST), presidente de la organización sin fines de lucro *Nepal Water Conservation Foundation* y también presidente de la compañía de investigación privada *Inter Disciplinary Analysts*. Ha estado llevando a cabo una investigación interdisciplinaria sobre la interfaz entre la tecnología y la sociedad, y ha publicado numerosos artículos sobre los temas de agua, energía, represas y asuntos de cambio climático. Este ingeniero de energía hidroeléctrica entrenado en Moscú y economista político entrenado en la Universidad de California en Berkeley inició reformas en los sectores de electricidad y riego durante su etapa como ministro de Nepal de los Recursos Hídricos en el 2002/2003.



Gyawali ha participado como profesor invitado e investigador en varias instituciones como la *Queen Elizabeth House* en Oxford y la Universidad de las Naciones Unidas en Yokohama como profesor visitante de agua y diversidad cultural de la UNESCO, entre otros. También se ha desempeñado como miembro de varios paneles y comités de dirección, como el panel de expertos de la *Mekong River Commission*, el comité directivo del *Mekong Program on Water, Environment and Resilience (MPower)* y actualmente es vicepresidente del Comité Técnico Asesor del Programa Mundial de Evaluación de Recursos Hídricos de la UNESCO. También es miembro del consejo asesor de varias organizaciones cívicas como el *Biogas Support Program*, *National Association of Community Electricity Users Nepal*, y otros.

El actual interés de investigación de Gyawali es la interfase entre la sociedad y la tecnología, y ha publicado extensivamente sobre el tema en Nepal e internacionalmente.

#4: Vulnerabilidad y Adaptación a la Variabilidad y al Cambio Climático en la Cuenca del Río Maipo en Chile Central (proyecto # 107081)

Enfoque geográfico: Chile

Socio del Proyecto: Centro de Cambio Global UC, Pontificia Universidad Católica de Chile (UC)

Descripción del Proyecto:

La estrategia de adaptación al cambio climático en la cuenca es una prioridad para el Ministerio de Medio Ambiente de Chile. Para apoyar el desarrollo de una estrategia de este tipo, este proyecto llevará a cabo una amplia investigación liderada por el Centro de Cambio Global de la Pontificia Universidad Católica de Chile, en colaboración con investigadores locales e internacionales.

El equipo utilizará herramientas de simulación para estimar la disponibilidad futura y la calidad del agua para ver quién es más vulnerable y qué sectores son los más expuestos. Usando este análisis como base, el equipo propondrá opciones de adaptación en diferentes escenarios de oferta y demanda de agua. El proyecto también abordará el problema recurrente de la competencia por tierras, cuando los sectores urbanos invaden los territorios rurales, desafiando las capacidades institucionales y los planes para la gestión de áreas metropolitanas de América Latina.

El equipo llevará a cabo cursos de formación para formuladores de políticas y técnicos de otros países de América Latina y difundirá los resultados ampliamente, incluso en revistas internacionales revisadas por expertos. Se espera que este proyecto posicione al Centro de Cambio Global de Chile como un centro regional de excelencia capaz de asistir en la planificación de adaptación en cuencas fluviales similares.

Sebastian Vicuña D.

Director Ejecutivo del Centro de Cambio Global UC, de la Universidad Católica de Chile

Email: svicuna@uc.cl

Sebastián es el Director Ejecutivo del Centro de Cambio Global UC, un centro de investigación en la Universidad Católica de Chile. Sus intereses de investigación están relacionadas con el cambio climático, los recursos hídricos, modelación hidrológica y la gestión integrada de cuencas hidrográficas. En relación con sus intereses de investigación, Sebastián es autor principal del quinto informe del IPCC en el capítulo sobre Impactos del Cambio Climático en Centro y Suramérica y autor principal coordinador del Segundo Informe de Evaluación sobre el Cambio Climático y Ciudades (ARC3-2) en el capítulo sobre los Sistemas de Agua y Saneamiento y fue Revisor Editor para el Informe Especial del IPCC sobre el cambio climático y fenómenos extremos en el capítulo de impactos. Sebastián es Ingeniero Civil Ambiental de la Universidad Católica de Chile, en el año 2004 obtuvo una Maestría en Políticas Públicas y una Maestría en Ingeniería Civil Ambiental de la Universidad de California en Berkeley y en 2007 obtuvo un Doctorado en Ingeniería Civil Ambiental de la misma universidad.



Eduardo Bustos

Investigador Asociado en el Centro de Cambio Global de la Pontificia Universidad Católica de Chile (PUCC)

Email: efbustos@uc.cl

Ingeniero Agrónomo M.Sc., Investigador Asociado en el Centro de Cambio Global de la Pontificia Universidad Católica de Chile. Participa como investigador en el proyecto MAPA, en el desarrollo de la herramienta de modelación WEAP para la cuenca de estudio (cuenca del río Maipo, Chile) y el desarrollo y uso de escenarios de cambio climático para la evaluación de impactos en la hidrología y usuarios de agua de la cuenca, incluidos la generación hidroeléctrica, provisión de agua potable y agricultura.



Adicionalmente y dada la necesidad de mejorar los procesos de divulgación y transferencia de los conocimientos generados en este tipo de investigaciones a diversos públicos, ha llevado adelante la estrategia de comunicación del proyecto MAPA, así como también ha iniciado estudios de maestría en el área de la Comunicación Social, especialidad Comunicación y Educación.

Adrian Lillo

Jefe de la División de Estudios y Planificación, Dirección General de Aguas (DGA) de Chile

Email: adrian.lillo@mop.gov.cl

(DGA) de Chile y desde hace 3 años como jefe de la División de Estudios y Planificación. Las áreas principales de trabajo son evaluación de fuentes de agua y planificación de recursos hídricos relacionada con la administración de recursos hídricos. Específicamente, el trabajo considera la coordinación y desarrollo de estudios y proyectos relacionados con fuentes de agua, su disponibilidad y sus procesos hidrológicos e hidrogeológicos, así como el desarrollo de planes y estrategias de gestión del agua a nivel territorial.

El interés de participar en el taller es para conocer cómo incorporar los criterios o información de proyecciones de cambio climático en temas de políticas públicas. La DGA participa en el Proyecto IDRC 107081-001 "Vulnerabilidad y adaptación a la variabilidad y al cambio climático en la cuenca del río Maipo en Chile Central".

#5: Adaptando el Suministro de Agua con Base Comunitaria en América Central a un Clima Cambiante (proyecto # 107083)

Enfoque geográfico: Guatemala, Nicaragua y Costa Rica

Socios del Proyecto:

- Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)

Descripción del Proyecto:

Este Proyecto de investigación estudiará los efectos del cambio climático en la disponibilidad de agua en Centroamérica. Los investigadores estudiarán como las organizaciones de agua en comunidades de Guatemala, Nicaragua y Costa Rica se están adaptando a los cambios. También:

- Evaluarán cómo los proveedores de agua pueden adaptar sus prácticas para salvaguardar el agua
- Proveerán políticas de adaptación al cambio climático a organizaciones de suministro de agua de la comunidad
- Mapearán el impacto del cambio climático para definir áreas clave de estudio a nivel regional
- Identificarán y evaluarán los factores que ayudan a estas organizaciones a adaptarse a precipitaciones extremas y sequías
- Evaluarán los incentivos y restricciones que influyen en las decisiones de invertir en acciones de adaptación al cambio climático
- Desarrollarán directrices y criterios de diseño para ayudar a priorizar las inversiones de adaptación al cambio climático
- Construirán capacidades locales a través de cursos de formación
- Difundirán los resultados a nivel local, nacional e internacional

Esta investigación apoyará a organizaciones de agua potable en las comunidades, que son generalmente pequeñas, ágiles y capaces de responder a necesidades prioritarias de manera más eficaz que las instituciones de servicios públicos de Centroamérica. Se utilizarán análisis de caso de Costa Rica para evaluar opciones útiles de adaptación. Usando este análisis como base, el equipo llevará a cabo una encuesta de hogares y de proveedores de agua en los tres países y se enfocará en la evaluación de los costos y beneficios de las diferentes medidas de adaptación. Se espera que los resultados ayuden a mejorar la toma de decisiones y que ofrezcan una mejor guía de inversiones de adaptación privadas y públicas para asegurar el suministro de agua para residentes rurales y peri-urbanos.

Dr. Róger Madrigal-Balletero

Investigador y docente para CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza)

Email: rmadriga@catie.ac.cr

Ph.D, Economista ambiental. Actualmente trabaja como investigador y docente para CATIE (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza) en Costa Rica. Sus áreas principales de interés académico están relacionadas con la gestión comunitaria de recursos naturales, la adaptación al cambio climático y la gobernanza de los recursos hídricos. En la actualidad es uno de los investigadores principales del proyecto “Agua, Comunidades y Cambio Climático en Centro-América” financiado por IDRC. Entre las tareas principales a su cargo en este proyecto se encuentra la elaboración de un diagnóstico de la capacidad adaptativa a escenarios de sequía por parte de organizaciones comunitarias de servicios de agua doméstico en zonas rurales de Nicaragua, Guatemala y Costa Rica.



Luis Gámez

Researcher, Research & Development Department of the Public Utilities Company of Heredia (ESPH) in Heredia, Costa Rica

Email: lgamez@esph-sa.com / gamezch@racsa.co.cr

El Sr. Luis Gámez labora en el Departamento de Investigación y Desarrollo de la Empresa de Servicios Públicos de Heredia (ESPH S.A.) desde 2003 y ha tenido bajo su responsabilidad la gestión ambiental. Su especialidad ha sido en el área de los recursos hídricos. Se destaca la creación de una tarifa de agua ambientalmente ajustada Tarifa Hídrica y la implementación del Pago de Servicios Ambientales para proteger fuentes de agua y las aguas subterráneas de Heredia. Otras funciones desempeñadas son de apoyo a la gestión de proyectos hidroeléctricos y eólicos y como profesor e investigador en Economía Ecológica y Desarrollo Sostenible en la Universidad Nacional. Posee una Maestría en Manejo de Recursos Naturales de Universidad de California y estudios en el área de economía ecológica.



Dr. Pablo Imbach

Afiliado al Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE)

Email: pimbach@catie.ac.cr

Pablo Imbach tiene más de quince años de experiencia trabajando con América Latina, empezando como un especialista de SIG trabajando para ONGs de conservación en la asistencia orientada al desarrollo y conservación ambiental. Su labor se ha desplazado durante los últimos seis años a la investigación científica de los aspectos biofísicos del cambio climático, la conservación de la biodiversidad y los servicios ecosistémicos. Ha hecho amplio uso de herramientas de modelación en diferentes escalas geográficas para el cambio de uso de suelos, hidrología, dinámica de ecosistemas, monitoreo atmosférico, modelación de especies y evaluaciones de cambio climático. Ha coordinado y participado en varios grupos de investigación interdisciplinaria y en actividades de creación de capacidad, incluyendo el apoyo técnico a instituciones y organizaciones a nivel local, nacional y regional. Ha estado afiliado al Programa de Cambio Climático y Cuencas del CATIE desde 2005, donde creó y actualmente dirige un grupo interdisciplinario centrado en la investigación y la asistencia técnica para ecosistemas y asuntos del cambio global, a través del uso de herramientas de modelación. Es doctor en Ciencias Ambientales del *Laboratory of Soils, Climate and Environment (LSCE)* de la Universidad *Pierre Marie Curie* en París.



#6: Seguridad Hídrica y Cambio Climático en la región de América Central y el Caribe (proyecto # 107084)

Enfoque geográfico: Centroamérica y el Caribe

Socios del Proyecto:

- Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe (CATHALAC) (Principal)
- Universidad de San Carlos en Guatemala
- Instituto Tecnológico de Santo Domingo, República Dominicana

Descripción del Proyecto:

Este proyecto ayudará a países Centroamericanos y del Caribe a mejorar la seguridad hídrica y brindará información para la inversión en acciones de adaptación al cambio climático. También fortalecerá las capacidades de las municipalidades para hacer frente al cambio climático.

El equipo del proyecto identificará los factores estresantes claves del cambio climático y mapeará y evaluará la vulnerabilidad de temporada de los recursos hídricos a nivel regional. También se investigará cómo las políticas pueden afectar las vulnerabilidades locales al cambio climático, utilizando cuatro municipios piloto de cuencas en Guatemala y República Dominicana.

Los resultados se sintetizarán en un conjunto de recomendaciones para formuladores de políticas sobre cómo incorporar la adaptación al cambio climático en las políticas de inversión para la seguridad hídrica en el ámbito local. Los resultados serán compartidos a través de publicaciones revisadas por pares, cursos de universidad en línea en Guatemala y República Dominicana, y una base de datos de libre acceso de futuras políticas de adaptación para las cuencas fluviales de Centroamérica y el Caribe.

Dr. Freddy Picado

Director General, Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe (CATHALAC)

Email: Freddy.picado@cathalac.int

Freddy Picado es el Director General del Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe (CATHALAC), una organización internacional establecida en 1992 en la República de Panamá, dedicada a promover el desarrollo sostenible en América Latina y el Caribe a través de la investigación aplicada, educación y transferencia de tecnología en el área de gestión de cuencas hidrográficas, cambio climático, análisis y modelación ambiental y gestión de riesgos. Sus intereses de investigación están relacionadas con el cambio climático, la modelización del clima, la evaluación de la vulnerabilidad de los planes y estrategias de adaptación de sistemas humanos y naturales y el diseño.



Freddy es el autor principal de dos comunicaciones nacionales de Nicaragua y el Segundo Inventario Nacional de GEI de Panamá. Ha trabajado como un destacado experto en seis proyectos de cambio climático, dos regionales (América Central y el Caribe) y 4 nacionales (UE, el PNUD-FMAM, el PNUMA, el IDRC). Ha participado en más de 20 publicaciones sobre el cambio climático como editor principal o coautor. Negociador de la CMNUCC. Freddy es el director del proyecto regional de Seguridad del Agua y el Cambio Climático en América Central y el Caribe, financiado por el IDRC.

Freddy es Ingeniero Civil de la Universidad Nacional Autónoma de Nicaragua, meteorólogo del Instituto Nacional de Meteorología de España (1982) y doctor en Geografía con énfasis en meteorología aplicada del Instituto Hidrometeorológico en Odessa, Ucrania (ex - URSS, 1989)

Miroslava Morán

Especialista en Recursos Hídricos y Educación, Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe (CATHALAC)

Email: miroslava.moran@cathalac.int

Miroslava Moran, trabaja en la actualidad como Especialista en Recursos Hídricos y Educación en CATHALAC. Miroslava lleva la coordinación técnica del proyecto regional de Seguridad Hídrica y el Cambio Climático en América Central y el Caribe, financiado por el IDRC.



Ella tiene una vasta experiencia en el campo de la gestión de recursos naturales, manejo de cuencas, la gestión integrada de recursos hídricos (GIRH), el desarrollo comunitario y el diseño del proyecto. También ha dirigido numerosos presencia y línea situ programas educativos como el Diploma regional en la GIRH, y capacitado a decenas de profesionales del continente, así como los programas desarrollados para profesores, cursos de especialización en las cuencas hidrográficas de la Autoridad del Canal de Panamá y el Ministerio de Medio Ambiente de Panamá. Miroslava Morán es ingeniera ambiental, tiene una Maestría en Ciencias en Manejo y Conservación de Bosques Tropicales y Biodiversidad y una Maestría en Educación Ambiental.

Octavio Smith

Investigador Principal Centro del Agua del Trópico Húmedo para América Latina y el Caribe (CATHALAC)

Email Octavio.smith@cathalac.int

Octavio Smith es un geógrafo profesional y tiene una maestría en Economía, con una Especialización en Evaluación, Desarrollo y Gestión de Proyectos de la Universidad de Panamá.



Octavio se ha desempeñado como consultor en Geomática en el Plan Nacional de Recursos Hídricos de Panamá y ha trabajado como geógrafo en el área de Desarrollo Urbano del Ministerio de Vivienda de Panamá; trabajado como especialista en planificación territorial y gestión ambiental en la Autoridad Ambiental Nacional de Panamá (MIAMBIENTE); y como Profesor de Evaluación Económica, Social y del impacto ambiental en la Investigación y Postgrado de la Facultad de Economía de la Universidad de Panamá.

Octavio tiene una amplia experiencia en modelación ambiental, la aplicación de sistemas de información geográfica (SIG) y herramientas de teledetección y el desarrollo de herramientas de gestión relacionadas con: Urbanismo, Evaluación de Impacto Ambiental, Ordenamiento Territorial Ambiental, Catastro Rural, Catastro Urbano, Planificación, Demarcación de Áreas Protegidas y Educación Ambiental.

Trabaja con CATHALAC desde 2005 como investigador principal y profesor del Diplomado en Gestión Integrada de Recursos Hídricos (Universidad Naciones Unidas /CATHALAC) y varios cursos especializado de SIG y de teledetección.

Actualmente está involucrado en el proyecto regional de Seguridad Hídrica y el Cambio Climático en América Central y el Caribe, financiado por el IDRC, donde ha participado en la modelización hidrológica de las cuencas Yaqué del Sur y Samalá en la República Dominicana y Guatemala.

José Alarcón Mella

Viceministro de Agua y Suelos, Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales de República Dominicana.

Email: jose.alarcon@ambiente.gob.do

El Sr. Alarcón Mella, es Ingeniero Agrónomo; Especialista en Manejo de Recursos Naturales Renovables con énfasis en Manejo de Cuencas Hidrográficas; Ordenamiento Territorial Ambiental con énfasis en la prevención, mitigación, Respuesta a Desastres y Gestión de Riesgos, a nivel municipal entre otras especialidades.

Ha trabajado como consultor privado en Tierras y Aguas, Gestión Ambiental, Gestión de Riesgos, Gestión de la planificación de la tierra, la seguridad alimentaria y Planificación Participativa de Áreas Protegidas de 1982 a la fecha.



Tiene experiencia docente en la Universidad Autónoma de Santo Domingo, en la Facultad de Agronomía y Ciencias Veterinarias, Departamento de Agronomía, durante el período de 1982 a la fecha; en la enseñanza de materias tales como: Suelo Génesis, la Ciencia del Suelo, Hidráulica, Riego y Drenaje, Conservación, Gestión de cuencas, Gestión de Riesgos.

A partir de 02 de septiembre 2012 fue nombrado Viceministro de Tierras y Agua del Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales.

#7: Fortaleciendo la Capacidad Local para la Adaptación al Cambio Climático en el Altiplano Boliviano (proyecto # 107098)

Enfoque geográfico: Bolivia

Socio del Proyecto:

- Centro de Apoyo a la Gestión Sustentable del Agua y el Medio Ambiente "Agua Sustentable"

Descripción del Proyecto:

Este proyecto tiene como objetivo fortalecer la capacidad de las comunidades en las tierras altas centrales de Bolivia de adaptarse a los impactos del cambio climático relacionados con el agua mediante la identificación de opciones de adaptación más viables. Para mejorar la evidencia sobre el cambio climático y su impacto sobre el agua, los investigadores desarrollarán escenarios climáticos a escala reducida para la región.

Estos escenarios incluirán estimaciones de futuros cambios en la precipitación, evaporación, y flujos de agua del lago Titicaca, la principal reserva de agua en el altiplano boliviano. Los investigadores luego complementarán estos escenarios con modelos hidrológicos y tendencias proyectadas del uso de suelo y agricultura para identificar las áreas y poblaciones más vulnerables al cambio climático de recursos hídricos.

El gobierno de la provincia de Oruro ha expresado su interés en los planes pioneros de adaptación y ya ha aprobado el proyecto. Se espera que la investigación oriente la planificación y las inversiones del gobierno provincial, incluyendo la asignación de posibles fondos internacionales de adaptación.

Paula Pacheco Mollinedo

Directora, Centro de Apoyo a la Gestión Sustentable del Agua y el Medio Ambiente "Agua Sustentable"

Email: paulis.pacheco@gmail.com

Directora Regional del Centro de Apoyo a la Gestión Sustentable del Agua y el Medio Ambiente "Agua Sustentable". Posee una maestría en Ingeniería en Recursos Hídricos en la Universidad de Lovaina, Bélgica. Sus actividades se centran en investigación y coordinación en adaptación al cambio climático y cuencas transfronterizas, línea en la cual se centra el actual proyecto financiado por el IDRC.



Jorge Molina Carpio

Researcher at the Institute of Hydraulics and Hydrology, University of San Andres, La Paz

Email: amolina@umsa.bo

Jorge Molina es investigador del Instituto de Hidráulica e Hidrología (IHH) de la Universidad Mayor de San Andrés de La Paz, Bolivia. . Fue Director del Instituto. Es también profesor en esa Universidad y otras universidades bolivianas. Actualmente está a cargo de programas en las siguientes áreas: evaluación de recursos hídricos, variabilidad y tendencias de cambio en el ciclo hidrológico, gestión del agua en cuencas (con énfasis en cuencas internacionales) y evaluación de impactos de obras hidráulicas. J. Molina tiene experiencia en Hidrología y variabilidad del ciclo hidrológico, Modelos y planes de gestión del agua en cuencas, Diseño de obras hidráulicas y análisis de Impactos socio-ambientales de proyectos hídricos. Desde 2013, J. Molina ha trabajado en el proyecto “Investigación y desarrollo participativo de planes de inversión y adaptación al cambio climático (Altiplano Central Boliviano)”, como hidrólogo y responsable del modelo de gestión del agua. Ha trabajado en proyectos con financiamiento del IDRC desde 2002.



#8: Impacto de la Variabilidad y Cambio Climático en el Ecosistema de Manglares de Tumbes, Perú (proyecto # 106714)

Enfoque geográfico: Perú

Socio del Proyecto:

- Instituto Geofísico del Perú (IGP)

Descripción del Proyecto:

Este proyecto tiene como objetivo mejorar la comprensión del ecosistema de modo que la población humana puede prepararse eficazmente para los impactos de la variabilidad climática. Los investigadores, en colaboración con asociaciones de la comunidad, autoridades locales y otras partes interesadas, documentarán el impacto de la variabilidad climática en la ecología y la sostenibilidad del ecosistema de manglares, investigarán la sensibilidad de la concha negra (*Anadara tuberculosa*) y otras especies a los cambios en la salinidad y niveles de sedimentos, y evaluarán el valor económico de los servicios ambientales proporcionados por el ecosistema de manglares.

Se espera que el proyecto lleve al desarrollo de un plan de adaptación para el ecosistema de manglares y las comunidades locales, incluyendo un plan de gestión sostenible concertado para la extracción de la concha negra. Dada la importancia de los ecosistemas de manglares en las zonas costeras de todo el mundo, esta investigación tiene el potencial de contribuir a los esfuerzos de adaptación de las comunidades costeras más allá de Perú.

Alejandra Martínez

Directora del grupo de Geofísica y la Sociedad en el Instituto Geofísico del Perú (IGP)

Email: alejandra.martinez@igp.gob.pe

Alejandra Martínez es economista con maestría en Ecología y Gestión Ambiental. Es actualmente Directora del Grupo de Geofísica y la Sociedad en el Instituto Geofísico del Perú, donde se desarrollan varios aspectos de la dimensión humana vinculados a los fenómenos geofísicos, y cómo se le comunica esta información a la sociedad.

También es científica asociada de investigación a cargo de los aspectos socioeconómicos en proyectos vinculados a la vulnerabilidad y adaptación al cambio climático, como el proyecto de "Impacto de la Variabilidad y Cambio Climático en el Ecosistema de Manglares de Tumbes, Perú".



Recientemente, la investigación de Alejandra Martínez se ha centrado en la comprensión de la relación entre la extracción artesanal de recursos acuáticos y los impactos de variabilidad y cambio climático en la costa norte del Perú, y cómo esta información puede utilizarse en la gestión y la planificación local, regional y nacional.

Ricardo Zubieta

Investigador Asociado, Departamento de Ciencias Atmosféricas e Hidrosféricas del Instituto Geofísico del Perú (IGP)

Email: ricardo.zubieta@igp.gob.pe / rdo.zubieta@gmail.com

Ricardo Zubieta es investigador asociado en el Departamento de Ciencias Atmosféricas e Hidrosféricas en el Instituto Geofísico del Perú-América del Sur, Doctor (c) en Recursos Hídricos. Recibió su Msc.D. en 2013, de la Universidad Agraria del Perú, y se especializó en el procesamiento de imágenes de satélite en la Universidad Politécnica de Madrid-España. La investigación de Ricardo Zubieta se centra en la modelación hidrológica mediante la precipitación por satélite sobre cuencas del Amazonas. Actualmente se está utilizando la precipitación con base en tierra y teledetección para analizar la concentración de precipitación diaria sobre las regiones andinas. Por otra parte, los intereses actuales de investigación de Ricardo Zubieta son el uso de técnicas de teledetección y la ciencia de la información geográfica (*GIScience*) en el estudio de la hidrología y la hidrodinámica de la cuenca del Amazonas.



#9: Adaptación al estrés hídrico en la Región Comahue- Argentina (proyecto # 107097)

Enfoque geográfico: Argentina

Socio del Proyecto:

- Fundación Bariloche

Descripción del Proyecto:

Esta investigación evaluará la oferta y demanda de agua para apoyar el desarrollo de estrategias para ayudar a diversos usuarios del agua de la región a adaptarse a la futura escasez de agua proyectada. Su objetivo será desarrollar nuevos conocimientos y fortalecer la capacidad local para diseñar políticas públicas que mejoren la gestión sostenible de los recursos hídricos escasos. Específicamente, el proyecto:

- Documentará los factores que influyen en la disponibilidad, calidad y distribución del agua
- Generará modelos climáticos e hidrológicos locales y regionales para la disponibilidad de agua a mediano y largo plazo
- Evaluará la disponibilidad, uso y distribución actual en las subregiones de Comahue y proporcionará proyecciones para las próximas cinco décadas
- Identificará puntos críticos de vulnerabilidad al estrés hídrico donde se podrían enfocar esfuerzos de adaptación
- Ayudará a las comunidades y autoridades locales a desarrollar planes de adaptación para hacer frente a la reducción de disponibilidad de agua e implementará las estrategias de adaptación recomendadas
- Apoyará a las autoridades e instituciones en el desarrollo de políticas públicas que mejoren la gestión sostenible de recursos hídricos

Los investigadores utilizarán modelos climáticos a escala, modelos hidrológicos y energéticos, mapas detallados de cobertura de suelo, y datos agrícolas y de censos para comprender la disponibilidad de agua actual y prevista en la región del Comahue. Ellos trabajarán en estrecha colaboración con actores clave, incluyendo a gobiernos municipales, asociaciones de productores agrícolas, empresas petroleras, proveedores de hidroelectricidad y organizaciones comunitarias.

El proyecto generará mapas para identificar puntos críticos de vulnerabilidad que deben recibir apoyo prioritario para la adaptación. La investigación hará recomendaciones de políticas para las instituciones municipales y provinciales involucradas en la gestión del agua en Comahue. También contribuirá a políticas conexas a nivel nacional. El proyecto ayudará a diseñar y validar los planes locales de adaptación en dos sitios de estudio de caso seleccionados. Los investigadores pondrán en práctica las medidas de adaptación propuestas por las comunidades y evaluadas a través del análisis detallado de costos y beneficios.

Gustavo Nadal

Researcher, Bariloche Foundation

Email: gnadal@fundacionbariloche.org.ar

Licenciado en Física, graduado en el Instituto de Física Dr. Balseiro en S.C. de Bariloche, Provincia de Río Negro. Maestría en Tecnología del Medio Ambiente, Imperial College of London, UK. Investigador de Fundación Bariloche en evaluación de recursos y tecnologías renovables, identificación de barreras y oportunidades de penetración, y formulación de recomendaciones y lineamientos de política.



Participa también en actividades de evaluación de requerimientos hídricos regionales (WEAP), y de emisiones GEI del sector energético. Co-coordinador del proyecto Climagua - Adaptación al estrés hídrico en la región del Comahue – Argentina, financiado por el IDRC.

Dr. Inés Camilloni

Profesora en el Departamento de Ciencias de la Atmósfera y los Océanos, Universidad de Buenos Aires

Email: ines@cima.fcen.uba.ar

Las áreas de especialidad de la Dr. Camilloni incluyen la variabilidad y cambio climático, la evaluación de modelos climáticos de CMIP3 y CMIP5 y escenarios climáticos regionales para evaluaciones de impacto.

Fue la autora principal del Capítulo 11 del IPCC-GT1 AR5: proyecciones y previsibilidad climática a corto plazo (2010-2013), así como de la Tercera Comunicación Nacional de Argentina a la CMNUCC (2013-2014). La Dr. Camilloni participó (como presentadora de póster y como presentadora invitada) en el Taller del IPCC sobre proyecciones climáticas regionales y su uso en impactos y en estudios de análisis de riesgos en el 2015.



En el proyecto "Adaptación al estrés hídrico en la Región Comahue-Argentina", la Dr. Camilloni es responsable del desarrollo de conocimientos y capacidades para el diseño de políticas públicas orientadas a la preparación de planes de adaptación al estrés hídrico en la región del Comahue (Argentina).

Fernando Tomás Losano

Neuquén, Limay and Negro Basins Authority (AIC)

Email: flosano@aic.gov.ar / losanofernando@gmail.com

Desde al año 1993 a la fecha, se desempeña en la sede de Cipolletti (Provincia de Río Negro) de la Autoridad Inter-jurisdiccional de las Cuencas de los ríos Limay, Neuquén y Negro (AIC). La AIC fiscaliza la operación de los concesionarios hidroeléctricos y administra el recurso hídrico para compatibilizar los distintos usos: de generación hidroeléctrica, riego fruti-hortícola, industrial y de consumo humano.

Es responsable de la simulación de modelos hidrológicos de tipo conceptual y paso de tiempo diario para distintos escenarios de pronósticos meteorológicos de corto, mediano y largo plazo, la modelación de embalses y su compatibilización con los distintos usos del agua.



#10: Gestión Hídrica Sostenible en el Marco de Cambio Climático en los Pequeños Estados Insulares del Caribe (Water-aCCSIS) (proyecto # 107096)

Enfoque geográfico: Barbados, Jamaica & Trinidad

Socio de Proyecto:

- *University of West Indies*

Descripción del Proyecto:

Esta investigación estudiará la interacción entre los servicios de actividad humana y ecosistemas, y considerará cómo esto afecta la disponibilidad de agua bajo escenarios proyectados de cambio climático. El proyecto aumentará nuestra comprensión de cómo el cambio climático afecta la frecuencia e intensidad de inundaciones y sequías, junto con la disponibilidad y uso del agua, incluidas las necesidades de saneamiento para las comunidades vulnerables de los pequeños estados insulares.

Los investigadores desarrollarán las evaluaciones del cambio climático futuro, la escasez de agua, y la vulnerabilidad en cuencas representativas en tres países del Caribe - Barbados, Jamaica y Trinidad. Se empleará una combinación de métodos de investigación de ciencias naturales y sociales, como la modelación climática y reducción de escala, y se llevará a cabo un análisis de censo secundario y de datos económicos.

Los resultados serán utilizados para informar sobre el desarrollo de estrategias nacionales de adaptación de recursos hídricos, partiendo del trabajo sobre la adaptación al cambio climático de *University of West Indies*.

El proyecto desarrollará la capacidad de al menos una docena de estudiantes de posgrado. Se producirán publicaciones revisadas por pares para difundir los resultados de la investigación y se crearán capacitaciones y módulos educativos para interesados externos. El contacto político con gobiernos nacionales y con la *Organization of the Community of Caribbean States* también será una prioridad.

Dr. Adrian Cashman

Director del Centre for Resource Management and Environmental Studies (CERMES)

Email: adrian.cashman@cavehill.uwi.edu

El Dr. Cashman es el Director del *Centre for Resource Management and Environmental Studies* (CERMES) en Cave Hill y profesor titular responsable de la gestión de recursos hídricos. Es ingeniero colegiado y ha participado en la gestión hídrica de una forma u otra durante su carrera. Sus áreas de responsabilidad incluyen la gestión y dirección estratégica del CERMES, la identificación de necesidades de enseñanza, investigación y difusión en el Caribe relacionados con la gestión de recursos naturales.



Además, es responsable del flujo de gestión de recursos hídricos y también de la enseñanza de métodos de investigación, estudios de campo y la gestión de varios proyectos hídricos. El Dr. Cashman tiene experiencia en gobernabilidad hídrica, regulación y política, así como en el impacto del cambio climático en la disponibilidad de agua. Es el Investigador Principal del proyecto Gestión Hídrica Sostenible en el Marco de Cambio Climático en los Pequeños Estados Insulares del Caribe (Water CCSIS).

Anuradha Ann Maharaj

Asistente de Investigación en el Centre for Resource Management and Environmental Studies (CERMES)

Email: maharajanuradha@yahoo.com

La Srta. Maharaj es actualmente asistente de investigación en el *Centre for Resource Management and Environmental Studies* (CERMES) de la *University of the West Indies* (UWI), en Cave Hill, Barbados. Tiene una licenciatura en Geología con especialización en Geografía y un máster en Geología de UWI, del campus en Mona, Jamaica.



Sus áreas de especialización son: gestión de inundaciones y modelación, gestión de desastres, geología/geografía, investigaciones de agua relacionadas al cambio climático, modelación y evaluación de la disponibilidad de agua y cartografía. Su enfoque principal es la modelación hidrológica y se está familiarizado con varios modelos, incluyendo HEC-HMS, HEC-RAS, MODFLOW, WEAP y VENSIM. Tiene un amplio conocimiento y aplicación de Sistemas de Información Geográfica (SIG).

La Srta. Maharaj es responsable del paquete del *Work Package 10*: Modelación de disponibilidad de agua; del proyecto del IDRC de Water-aCCSiS. Su objetivo es investigar la presencia de agua disponible y los futuros cambios en la disponibilidad debido a las disminuciones de precipitación proyectadas para la región.

#11: Iniciativa Colaborativa de Adaptación de Investigación en África y Asia (CARIAA, por sus siglas en inglés)

Enfoque geográfico: África y Asia

Socios del Proyecto:

Cuatro consorcios, cada uno con una serie de socios. Los participantes en el taller son del consorcio *HI-AWARE*, comprendido por:

- *International Centre for Integrated Mountain Development*, de Nepal
- *Bangladesh Centre for Advanced Studies*
- *The Energy and Resources Institute (TERI)*, en India
- *Climate Change, Alternate Energy and Water Resources Institute of the Pakistan Agricultural Research Council*
- *Alterra, Wageningen University and Research Centre*, en Países Bajos

Descripción del Proyecto:

Algunas partes del mundo son especialmente vulnerables a los efectos extremos del cambio climático, como el aumento del nivel del mar, los cambios en los patrones de precipitación y el deshielo de glaciares. Estos ponen en peligro la subsistencia de grandes poblaciones en condiciones pobres. Las regiones semi-áridas, las deltas y las cuencas hidrográficas dependientes de glaciares y las cuencas de ríos cubiertas por nieve son tres *hotspots* de cambio climático.

Los tres *hotspots* de cambio climático de CARIIA se sitúan en países y regiones de África y Asia. Cada área es hogar de un gran número de personas pobres cuyos medios de vida dependen de sectores sensibles al clima. Cada país y región es única, pero los cambios en curso tienen implicaciones biofísicas y sociales comparables dentro de cada *hotspot*.

CARIIA tiene como objetivo hacer resilientes a las poblaciones vulnerables y a sus medios de subsistencia en los tres *hotspots* mediante el apoyo a la investigación colaborativa para la generación de políticas y prácticas de adaptación.

CARIIA consiste de cuatro consorcios de investigación, de los cuales el *Himalayan Adaptation, Water and Resilience (HI-AWARE)* es uno. Los dos participantes del taller son parte de este consorcio.

Dr. Abu Syed

Becario en el *Bangladesh Centre for Advanced Studies (BCAS)*, y Co-Director fundador del *Nansen-Bangladesh International Centre for Coastal, Ocean and Climate Studies (NABIC)*

Email: abu.syed@bcas.net / mabusyed@gmail.com

El Dr. Abu Syed es un Becario del *Bangladesh Centre for Advanced Studies (BCAS)* desde el año 2008, y Co-director fundador del *Nansen-Bangladesh International Centre for Coastal, Ocean and Climate Studies (NABIC)*, en Bangladesh, desde noviembre de 2011. Es investigador co-principal de HI-AWARE. Es miembro de la Asamblea General de IMPACT 2C junto a líderes científicos del mundo, y ha sido autor principal coordinador de la Evaluación de la Agricultura Periurbana en el Sur de Asia, África Oriental y África Occidental. Se encuentra liderando varios estudios de modelación climática, modelación de ecosistemas, modelación costera y estudios de impacto. Tiene numerosas publicaciones en revistas revisadas por pares y capítulos de libros sobre la modelación climática, modelación de ecosistemas, silvicultura, teledetección, SIG, seguridad alimentaria, manejo de recursos naturales y adaptación.



El Dr. Syed nació en Chittagong, Bangladesh en 1968. Su investigación doctoral fue sobre la reducción de escala de los MCG a un modelo regional del Sur de Asia aplicando un Modelo de Investigación y Predicción Meteorológica (WRF por sus siglas en inglés) y adaptándolo para promover una mayor resolución. Sus intereses consisten en el desarrollo de capacidad en la investigación avanzada científica (RS, SIG, clima, modelación costero y oceánico en las universidades y centros de investigación en Bangladesh y países en desarrollo).

Suruchi Bhadwal

Directora Asociada, *Earth Sciences and Climate Change Division of The Energy and Resources Institute (TERI)*

Email: suruchib@teri.res.in

La Sra. Bhadwal lidera las actividades de investigación en el área de cambio climático, enfocándose principalmente en los impactos, la vulnerabilidad y adaptación y trabaja en estrecha colaboración con las comunidades.

Ha estado en TERI desde octubre de 2000 y ha contribuido a varios proyectos. Algunos de los principales proyectos en los que ha trabajado incluyen un estudio sobre la vulnerabilidad del sector agrícola de la India al cambio climático en el contexto de la globalización económica, (apoyado por CIDA y el Gobierno de Noruega), contribuciones a la primera y la segunda comunicación nacional de la



India presentada a la CMNUCC y un proyecto apoyado por el Banco Mundial sobre la vulnerabilidad a la variabilidad climática y al cambio a través de la evaluación de los problemas y opciones de adaptación.

La Srta. Bhadwal también aparece en el listado de expertos regionales de vulnerabilidad y adaptación del PNUD. Además, ha sido identificada como miembro de la Comisión de Planificación como parte de un Grupo de Trabajo de Cambio Climático y Medio Ambiente para el XII Plan Quinquenal (de 2012 a 2017). También ha estado estrechamente asociada con el Programa Internacional de Dimensiones Humanas y ha asistido a numerosas reuniones abiertas e Institutos organizados por ellos. Ha participado activamente en eventos COP, en calidad de observadora, organizadora y colaboradora.

Ha publicado varios artículos sobre temas relacionados y ha contribuido como principal autora para el Informe del IPCC AR4 GTII. Es también editora de revisión del Informe del IPCC AR5 GT II y editora voluntaria para el Informe Especial del IPCC sobre Eventos Extremos.

La Srta. Bhadwal tiene una Maestría en Ciencias Ambientales de *Hissar* en *Haryana*.

Workshop Organisers

Dr. Charlotte MacAlister

Oficial de Programa Senior en el Centro Internacional de Investigación para el Desarrollo (IDRC)

Email: charlottemacalister@gmail.com

Charlotte MacAlister es Oficial de Programa Senior en el programa de cambio climático y de Agua, con sede en Ottawa, Canadá. La investigación primaria de Charlotte se enfoca en la modelación hidrológica y de recursos hídricos, la cuantificación de los sistemas no calibrados (climáticos e hidrológicos), y la gestión de recursos hídricos para el desarrollo sostenible en un clima cambiante.



Antes de unirse al IDRC, Charlotte trabajó para el *International Water Management Institute* en Addis Abeba, liderando proyectos en el *Nile Basin Development Challenge* y el programa *Feed the Future* de USAID. Sus proyectos incluyen la modelación de la hidrológica, la productividad y los impactos socio-económicos de la gestión de recursos hídricos y el cambio climático en la cuenca del Nilo, y la orientación de intensificación de agricultura en las tierras altas de Etiopía. Pasó la mayor parte de la década anterior trabajando en el sector de agua y desarrollo en el sudeste de Asia para organizaciones como la Comisión del Río Mekong, el FMAM y el PNUD. También apoyó el Programa de Gestión Sostenible del Agua Global del WWF como Asesora de Agua para la Agricultura.

Charlotte es fundadora del *CGIAR Spatial Analysis and Modeling – Topic Working Group*. Tiene una licenciatura en estudios ambientales de la Universidad Metropolitana de Manchester, una maestría en riego y un doctorado en hidrología de la Universidad de Newcastle, en el Reino Unido.

Walter Ubal Giordano

Director Ejecutivo de la Secretaría de Gestión Ambiental para América Latina y el Caribe del IDRC

Email: WUbal@idrc.ca

Walter Ubal Giordano se incorporó al IDRC en 2002 como Director Ejecutivo de la Secretaría de Gestión Ambiental para América Latina y el Caribe. Antes de unirse al IDRC, logró una iniciativa regional en el Sureste y el Centro de Europa para el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. Se ha desempeñado como consultor en gestión ambiental para las agencias de las Naciones Unidas, incluyendo la Organización para la Alimentación y la Agricultura y la Organización para el Desarrollo Industrial. Ha realizado estudios de postgrado en Sistemas de Gestión Ambiental y Estadísticas en Wye College, en Londres, Inglaterra.



Dr. Chris Lennard

Oficial de Investigación del Grupo de Análisis de Sistema Climático (CSAG) en la Universidad del Cabo (UCT por sus siglas en inglés)

Email: lennard@csag.uct.ac.za

El Dr. Chris Lennard se graduó con un título en Oceanografía y Zoología y tiene un doctorado en Climatología de la UCT. Es oficialmente un modelador climático regional, sin embargo tiene otros intereses que incluyen la cuantificación de cambios en climas extremos (particularmente de precipitación y climas de viento), la comunicación de información climática y la comprensión de cómo la información climática es asimilada por las comunidades que necesitan de esta información para sus marcos de toma de decisión.



El Dr. Lennard es miembro del equipo científico asesor CORDEX, ejecuta la campaña de análisis CORDEX-África y fue uno de los autores principales del capítulo 22 en el Grupo de Trabajo 2 del quinto informe de evaluación del IPCC.

Katinka Lund Waagsaether

Oficial científica en el Grupo de Análisis de Sistema Climático (CSAG) de la Universidad del Cabo (UCT)

Email: Katinka@csag.uct.ac.za

Katinka se graduó con una Maestría en Medio Ambiente y Ciencia Geográfica del CSAG en 2012. Luego trabajó alrededor de tres años en una organización no gubernamental (ONG) de Sudáfrica antes de volver a unirse al CSAG a principios de 2015. Durante sus años con la ONG, su atención se centró en la vulnerabilidad, adaptación y procesos de participación a través de una combinación de investigación, desarrollo y ejecución de proyectos y gestión de entrenamientos. También fue coordinadora de la *South African Adaptation Network* por varios años y ha contribuido a la labor de desarrollo del proyecto de la *South African National Implementing Entity (NIE)* para el fondo de adaptación. Al regresar al CSAG, Katinka se unió al equipo de servicios climáticos, donde su papel es el de aportar su experiencia en la aplicación de información climática en la toma de decisiones, contribuir a la dirección intelectual de las actividades de servicios climáticos y apoyar el desarrollo de las discusiones de investigación afines dentro del equipo de Servicios Climáticos.



Dr. Katharine Vincent

Directora de Kulima Integrated Development Solutions (Pty) Ltd

Email: katharine@kulima.com

Los intereses particulares de la doctora Katharine Vincent son la vulnerabilidad al cambio climático y la adaptación, incluyendo el uso efectivo de los servicios climáticos para informar la toma de decisiones y promover el desarrollo adaptativo. Su función actual es Directora de *Kulima Integrated Development Solutions (Pty) Ltd* (www.kulima.com), una consultora basada en Sudáfrica, que realiza diversas tareas como organización con fronteras en la interfaz entre los científicos y los usuarios finales, incluyendo formuladores de políticas, profesionales y miembros de la comunidad. Sus proyectos actuales incluyen la detección climática de planes de desarrollo locales en Zambia; la aplicación de una perspectiva de género a la investigación sobre la migración en los deltas y las circunstancias en las que forma una adaptación para hombres y mujeres; el desarrollo de propuestas de proyectos de adaptación impulsadas por países para el financiamiento internacional climático; la investigación del potencial del seguro soberano climático en África; y la facilitación de una co-producción impulsada por partes interesadas de servicios climáticos a fin de producir información a la medida y orientada a los procesos de planificación a mediano plazo.



Zvia Leibler Danon

Education Division Manager, CATHALAC

Email zvia.danon@cathalac.int

Trabaja con CATHALAC desde 2004. Zvia ha estado desarrollando programas internacionales y regionales de educación desde 2009 dentro de la División de Educación. Sus responsabilidades actuales incluyen el desarrollo y la promoción de programas de desarrollo de capacidades profesionales; la identificación y el desarrollo de alianzas estratégicas con instituciones académicas, organizaciones internacionales, organismos de gobierno y organizaciones sin fines de lucro; y el desarrollo de programas universitarios y pasantías.



Anteriormente, dirigió la División de Cooperación Internacional para el Desarrollo en CATHALAC, donde dedicó su tiempo para identificar y desarrollar asociaciones, así como proyectos de desarrollo comunitario y la sensibilización regional a través de iniciativas y campañas innovadoras tales como los Premios del Agua de América Latina y el Caribe. Tiene una licenciatura en Relaciones Internacionales por la Universidad Estatal de Florida y es candidato MBA de la Universidad Internacional de la Florida, 2016.

Dr. Osvaldo Jordan

Research Associate, CATHALAC

Email: osvaldojordanpanama@yahoo.com; osvaldo.jordan@cathalac.int

Osvaldo Jordan Ramos, tiene un doctorado en Ciencias Políticas de la Universidad de Florida. Ha trabajado como consultor para el gobierno panameño y de organizaciones no gubernamentales nacionales e internacionales en temas relacionados a la conservación de la biodiversidad, la participación comunitaria y los pueblos indígenas. Su investigación se centra en los movimientos indígenas, los conflictos por los recursos naturales y política ambiental. Ha trabajado como instructor en la conservación del medio ambiente, la política comparada y las cuestiones raciales y étnicas en varias universidades de Panamá, Costa Rica y Estados Unidos.



Roxana Segundo

Manager-Projects, CATHALAC

Email: roxana.segundo@cathalac.int

Con CATHALAC desde 2005, Roxana ha liderado la promoción de alianzas estratégicas y la movilización de recursos a través de la cooperación internacional, asegurando el cumplimiento de los requisitos institucionales para la financiación y la gestión de los proyectos. Anteriormente, ha trabajado con ONGs ambientales, y el ex director ejecutivo del Parque Metropolitano, un área protegida única dentro de la ciudad de Panamá. Trabajó por más de veinte años con el gobierno de los Estados Unidos..



Cristina Tedman

Education Programs Officer CATHALAC

Email: cristina.tedman@cathalac.int

Cristina Tedman Lezcano tiene un Master en Gestión de Proyectos de la Universidad Interamericana de Panamá (Universidad Interamericana de Panamá) (2013), y es licenciada en Antropología y Estudios Latinoamericanos de la Universidad de Florida (2010). Ella hizo su Tesis de grado sobre el Discurso del Trabajo Infantil y el grupo indígena Ngäbe-Buglé en Panamá. Cristina ha trabajado como Asistente de Comunicación para la Unidad de Energía y Medio Ambiente del PNUD (2012) y como Asociado de Programa de ONU Mujeres (2013).



Actualmente, trabaja para la División de Educación como coordinadora de programas de educación internacional.

Monica Lopez

Education Programs Officer CATHALAC

Email: monica.lopez@cathalac.int

Mónica trabaja como Oficial de Programas de Educación de CATHALAC. Ella es antropóloga de la Universidad de Antioquia, Colombia y tiene una Maestría en Cooperación Internacional: paz y desarrollo de la Universidad del País Vasco, España.

Tiene más de siete años de experiencia de trabajo en la defensa y promoción de los derechos de los grupos en situación de vulnerabilidad; mujeres, niños y niñas, poblaciones desplazadas e indígenas; mediante el apoyo a la coordinación de proyectos de desarrollo social, de entidades gubernamentales y no gubernamentales. Como Gerente Social implementó estrategias comunitarias sociales para mitigar los impactos sociales y ambientales de los proyectos de infraestructura en las zonas urbanas de alto riesgo en Medellín, Colombia. Su experiencia incluye asistencia técnica y capacitación en diferentes áreas como protección, derechos de primera generación, conservación del medio ambiente, violencia de género y derechos de las poblaciones socialmente vulnerables.



Anexo D: Módulos de aprendizaje en línea del primero taller

Módulo 1: Introducción a datos climáticos

http://prezi.com/ozzyiozynscn/?utm_campaign=share&utm_medium=copy

Módulo 2: Introducción a modelos climáticos

http://prezi.com/lbq7r5fbvll-/?utm_campaign=share&utm_medium=copy

Módulo 3: Introducción a las futuras proyecciones climáticas

http://prezi.com/2g_8zejkskph/?utm_campaign=share&utm_medium=copy

Módulo 4: Reducción de escala de datos climáticos

https://prezi.com/3loxapmy_nmv/4-downscaling-climate-data/?utm_campaign=share&utm_medium=copy

Módulo 5: Introducción a los retos de la aplicación de información climática

https://prezi.com/ow0n39lsdfnm/5-the-application-of-climate-data/?utm_campaign=share&utm_medium=copy

Módulo 6: Adaptación en el contexto de Impactos y Vulnerabilidad

http://prezi.com/pkts1h2_zbfz/?utm_campaign=share&utm_medium=copy

Módulo 7: Comunicación para la toma de decisiones basada en la investigación

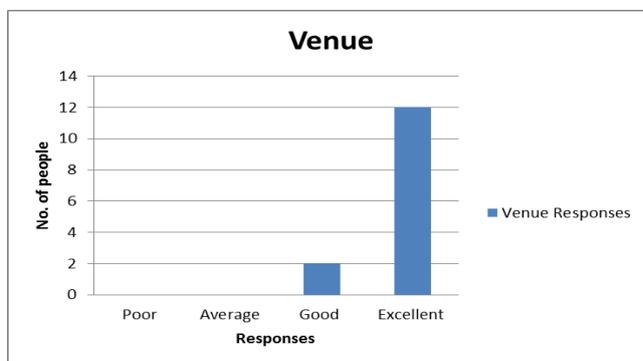
http://prezi.com/rubi1epafzim/?utm_campaign=share&utm_medium=copy

Anexo E: Resultados de la Encuesta de Evaluación del Taller

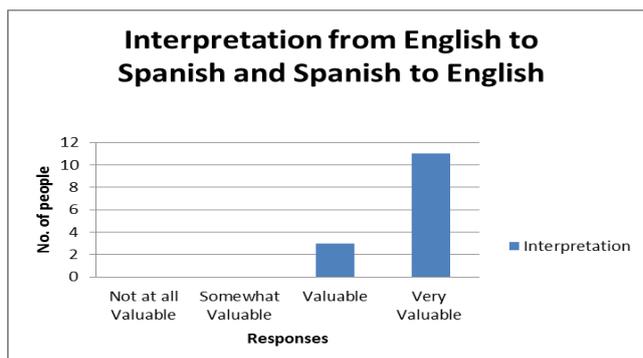
Pregunta 1: La organización y logística del Taller fue:



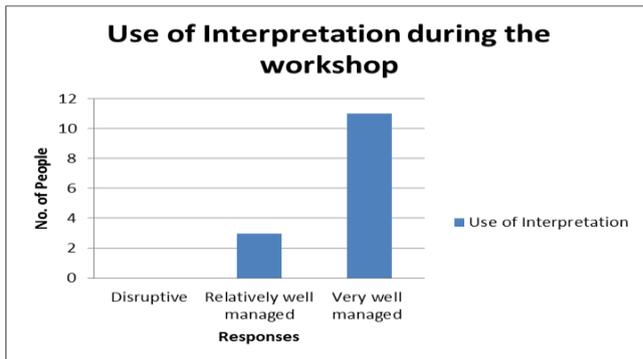
Pregunta 2: El sitio de desarrollo del taller estuvo:



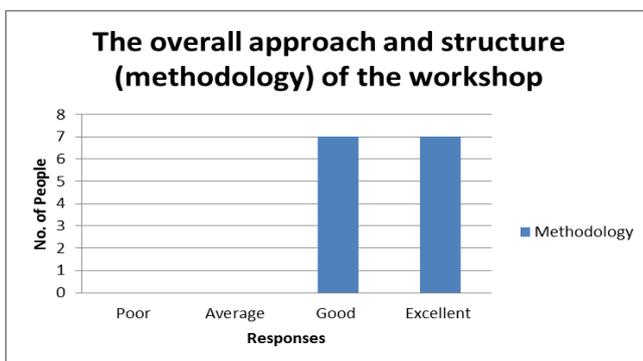
Pregunta 3: Contar con el servicio de interpretación (inglés a español / español a inglés) durante el taller fue:



Pregunta 4. El uso de la interpretación en el taller fue:



Pregunta 5: El enfoque general del taller y la estructura (metodología) fue:



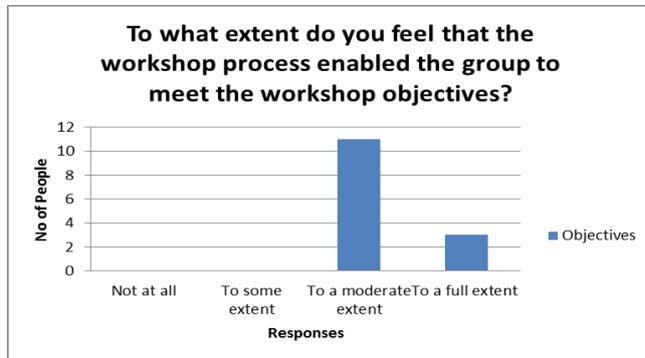
Pregunta 6: El ritmo del taller estuvo



Pregunta 7: La facilitación del taller estuvo:



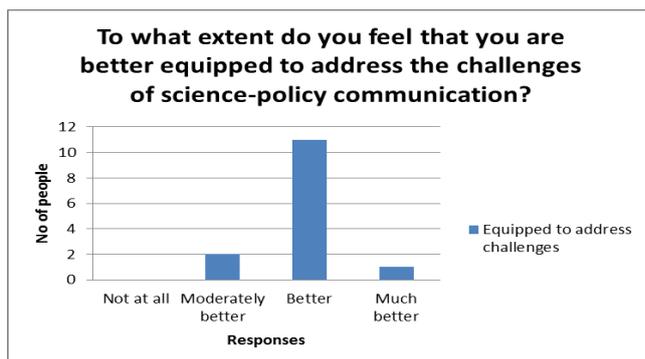
Pregunta 8: ¿En qué medida considera que el proceso del taller habilitó al grupo cumplir con los objetivos del mismo?



Pregunta 9: En términos de sus objetivos personales para este taller ¿qué tan favorable le pareció el taller?



Pregunta: 10. Después del taller ¿en qué medida considera que está mejor equipado/preparado para abordar los retos de la comunicación entre la ciencia y las políticas



Pregunta 11: ¿Cuál fue la parte más favorable/valuable del taller en su opinión? Por favor comparta el motivo para llegar a su respuesta

- Los diálogos entre diferentes grupos ayudaron a comprender las brechas de la diseminación de información en varios niveles.
- Comprender que la manera y el tiempo que se toma para mandar el mensaje a los tomadores de decisiones son tan importantes como el mismo mensaje.
- La mayoría de las partes.

- La parte en la que los tres grupos compartieron su lista de deseos fue la más valiosa para mí. Esto nos permitió saber lo que estas personas piensan y así pudimos pensar cómo cerrar las brechas.
- Comprensión y confirmación del reto y conocer y comprender otras personas que están involucradas en la iniciativa. Escuchar a los otros programas y ver las posibilidades fue interesante.
- El aprendizaje basado en la retroalimentación de todos los modeladores sobre los problemas que encaran, que todos le hacemos frente a los mismos problemas.
- La sección de compromisos.
- Escuchar las experiencias de otros proyectos.
- Las herramientas para comprender mejor un mensaje.
- La interacción con los tomadores de decisiones.
- El enfoque para identificar cosas como obstáculos, categorizando y evaluando aquellos que podemos resolver y dentro de qué plazos. La contribución de los tomadores de decisiones ayudó en este aspecto.
- La habilidad de interactuar con diferentes actores y partes interesadas con respecto a los problemas de las relaciones entre la ciencia y la toma de decisiones relacionadas al Cambio Climático.
- Creo que la secuencia en la que se llevó a cabo el taller fue extremadamente favorable. Cada parte del taller estaba vinculada y contribuía con la siguiente.
- La habilidad de aprender de experiencias similares en otros contextos.

Pregunta 12: ¿En qué forma se puede mejorar el proceso del taller?

- Compartiendo experiencias y enseñanzas de otros países
- De verdad creo que los organizadores han hecho un buen trabajo, pero quizás tomen más tiempo para explicar cada proyecto de los diferentes países. Algunos de ellos parecen ser muy valiosos.
- Sin comentarios.
- Algunas personas se la pasan hablando todo el tiempo.
- Hubiese sido mejor escuchar aquello en lo que las diferentes iniciativas están participando y también tener un diálogo sobre cómo sienten los retos. (Esto también) es impactar y promover el discurso global de la política.
- Más sesiones con los formuladores de políticas para comprender mejor sus necesidades respecto a cómo les comunicamos los datos.
- Presentando ejemplos de caso y metodologías relacionadas a los temas dialogados.
- Tener a más formuladores de políticas presentes.
- Traer a gente creativa en la comunicación en vez de expertos técnicos.
- El taller estuvo bien.
- Puede incluir temas que pueden ayudar (especialmente a los científicos) a comunicar mejor sus resultados y colaborar, en especial con la sociedad civil, para influir en la toma de decisiones.
- Aunque la dinámica de participación y discusión son valiosas, quizás.
- Puede haber seguimiento (quizás semestral) de los resultados del taller, y si estos están contribuyendo directa o indirectamente a proyectos en desarrollo o a la preparación de nuevos proyectos.
- Recibir más apoyo de los formuladores de políticas.

Pregunta 13: ¿Qué acción le gustaría ver pasar en el siguiente taller?

- Desarrollar un blog para el taller, donde los participantes puedan interactuar y escribir sobre sus experiencias del proyecto. Discutir sobre futuras colaboraciones con diferentes países.
- Más participación de los tomadores de decisiones en las consecuencias del cambio climático.
- Quiero ver que la comunicación se mantenga entre participantes.
- Todos los participantes se mantienen en contacto por Facebook u otro medio social.
- Hacer seguimiento a lo dialogado. Que el IDRC intente traer esfuerzos regionales en los siguientes días, partiendo de la fortaleza y el conocimiento que tenemos y también tener un taller para equipar a los participantes con las habilidades de comunicación requeridas.
- Comunicación continua entre los asistentes a través de los medios sociales.

- Continuación del debate basado en cada uno de las experiencias y enfoques de los países.
- Seguimiento concreto de los compromisos y retroalimentación a todos sobre lo bien que han resultado. La otra cosa puede ser redactar el taller como caso de estudio y no solo como reporte.
- Me gustaría primero intentar cambios institucionales para ver la comunicación como una inversión en lugar de un gasto que pueda ser eliminado del presupuesto. Segundo, explorar qué estrategias son valiosas.
- Mantener el contacto con los miembros.
- Aumentar la comunicación y eventualmente recibir el apoyo de otros participantes. Ya lo estamos logrando: el Sr. Vicuña estuvo con nosotros esta semana. Sería también útil recibir apoyo con los temas políticos/los tomadores de decisiones. Le daré un ejemplo: en mi país, muchos científicos y técnicos perciben que el gobierno actual está tomando muchas decisiones sin la decisión apropiada y que solo utilizan información científica cuando les conviene para apoyar decisiones que ya han tomado. (Conocer) las experiencias de otros participantes en esta situación sería de utilidad.
- Un reporte que resume y provee retroalimentación a los participantes respecto a las discusiones, conclusiones y lecciones generadas, más allá de una simple descripción de actividades. También sería muy valioso utilizar la “Comunidad de Práctica”, quizás a nivel regional (América Latina- África-Asia) utilizando, por ejemplo, redes sociales (página de Facebook).
- Me gustaría tener un resumen y los resultados del taller.
- Tratar de mantener contacto e intercambiar experiencias.