

CÓDIGO: 2087419

**PROSPECCIÓN Y DIFUSIÓN DE
INNOVACIONES INSTITUCIONALES Y
FORMACIÓN DE CAPACIDADES PARA LA
GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS
HÍDRICOS**

INFORME FINAL

PREPARADO POR:

PROGRAMA DE MEDIO AMBIENTE

FUNDACIÓN CHILE

ENERO 2010



TABLA DE CONTENIDO

1	Introducción	3
1.1	Cumplimiento de objetivos	4
2	Contenido informe Técnico de Difusión Tecnológica	5
2.1	Fecha de inicio y de término de las actividades de difusión	5
3	Descripción de las actividades realizadas de octubre 2008 a Enero de 2010	7
3.1	Etapa 1: Prospección de Innovaciones Institucionales	9
3.2	Etapa 2: Diseño de estrategia de Implementación de Innovaciones Institucionales.....	21
3.3	Etapa 3: Difusión de innovaciones Institucionales	25
4	Resultados y Conclusiones	37
5	Anexos	

1 INTRODUCCIÓN

El presente informe tiene por objeto dar a conocer las actividades ejecutadas en el proyecto INNOVA CHILE Prospección y Difusión de Innovaciones Institucionales y Formación de Capacidades para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos, en la cual Asesorías Flores y Cía. Ltda ostenta el rol de Co-ejecutor desde el comienzo del proyecto, Octubre de 2008, a la fecha del presente informe.

Al respecto, cabe hacer presente que los primeros 6 meses del proyecto se han abocado tanto en la temática relacionada con la Prospección de Innovaciones Institucionales en la Gestión Integrada de Recursos Hídricos como también a la Difusión de la Estrategia de Implementación de Estructura Funcional, con la finalidad de elaborar una propuesta de reglamentación que contemple normas orgánicas y funcionales para las Mesas del Agua de las cuencas hídricas de Copiapó y Huasco. Además estos primeros meses han permitido el desarrollo de una actividad de prospección al IMTA en México, la traída de expertos internacionales, la realización de cursos y transferencias de conocimientos a los miembros de las mesas del agua de los ríos Huasco y Copiapó tal como de otros actores públicos y privados de la región de Atacama y del país en general. Adicionalmente se ha analizado la información de casos de éxito en la formulación de innovaciones institucionales de recursos hídricos por cuenca, analizando especialmente la factibilidad de su aplicación a la realidad de las cuencas de Copiapó y Huasco. Además, junto con la autoridad regional de Atacama y Dirección Regional de Aguas se han hecho los análisis y se han organizado actividades de discusión en que se ha revisado la normativa legal vigente en Chile para dar cabida a una institucionalidad formal de las Mesas del Agua.

El segundo semestre fue marcado con una misión de prospección realizada en Brasil, el desarrollo de cursos y talleres en gestión integrada de cuencas, mecanismos de resolución de conflicto tal como la elaboración de documentos analítico que dan cuenta de las prospecciones realizadas y su factibilidad para la región de Atacama, esto a través de unas series de análisis locales y recomendaciones para los actores de las Mesas del Agua.

Por último, se han realizado múltiples actividades de difusión con la finalidad de dar a conocer a los intervinientes de la dinámica hídrica de las cuencas de Copiapó y Huasco, los resultados de las investigaciones llevadas a cabo en el proyecto.

1.1 Cumplimiento de objetivos.

El proyecto planteó como objetivos lo siguiente:

Objetivo General:

Contribuir a la creación de capacidades para la Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH)¹, mediante la prospección y difusión de Innovaciones Institucionales y formación de capacidades que tiendan a mejorar los procesos de gestión del agua, con especial énfasis en la prevención y resolución de conflictos por el agua a mediano y largo plazo entre los futuros emprendimientos mineros y la agricultura así como con la necesidades de agua de la población local.

Objetivo Específicos:

1. *Realizar un catastro de carencias, debilidades y fortalezas actuales de la institucionalidad en el ámbito de la gestión de recursos hídricos en la cuenca de Copiapó y sus posibles consecuencias económicas, sociales y ambientales a largo plazo.*
2. *Proponer una estructura funcional de las mesas de agua, incluyendo formas de representatividad, reglamento operativo, legalidad, roles, grupo técnico y ejecución de las acciones necesarias para consolidar la operatividad de la mesa de agua (capacitación, asesoría, orientación, definición de roles, establecimiento de protocolos y procesos, estandarización y otros)*
3. *Recopilar, sistematizar y analizar información de casos exitosos en el ámbito de las innovaciones institucionales a nivel nacional e internacional y analizar que es factible de ser adaptado a las condiciones de la cuenca de Copiapó.*
4. *Identificar la posibilidad de basarse en la normativa legal vigente en Chile, de nivel nacional, regional y de cuenca, para formalizar las acciones y decisiones de la mesas de agua y proponer opciones complementarias para formalizar su accionar.*
5. *Prospectar experiencias extranjeras en la mediación de conflictos hídrico-mineros y proponer opciones de gestión en materia relativa a la resolución de conflictos, generando las bases para la realización de una experiencia piloto de resolución de conflictos.*

La Asociación Mundial para el Agua (Global Water Partnership – GWP) define la gestión integrada del agua como un proceso que promueve la gestión y el aprovechamiento coordinado del agua, la tierra y los recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico de manera equitativa sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales. Esta afirmación implica que las decisiones de los interventores sobre el agua y las cuencas no originen conflictos con otros seres humanos ni con el ambiente. En términos económicos significa no causar o al menos minimizar las externalidades negativas.¹

6. *Difundir propuestas de estrategias complementarias a la actual*, en el marco de la institucionalidad en la cuenca del Copiapó para la GIRH, desarrollar estrategias a ser aplicadas desde el inicio del proyecto para que incluya aspectos relativos a los mecanismos de comunicación entre los distintos actores, mecanismos de toma de decisiones, y explicación de los mecanismos de resolución de conflictos, entre otros.

2 CONTENIDO INFORME TÉCNICO DE DIFUSIÓN TECNOLÓGICA

2.1 Fecha de inicio y de término de las actividades de difusión

El convenio de subsidio entre Fundación Chile y el Comité Innova Chile fue realizado el 23 de octubre de 2008. El 30 de octubre de 2010, fue mandada una carta pidiendo InnovaChile-Corfo, la extensión del proyecto. Por esta razón las actividades fueron realizadas hasta el 30 de enero del 2010.

El presente informe corresponde al informe Final del proyecto desarrollado de octubre de 2008 hasta enero de 2010 en la Región de Atacama. El cuadro siguiente detalla las fechas de comienzo y cierre de cada actividad así como el grado de cumplimiento de cada una.

Cuadro 1: Etapas, períodos y avances:

Item	Fecha de Inicio	Fecha de Cierre	Grado de Cumplimiento
Etapas 1: Prospección de Innovaciones Institucionales			
Actividad 1.1 prospección de Innovaciones institucionales Sao Paulo (NA) Estados Unidos	18.11.09 28 de Septiembre de 2009	27.11.09 2 de octubre de 2009	100%
Actividad 1.2 Prospección al Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA)	30 de noviembre año?	6 de diciembre año?	100%
Actividad 1.3: Prospección de Mecanismos de Prevención y Solución de Conflictos	Marzo de 2009	Enero de 2010	100%
Etapas 2: Diseño de Estrategia de Implementación de Innovaciones Institucionales			
Actividad 2.1: Propuesta de Estructura Funcional de la Mesa del Agua y su grupo técnico	30 de octubre 2008	Agosto de 2009	100%
Actividad 2.2: Oferta de Mecanismos alternativos de Cooperación y Concertación	30 de noviembre año?	Diciembre de 2009	100%
Actividad 2.3: Propuesta de Mecanismos de prevención y solución de conflictos por el agua	Abril de 2010	Enero de 2010	100%
Etapas 3: Difusión de Innovaciones Institucionales			
Actividad 3.1: Elaboración de Material Informativo y pagina Web	Octubre 2008	En proceso ²	100%
Actividad 3.2: Realización de Seminarios y Talleres de Capacitación			
a) Realización de Seminarios			
Experiencia del Instituto Mexicano de Tecnologías del Agua (IMTA) en la GIRH (diciembre 2008) (actividad realizada dentro de cada mesa del agua), reforzada con la visita el profesional del IMTA J.C. Herrera a donde actores claves de las cuencas de Huasco y Copiapó	Noviembre de 2008	Noviembre de 2008	100 %
Experiencia de la misión a Brasil. Presentación de las actividades realizadas.	20 de Enero de 2010	21 de Enero de 2010	100%
b) realización de Talleres de capacitación			
Gestión Integrada de recursos hídricos	Julio de 2010	Julio 2010	100%
Gestión Ambiental Integrada por cuencas	Noviembre 2008	Noviembre 2008	100%
Gestión de Conflictos por el Agua	1 de Diciembre de 2009	4 de Diciembre de 2009	100%
Actividad 3.3: Asistencia a eventos	Octubre 2008	Enero de 2010	100%

² La pagina Web y la Biblioteca virtual esta en su funcionalidad óptima. El Centro de Innovación Ambiental de Atacama, asegurara el seguimiento del doblamiento de información del Observatorio de Cuenca hasta junio del 2010.

3 DESCRIPCIÓN DE LAS ACTIVIDADES REALIZADAS DE OCTUBRE 2008 A ENERO DE 2010

En el marco de las actividades auspiciadas por el Centro de Innovación Ambiental, Fundación Chile participa asesorando a las Mesas de agua de la región de Atacama desde junio 2008. Esas actividades de ayuda a la formación de la mesa del agua del río Huasco y de apoyo a la mesa del agua del río Copiapó han permitido desarrollar las primeras etapas de levantamiento de información, conocer los actores locales y comenzar acciones claves para la transferencias de capacidades y el análisis de las necesidades locales.

Las etapas y actividades presente en la tabla anterior (Cuadro 1: Etapas, periodo y avances) y sus aplicaciones concretas en la región de Atacama no evolucionan según la jerarquía definida en dicha tabla sino que se adapta y evoluciona según las demandas locales y la complementariedad entre cada una de las etapas. Sin embargo, se presentan las actividades según el orden definido en el término de referencia del proyecto haciendo a veces referencia al orden cronológico en el cual los eventos fueron realizados en la región.

Las actividades han sido ejecutadas según las condiciones locales y fueron plasmadas en una estrategia de acción adecuada a la problemática de las dos cuencas seleccionadas. Las actividades de transferencia de capacidades son unas de las acciones de mayor relevancia para los actores de las mesas del agua. Con la participación y las intervenciones de los profesionales de Fundación Chile y gracias a los conocimientos y a las capacidades de conciliador del jefe de proyecto en gestión de los recursos hídricos, Axel C. Dourojeanni, cada reunión ofrece la ocasión de interactuar con los actores de las mesas y de introducir capacidades adecuadas a las necesidades que ellos mismos generan tal como:

- ❑ Identificar los actores que deben intervenir en las Mesas de Agua, proponer la organización para la toma de decisiones con representatividad así como apoyar al grupo técnico de apoyo a las Mesas de Agua.
- ❑ Exponer a los miembros de las Mesas de Agua experiencias obtenidas de otros países en materia de organizaciones y organismos de cuenca.
- ❑ Facilitar la socialización del conocimiento existente sobre la situación de los usos de los recursos hídricos en cada cuenca y los conflictos actuales y potenciales que enfrentan por la competencia por el agua.
- ❑ Asistir a definir los escenarios deseados en cada cuenca (visiones, imágenes objetivo) de tal forma de lograr acuerdos y coordinaciones entre los actores que permitan lograr tales metas.

- ❑ Priorizar las acciones que se proponen³ para mejorar la Gestión de los Recursos Hídricos de tal forma que contribuya a alcanzar el escenario acordado.
- ❑ Apoyar la definición de la visión en conjunto para la Mesa del Agua.

De esta manera, la participación de Fundación Chile en las Mesas del Agua, el apoyo a su secretaría técnica, la asistencia a eventos y la producción de material informativo y su difusión siguen siendo las actividades principales y transversales del proyecto. Este apoyo parte por asistir a las autoridades regionales en materia de Gestión del Recursos Hídricos lo que ha convertido a la Región de Atacama en el referente sobre como establecer Mesas de Agua.

³ Una debilidad evidente que debe ser corregida es la proliferación de ideas y proyectos *inconexos* sobre lo que se debe hacer para enfrentar las situaciones de sobre explotación de los recursos hídricos, sobre todo subterráneos, y la evidente escasez de agua frente a las demandas crecientes. Las ideas (desde los niveles de parlamentarios hasta las de la sociedad civil pasando por las de usuarios y empresas) van desde sembrar nubes hasta cambiar el código de aguas y nacionalizar el agua, pasando por desalación, poner en práctica los factores de uso de agua, reformas legales o simplemente prohibición de la entrada de nuevas empresas mineras, por citar solo algunas ideas que se discuten en cada cuenca.

3.1 Etapa 1: Prospección de Innovaciones Institucionales

Las actividades desarrolladas han tenido, entre otros, la finalidad de prospectar las carencias, debilidades y fortalezas actuales de la institucionalidad en el ámbito de la Gestión de Recursos Hídricos para gestionar el agua en dichas cuencas y sus posibles consecuencias económicas, sociales y ambientales a largo plazo. Para evaluar estas condiciones se compararon las situaciones existentes con las condiciones en que se desenvuelven los comités o consejos de recursos hídricos a nivel de cuenca en otros países. En particular se usó como referencia las características de las organizaciones de cuenca de Australia, Canadá, México y Brasil. Igualmente se recogieron las opiniones de las autoridades de aguas locales.⁴

Con el fin de alcanzar los objetivos que se propone la mesa de agua se han tenido presentes, entre otros, las siguientes pautas derivadas de experiencias estudiadas:

- *Apoyar la ejecución de inventarios de la legalidad, funciones, roles y las capacidades instaladas de todas las instituciones que intervienen en las cuenca y que tienen impactos relevantes en el uso del agua.*
- *Apoyar la ejecución de un inventario y seguimiento de los proyectos de inversión y montos de las inversiones (pasadas, actuales y proyectadas) que se realizan en una cuenca en relación a la captación de agua de los cauces, tratamiento, distribución, evacuación y tratamiento de aguas utilizadas.*

⁴ Ejemplo: De acuerdo a las experiencias en otros países la coordinación de las acciones de participantes que intervienen en una misma cuenca o sub-cuenca es un proceso que tiene sentido en cuanto:

1. Sirva para coordinar el accionar de varias instituciones que intervienen en una misma cuenca, cuenca o cuenca, para alcanzar metas, compartidas entre los mismos, de carácter general o específico, en forma eficiente y eficaz y en armonía con objetivos económicos, sociales y ambientales.
2. Facilite llegar a obtener consensos, por consulta local y participación plena, sobre lo que la sociedad desea como objetivo u escenario para una cuenca, cuencas o cuenca que habitan.
3. Facilite la elaboración y aplicación de estrategias y programas de acción formulados con la participación de los participantes involucrados para alcanzar los escenarios deseados.
4. Asista a determinar y ejecutar en forma secuencial y ordenada acciones que lleven a alcanzar metas determinadas (eg. Descontaminar un cauce, realizar un inventario de recursos hídricos)
5. Evite o prevenga la duplicidad de funciones, acciones e inversiones en material y recursos humanos, para la ejecución de acciones en una cuenca.
6. De las orientaciones necesarias para minimizar las intervenciones en una cuenca que afecten al medio ambiente
7. Establecer medios y sistemas para que los fenómenos naturales no ocasionen desastres.
8. Resuelva o minimice conflictos de intereses entre los usuarios de los recursos naturales de la misma y si surgen que tenga la capacidad de generar opciones de solución.
9. Ponga a política, de los variados interventores en una cuenca, información y conocimiento sobre la dinámica de una cuenca (biblioteca, documentos técnicos, fotografías, mapas y otros)
10. Facilite que las entidades que participan en las intervenciones en una cuenca cumplan con los roles que tienen asignados con el fin de no dejar acciones sin realizar.

- *Realizar consultas públicas con el fin de elaborar escenarios consensuados sobre lo que la población y los principales interventores en una cuenca desean a futuro.*
- *Elaborar y mantener actualizados planes de intervención en las cuencas principales y sus subcuencas.*
- *Mantener actualizado un sistema de información sobre los estudios, estadísticas, mapas, planes y en general todo lo que se considere útil para orientar las acciones de intervención en una cuenca.*
- *Fomentar la participación de los actores de la mesa en la gestión del agua por cuenca y del medio ambiente en general.*
- *Establecer un sistema de monitoreo de las actividades relevantes que se realizan en cada cuenca que tengan relación con la gestión del agua.*
- *Establecer un protocolo para la instalación y operación de la organización requerida para que la mesa de agua sea eficaz en su accionar.*

Los actores que intervienen en una cuenca, debidamente organizados en un consejo u otra forma deben conocer sus roles, tales como:

- *Ser los garantes de que las intervenciones en una cuenca se hagan considerando alcanzar los equilibrios necesarios entre las metas sociales, ambientales y económicas.*
- *Participar en la formulación del escenario deseado para la cuenca, también denominado visión o imagen objetivo.*
- *Fomentar la elaboración de un plan de ordenamiento territorial articulado con los demás planes reintervención urbana y rural que se hagan en la cuenca.*
- *Participar en la formulación de los planes directores, maestros o guías que se hagan en la cuenca con el fin de alcanzar el escenario deseado por los habitantes e interventores de la misma.*
- *Negociar las intervenciones de agentes externos en una cuenca en favor de los intereses de los habitantes de una cuenca y la conservación del medio ambiente.*
- *Intervenir para solucionar conflictos que se puedan presentar en relación al aprovechamiento del agua en una cuenca.*
- *Ser el puente entre las decisiones que se toman a nivel de los gobiernos políticos administrativos y el ámbito de una cuenca.*
- *Deben estar preparados para tomar decisiones políticamente impopulares si ello es necesario para preservar ecosistemas únicos, biodiversidad, paisajes y vidas humanas en zonas de riesgo.*
- *Igualmente deben estar dispuestos a apoyar a las personas que por alguno de esos motivos, y dentro de la legalidad, sean afectados por las decisiones de una buena gestión.*

Los participantes del **SISTEMA DE GESTIÓN INTEGRADA DE RECURSOS HÍDRICOS DE LAS CUENCAS** deberán preocuparse de estar permanente informados sobre el efecto de sus decisiones en una cuenca y sobre sus habitantes.

Se sabe que será necesario cambiar radicalmente la forma en cómo se gestionan y se emplean los recursos naturales en ambas cuencas.

Los cambios no serán fáciles y se necesitará, sin dudas, tomar decisiones difíciles ya que muchos de los cambios necesarios involucran cambios en el bienestar económico de las comunidades y los individuos. Ello implica en muchos casos posponer ganancias para poder reestablecer el equilibrio de las cuencas.

Uno de los resultados de los análisis comparativos fue la propuesta de un reglamento para consolidar las Mesas de Agua. Se compararon más de 60 reglamentos que fueron recopilados de diversas organizaciones de gestión de agua por cuencas. Con ello se propusieron las bases para la elaboración de los reglamentos de las Mesas del Agua de Copiapó y Huasco, que incluyen las normas necesarias para la adecuada representatividad de los sectores y grupos que intervienen en la dinámica hídrica de la cuenca, divididos principalmente en: Sector Privado (principalmente grandes empresas), Sector Público (Distintos órganos de la administración pública que intervienen) y Sector Civil (usuarios agrícolas y otros usos similares). Dichas normas incluyen además lo necesario para la operatividad y constituyen la base utilizada por dichas Mesas del Agua para aprobar su reglamentación vigente.

3.1.1 Actividad 1.1: Prospección Sistemas de Gestión de Recursos Hídricos y Organismos de Cuenca. Foz de Iguazú – Sao Paulo, Brasil

a. Resumen de la misión

El Informe detallado de la misión se encuentra en Anexo: 1

Los objetivos principales de la misión tecnológica fueron:

- Conocer la experiencia de América Latina y el Brasil en la instalación de Organismos de Cuenca (por medio de la participación en el 1er Encuentro de Organismos de Cuenca de América Latina y Caribe).
- Conocer los aspectos institucionales y operativos asociados a la gestión del agua (por medio de visitas a comités de cuenca en el estado de Sao Paulo, Brasil).

Los Objetivos específicos:

- Conocimiento e intercambio de experiencias entre los directores y miembros de organismos de cuencas hidrográficas de diversos países de la región mediante la asistencia al 1er Encuentro de Organismos de Cuenca de América Latina y Caribe (RELOC) en Foz de Iguazú.
- Entrevistas y visitas a comités de cuenca del Estado de Sao Paulo con especial énfasis en el consorcio de Piracicaba, Capivari y Jundiá (PCJ) y la agencia de las cuencas PCJ

Para la correcta coordinación y ejecución de la misión, se contó con el apoyo de la Secretaría que organizó el 1er encuentro de la Red Latinoamericana de Organismos de Cuenca y de las autoridades de las siguientes entidades locales:

- Autoridad del Consorcio de las Cuencas Piracicaba, Capivari y Jundiá (Consortio PCJ) del Estado de Sao Paulo : Sres. Dalto Favero y Francisco Carlos Castro Lahóz
- Instituto de Gestão das Águas e Meio Ambiente I-GAMA

Dichas entidades prestaron apoyo tanto en los aspectos logísticos como técnicos en la primera y segunda etapa de la misión en la cual se visitaron diferentes organismos de cuenca del estado de Sao Paulo.

La misión tuvo la participación de 4 actores regionales, tanto del ámbito público como de organizaciones civiles que participan activamente en las mesas del agua, así como también en proyectos directamente relacionados con la gestión de los recursos hídricos en las cuencas la región de Atacama.

El listado de asistentes se muestra a continuación en la siguiente tabla:

Nombre Asistente	Institución
Juan Pablo Vega	PTI Cadenas Agroindustriales Huasco
Claudio Concha	Comunidad de Aguas Subterráneas Copiapó
Carlos Araya	Comunidad de Aguas Subterráneas Copiapó
Francisco Meza	INIA-Ceaza
Denisse Andreu	Fundacion Chile
Axel Dourojeanni	Fundacion Chile

La misión fue dividida en dos partes: Participación del 1er Encuentro de Organismos de Cuencas de América Latina y Caribe realizado en Foz de Iguazú, y una segunda parte de visitas guiadas y reuniones con miembros de los comités de cuenca del estado de Sao Paulo con especial relevancia en el conocimiento del Consorcio de las Cuencas Piracicaba, Capivari y Jundiá (PCJ) y del Comité de Cuenca del Río Pardo (Acuífero Guarani).

El itinerario seguido fue el siguiente:

	DÍA	CIUDAD	ORGANISMO A VISITAR
Primera Parte	Mie 18 Nov	Santiago – Foz de Iguazú	Apertura del Evento RELOC
	Jue 19 Nov	Foz de Iguazú	Evento de la RELOC
	Vie 20 Nov	Foz de Iguazú	Evento de la RELOC
	Sab 21 Nov	Foz de Iguazú	Visita Técnica en Itaipu y Cataratas de Iguazú
	Dom 22 Nov	Foz de Iguazú - Ribeirão Preto (Sao Paulo)	Traslado Foz de Iguazú - Sao Paulo - Ribeirão Preto

Segunda Parte	Lun 23 Nov	Ribeirão Preto (Sao Paulo)	Reunión en DAEE (Comité del Río Pardo) – Agua Subterránea Visita a Estación Depuradora
	Mar 24 Nov	Ribeirão Preto – Americana (Sao Paulo)	Visita Consórcio PCJ
	Mie 25 Nov	Americana (Sao Paulo)	Visita puntos críticos de la cuenca del Río Piracicaba
	Jue 26 Nov	Americana (Sao Paulo)	Visita a Piracicaba (Agência de Água)
	Vie 27 Nov	Sao Paulo	Salida para Santiago de Chile

El detalle de cada una de las fases de la misión se presenta en el Anexo 1.



b. Evaluación de la misión:

En general, por medio de encuestas realizadas a los participantes de la misión, se puede establecer que esta fue de relevancia y utilidad para: proporcionar nuevos conocimientos en cuanto a aspectos institucionales y operativos asociados a la gestión del agua, y para el análisis de las problemáticas actuales en cuanto a la gestión de los recursos hídricos. Además ha servido para fortalecer las herramientas y conocimientos para la planificación, capacitación e implementación de medidas de mitigación, prevención y comprensión del cuidado y uso responsable de los recursos hídricos y naturales a nivel de cuenca.

Un aspecto destacable fue el conocimiento de la experiencia del Consorcio PCJ, que sin duda es muy relevante, tanto por su modelo institucional que lleva 20 años de funcionamiento, por su rol como Agencia de Agua de las cuencas PCJ, así como por su exitosa experiencia de implementación de la Cobranza por el Uso de Agua, herramienta que ha permitido financiar el brazo de apoyo técnico de los Comités de Cuenca, aspecto aún no resuelto en el caso de Chile.

A través de la visita al Consorcio PCJ, en donde su Secretario Ejecutivo, quién ha sido protagonista e impulsor del proceso de implementación de la Agencia de Agua, ha podido explicar de primera fuente todos los asuntos legales e institucionales que han tenido que

resolver para poner en funcionamiento el enfoque descentralizado de manejo de la cobranza por el uso del agua por parte de las Agencias de Agua del Brasil.

Respecto del encuentro RELOC ha permitido contar con una mirada general de todo Latinoamérica y el Caribe respecto al estado del arte del funcionamiento de los Organismos de Cuenca, lo que ayuda a mejorar el proceso de análisis de la situación en Chile. En especial ha destacado el planteamiento de la importancia de la sustentabilidad financiera de los Organismos de Cuenca, así como los desafíos y oportunidades que se vienen para los próximos años.

Por último, esta misión, según la opinión de los participantes, ha aportado para mejorar los procesos de discusión en las Mesas del Agua de la Región de Atacama, aportando al proceso de planificación, al considerar la experiencia de otros países y por sobretodo contar con información para realizar intercambios de conocimientos y experiencias para ayudar a la Gestión del Agua en la región con actores de alta relevancia internacional.

Todas las presentaciones que fueron dadas durante la misión se encuentran en el CD adjuntado al informe.

3.1.2 Actividad 1.2: Prospección de Innovaciones Institucionales al Instituto Mexicano del Agua IMTA

a. Resumen de la misión tecnológica a México

La primera misión tecnológica se llevó a cabo desde el 01 al 05 de diciembre de 2008 y fue realizada en México con el propósito de conocer la experiencia mexicana en lo relacionado a la gestión integrada de los recursos hídricos, a través de la visita a organizaciones públicas como el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) y la Comisión Nacional del Agua, CONAGUA.

La preparación del viaje incluyó un documento informativo distribuido con anticipación a los participantes del viaje (mayores antecedentes en el Anexo 2).

En dicha oportunidad se pudo constatar la forma como se ha abordado el tema de la gestión integrada de recursos hídricos por cuencas desde el punto de vista técnico y legal, mediante la instauración de 26 Consejos de Cuenca y su paulatina puesta en marcha. Se incluyó el análisis de la normativa general sobre el tema (Ley General del Agua y su Reglamento) así como la visita a terreno de algunas asociaciones de usuarios con resultados exitosos en la gestión y resolución de conflictos.

El equipo estuvo compuesto por 9 participantes dentro de los cuales asistieron representantes del sector agrícola, minero y público de la región de Atacama.

Nº	Empresa	Participante
1	Fundación Chile	Ylang Chevaleraud
2	Fundación Chile	Axel Doroujeanni
3	Flores & Asociados	Pablo Acevedo Álvarez
4	Comunidad de Aguas Subterráneas Copiapó-Piedra Colgada; Piedra Colgada-Desembocadura	Carlos Araya
5	Programa Territorial Integrado Valle del Huasco	Juan Pablo Vega
6	Comunidad de aguas Canal Chamonate	Germán Palavicino
7	Empresaria Agrícola Copiapó	Ana María Ianni
8	Comunidad de Aguas Canal Toledo - Copiapó	Claudio Concha
9	Compañía Minera del Pacífico S.A.	Gustavo Rodríguez

Durante la visita al IMTA, ciudad de Cuernavaca, Estado de Morelos, se contó con la participación de profesionales que presentaron sus estudios, metodologías y acciones desarrolladas para la gestión sustentable del agua por cuenca, subrayando las estrategias de gestión de las aguas subterráneas, la resolución de los conflictos y las tecnologías de tecnificación del riego. Además se realizó una visita a sus laboratorios para conocer sus acciones concretas de gestión e investigación.

Los antecedentes de las visitas así como el detalle de las presentaciones dictadas por los profesionales del IMTA y de la CONAGUA se presentan en el Anexo 2.



Durante la visita a la CONAGUA, México DF, profesionales de la institución presentaron el esquema de las políticas públicas de gestión del agua, el programa de las estrategias de gestión por 2007 -2012 y la estrategia de fiscalización y tecnificación de riego. Así también la CONAGUA organizó una salida a terreno en el Distrito de Riego de Guanajuato (Distrito de Riego D 011), donde representantes locales de las instituciones públicas y del sector agrícola expusieron sobre la organización de gestión de las aguas subterráneas.

b. Evaluación de la misión

La experiencia mexicana respecto al control de la sobreexplotación de los acuíferos fue de principal interés por los participantes de la misión. El intercambio de experiencias mexicanas y chilenas fue de gran importancia y se espera contar con el desarrollo de un trabajo de colaboración destinado a la región de Atacama.

Cada participante antes de iniciar la misión recibió una encuesta a fin de conocer la expectativa del viaje a lo cual en resumen se observó que la mayoría de los participantes no conocía el IMTA y tampoco la CONAGUA. En general todos tenían expectativas previas respecto de los siguientes temas:

- Gestión de los Conflictos,
- Manejo integrado de recursos hídricos por cuenca
- Generación de información a los usuarios y puesta en cuenta del costo social
- Conocer instrumentos , metodología, políticas y innovaciones mexicanas

Una encuesta distribuida a cada participante al final de la misión permitió realizar una evaluación de la misión y subrayar que esta experiencia había permitido el cumplimiento de las expectativas de los participantes. En resumen la opinión vertida fue la utilidad para su desempeño laboral y que permite generar nuevos conocimientos en los puntos siguientes:

- Nuevas herramientas y metodología de gestión
- Nuevas alternativas de uso del suelo y de gestión de los actores
- Un ejemplo de consenso entre actores y usuarios del recurso y del territorio

De manera general los participantes comentaron su interés en seguir participando de las misiones de prospección: “Al Adquirir el conocimiento se podría aplicar para mejorar las falencias que tiene nuestro sistema actual” Ana María Ianni, empresaria agrícola.

La experiencia Mexicana ha dado una nueva vista de las herramientas de gestión del agua, y gracias a esto, fue posible definir algunos ejes sobre los cuales una colaboración con este país podría ser de utilidad en la región de Atacama.

Se destaca de las encuestas distribuidas a los participantes de la misión, que los temas a profundizar para los lineamientos de una futura asesoría del IMTA para la región de Atacama podrían ser orientados a:

- Evolución legal de la institucionalidad de los derechos de agua en México, Políticas Hídricas adaptables a gestión del agua en zonas semiáridas.
- Responsabilidad del gobierno y de la administración en conjunto a los actores de la cuenca : Apoyo financiero, legislación, fiscalización.

- ❑ Planificación de recursos hídricos a nivel nacional en apoyo a la gestión del agua a nivel regional y por cuencas.
- ❑ Diferentes enfoques metodológicos para monitoreo de datos a ser utilizados en modelos hidrogeológicos (uso de isótopos y carbono 14).
- ❑ Desarrollo de información sobre las aguas subterráneas.

El informe de descripción y evaluación de la misión fueron entregados a los responsables del IMTA y de la CONAGUA, a fin de informarlos de nuestros intereses para confirmar un primer mecanismo de cooperación con sus instituciones. De manera recíproca, el IMTA y la CONAGUA expresaron su interés en apoyar la región de Atacama y las mesas del agua respecto de los desafíos de gestión del agua que enfrentan.

Se ha programado traer a expertos del IMTA y de la CONAGUA para dictar en conjunto con Fundación Chile, dentro del mes de julio del presente año, un seminario sobre la eficiencia de uso del agua entre otros temas de relevancia para la temática GIRH en la Región de Atacama, además, de concretizar un convenio de cooperación que por razones sanitarias mundiales (Influenza Humana) el encuentro está pendiente hasta nuevo aviso.

Todas las presentaciones que fueron dadas durante la misión se encuentran en el CD adjuntado al informe.

3.1.3 Actividad 1.3: Prospección de Mecanismos de Prevención y Resolución de Conflictos

La actividad de prospección de Mecanismos de Prevención y Solución de conflictos fue parcialmente modificada para permitir la realización de un trabajo de prospección vinculado a la institucionalidad y los reglamentos que rigen las mesas del agua.

En el marco de esta actividad, el equipo de abogados Flores y Asociados, co-desarrollador del proyecto, recopilaron y analizaron de manera comparativa reglamentos de varios países tal como Francia, Australia, Canadá, México, Brasil etc. Para realizar este análisis se tuvo en consideración las experiencias adquiridas del caso mexicano, país donde se instalaron 26 Consejos de Cuenca. En efecto, a través de su institucionalidad, de su geografía, de sus desafíos hídricos en zonas áridas y de su actividad agrícola permitida en ciertas regiones gracias a la única extracción de aguas subterráneas para el riego, la institucionalidad desarrollada en México ofrece un ejemplo interesante viendo las similitudes con la región de Atacama. Por estas razones se organizó la traída de dos expertos mexicanos en gestión del recurso hídrico y políticas asociadas a su institucionalidad del 24 al 28 de Noviembre de 2008.

Se invitó al Ing. Guillermo Chávez Zárate y la licenciada María Teresa Salmeron de la Cruz, protagonistas e impulsores en México del establecimiento de los Consejos de Cuenca creados en México hasta fines del año 2000, a la región de Atacama para exponer su experiencia a los

miembros de cada mesa y a los actores públicos y privados del nivel central. Guillermo Chávez fue el Gerente de los Consejos de Cuenca en la CONAGUA durante 10 años y junto con su equipo establecieron 22 consejos de cuencas de los 26 que forman actualmente la gestión del recurso hídrico por cuenca en México, participando además en la elaboración de los reglamentos para la instalación de dichos consejos. Paralelamente a los consejos de cuencas se ha creado el Comité Técnico de Aguas Subterráneas (COTAS), donde Axel C. Dourojeanni, jefe de este proyecto, asesoró durante varios años la instalación de los Consejos de Cuenca de México en su calidad de funcionario de las Naciones Unidas.

A través de un viaje de 3 días en la Región de Atacama, G. Chávez y M.T. Salmeron expusieron en cada mesa del agua presentaciones sobre la experiencia mexicana en materia de gestión del agua por cuenca (Consejos del agua, COTAS, reglamentos, etc.), los pasos realizados para definir y concretizar agrupaciones de usuarios y explicaron la importancia del reglamento como herramienta institucional para la concretización de la gestión por cuenca, explicando el objetivo de un reglamento, las etapas y los artículos que lo forman.

La Presencia de los expertos ha permitido realizar un trabajo de análisis de las problemáticas y desafíos vinculados a la institución en la región de Atacama. Para lograr adaptar la prospección del caso mexicano a la realidad de la región de Atacama, fueron organizadas reuniones y entrevistas con los servicios públicos de la región (CONAMA, DGA), el Gobierno Regional, el Gobernador de la provincia de Copiapó y de la provincia de Huasco, a fin de presentar a estas entidades el caso mexicano y recopilar su visión de la gestión de los recursos hídricos.

Gracias a su experiencia y apuntes se pudo llegar a la base utilizada para obtener el primer borrador de Reglamento para las Mesas del Agua, el que fue presentado a cada mesa. Las presentaciones mencionadas se encuentran disponibles en la página Web del Centro de Innovación Ambiental (www.innocacionambiental.cl).

Además de permitir la transferencia de conocimientos sobre la institucionalidad mexicana y la generación de una base institucional para las mesas del agua, la presencia de los expertos mexicanos ha permitido generar una introducción adecuada al viaje organizado al IMTA y la CONAGUA.

La modificación parcial de la actividad inicial de prospección (originalmente dedicada a los conflictos por el agua) fue de alta relevancia para la realización del diseño funcional de las mesas. La actividad inicial de prospección se llevó a cabo gracias a un curso de capacitación externo al proyecto y a los conocimientos en negociación de Pablo Acevedo del equipo Flores y Asociados, co- desarrollador del proyecto.

En el marco del Centro de Innovación Ambiental de Atacama y gracias al apoyo interno de la Fundación Chile, un profesional de dicha entidad vinculado con los proyectos de difusión GIRH (Ylang Chevaleraud), pudo participar de un curso de capacitación en “*Negotiation and Mediation for Water Conflict*” (Negociación y mediación de los conflictos para el agua) dado por el UNESCO-IHE y organizado por el PCCP⁵ en La Haya en Holanda, del 6 al 24 de Abril de 2009.

Este curso ha permitido el aprendizaje y el reforzamiento de los conocimientos vinculados a la mediación y la negociación para la resolución de los conflictos por el agua con profesionales internacionales expertos en el tema. A lo anterior se suma la adquisición de metodologías enfocadas a la negociación internacional y los mecanismos de mediación, arbitraje y resolución alternativa de conflictos relacionados con la gestión del recurso hídrico tanto a nivel internacional como nacional.

Los elementos del curso fueron orientados a:

Negociaciones internacionales. Curso dictado por Paul Meerts en el instituto Neerlandés de las relaciones internacionales de Clingendael, la Haya. Los temas que se incluyeron fueron:

- Metodología de negociación: la síntesis, la sinergia y el compromiso, el ciclo de la negociación. Situación de Conflictos y los instrumentos de gestión. Rol del negociador y desarrollo de la negociación.
- Estudio de Caso sobre el río Calipso y el caso del acuífero inter fronterizo.
- Estudio de Caso y simulación de negociación sobre el mar Caspio
- Estudio de caso y simulación de negociación sobre los conflictos vinculados a la creación de la organización para los desastres de las naciones unidas
- Estudio de caso sobre negociaciones bilaterales

Etapas para la resolución de los conflictos nacionales e internacionales para los recursos hídricos. Curso dado por el profesor Jon Martin Trondalen al UNESCO IHE en Delft, Holanda.

- La gobernanza del agua para la gestión internacional de los recursos
- Las políticas y estrategias de resolución de conflictos
- La comunicación no verbal y la actitud del negociador
- La observación para entender los intereses de cada sector de interés.
- Los protocolos asociados a la negociación internacional
- Las formas de cumplimiento de los acuerdos y resoluciones de los conflictos.
- La sociedad Civil y la resolución de los conflictos hídricos. Documento dado por el PCCP, escrito por Philippe Barret y Alfonso Gonzalez. PCCP Series n°9, publicación 2001-2003

⁵ UNESCO: Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura

IHE: Instituto para la educación del agua

PCCP: De la Cooperación Potencial al Conflicto Potencial

Curso de mediación dado por Yona Shamir, Director del *Israel Center for Negotiation and Mediation (ICNM)* y Jonathan Kowarsky, Director académico del ICNM, in el UNESCO.IHE, Delft.

- Metodología y teoría para preparar y desarrollar mediación de conflictos
- Las alternativas de resolución de conflictos
- El proceso de la mediación y de arbitraje
- La contribución del mediador en el proceso de negociación
- Ejercicio de simulación como mediador para la resolución de conflictos
- Metodología y teoría para la construcción del consenso

En el marco del curso fue posible exponer sobre la región de Atacama y difundir los desafíos regionales a escala internacional. Un trabajo de contacto ha permitido recibir el apoyo de varios profesionales interesados en ayudar en la definición de una estrategia de resolución de conflictos para la región de Atacama, a través de la recepción de sus observaciones respecto a la estrategia y análisis desarrollado. Este trabajo permitirá recibir comentarios de profesionales expertos en el tema y permitirá optimizar la propuesta de mecanismos para la resolución de conflictos en la región de Atacama.

La prospección relativa a la prevención y resolución de conflictos fue complementada de un análisis bibliográfico relevante y basado en estudios de casos, metodología y tomas de contacto con por ejemplo la Fundación Casa de la Paz.

Como referencia bibliográfica que permitieron una prospección de elementos factible aplicar a la región de Atacama podemos subrayar:

- **CAO** (Oficina del Asesor en Cumplimiento/Ombudsman): *Construyendo consenso: Historia y lecciones aprendidas de la mesa de Dialogo y Consenso CAO-Cajamarca, Perú*. Monografía 1,2,3. (2000-2006). Monografías disponibles en : <http://www.cao-ombudsman.org>
- **Delli Priscoli, J**: *La gestión y la Transformación de Conflictos De agua* (Serie de Hidrología Internacional) publicado el 31 de octubre de 2008.
- **Dourojeanni Axel C**: *Procedimientos de gestión para el desarrollo sustentable*, Manual 10 de la CEPAL "Agosto de 2000" "LC/L.1413-P"- CEPAL, 1989. <http://www.eclac.org>
- **Fisher, R., Ury, W. L. y Patton, B**: *Si... ¡De acuerdo! Cómo negociar sin ceder*. Editorial Norma, segunda edición, 2007.
- **Fisher, R. y Ertel, D**. *Si... ¡De acuerdo! En la práctica*. Editorial Norma, primera edición, 2005.
- **Liderach, John Paul**, "Construyendo la paz. Reconciliación Sostenible en sociedad divididas", Red Gernika, 1998
- **Ury, W. L.** , *Supere el No*. Editorial Norma, primera edición.

Un documento: *Mecanismos de resolución de conflictos y procesos de Colaboración*, ofrece una presentación de los mecanismos de resolución que fueron visto durante el curso además de generar una descripción sintética de los principales conflictos en la cuenca del río Copiapó. El documento rescata en su primer capítulo el trabajo de análisis y la prospección realizadas en cuanto a las metodologías y mecanismos existentes para la resolución de conflictos y procesos colaborativos. El documento se encuentra en el Anexo 3.

3.2 Etapa 2: Diseño de estrategia de Implementación de Innovaciones Institucionales

Se han sostenido reuniones de trabajo con expertos en la temática de la Gestión de Recursos Hídricos, como lo fueron los expertos Mexicanos señores Guillermo Chavez Zárate y doña María Teresa Salmeron de la Cruz, quienes fueron protagonistas e impulsores en México del establecimiento de los Consejos de Cuenca. De acuerdo a su experiencia y apuntes se pudo llegar a la base utilizada para obtener el primer borrador de Reglamento para las Mesas del Agua.

Además, se ha realizado un análisis bibliográfico comparativo de normativa legal y reglamentaria sobre la Gestión Integrada de Recursos Hídricos en diversos países, entre los que se encuentran Venezuela, Perú, Ecuador y México entre otros. Adicionalmente, se ha realizado un análisis bibliográfico de la normativa legal y reglamentaria nacional en la materia. En el Anexo 4 se presenta el análisis del marco jurídico de las aguas en Chile y en el Anexo 5 el análisis comparativo de los reglamentos.

Un apoyo continuo a las mesas del agua ha permitido introducir la importancia de desarrollar un consenso sobre la visión de la cuenca. Varias presentaciones fueron realizadas y en el marco de un taller auspiciado por la CONAMA, el equipo pudo también participar al proceso de desarrollo de la visión.

En uno de los documentos que realizó el equipo: *Institucionalidad para la Gestión Integrada de los recursos hídricos en Chile y para las mesas del Agua*, analiza la actual institucionalidad y se establece una serie de recomendaciones para mejorar la institucionalidad actual tomando en cuenta varios escenarios de cambios.

Este documento fue publicado y se encuentra en el Anexo 6.

3.2.1 Actividad 2.1: Propuesta de estructura Funcional de la mesa del agua

Para proponer el diseño de una estructura funcional de la mesa de agua, fue necesario realizar varias etapas previas y se mencionan a continuación:

- Encuestas de conocimientos de las expectativas de los actores de cada mesa.
- Análisis de las encuestas.

- Análisis prospectivos para el reglamento.
- Cuestionario para la formación de las mesas.
- Selección del comité directivo y técnico.
- Creación de un marco de referencia para el reglamento.
- Talleres para constitución de grupo de trabajo para la realización del reglamento.
- Asesoría a la secretaria técnica para la recopilación de las observaciones.
- Transferencia de conocimientos en cuando a la gestión del agua y la institucionalidad asociadas a lo largo de las reuniones.

Paralelamente, fue realizado un análisis legal sobre el nivel de participación y de decisión de los diversos actores que forman parte de la mesa del agua del río Huasco y Copiapó. Este análisis fue realizado a través de encuestas y cuestionario individuales cuyo formato se presenta en el Anexo 7. Los resultados de las encuestas para la mesa de Copiapó y Huasco se presentan en el anexo 8 y 9 respectivamente.

Lo anterior ha permitido participar y apoyar activamente a la creación de la mesa del agua del río Huasco a través de:

- Apoyo a la Gobernación de la provincia del Huasco en un llamado provincial y en la difusión de la constitución de la mesa.
- Encuestas de conocimientos distribuidas a los actores del sector público, privado y social y análisis de las encuestas para orientar el trabajo de difusión de conocimiento.
- Desarrollo de un acta de constitución de la mesa del Huasco en noviembre 2008.
- Selección de los representantes de la mesa del río Huasco.
- Llamada para la formación del Comité Directivo.
- Creación del Comité Directivo.

El Acta de formación de la mesa del Agua del río Huasco está disponible en la página Web del Centro de Innovación Ambiental: www.innovacionambiental.cl.

La Mesa del Agua del río Copiapó fue conformada en el año 2006, sin embargo, nuestra participación ha permitido desarrollar, al igual que en la mesa del Huasco, encuestas de conocimientos, selección del comité Directivo y Técnico y transferencia de capacidades a través de presentaciones puntuales durante las mesas del agua, por parte del jefe de Proyecto A. C. Dourojeanni quien además, ofrece un apoyo conciliador para las tomas de decisiones.

Para poder articular esas nuevas organizaciones y funciones de la mesa fue necesario proponer un marco de referencia para que cada Mesa del Agua, sobre la base de un esqueleto institucional, arme su propio reglamento.

La puesta en marcha de la estructura funcional e institucional, así como el reglamento de las mesas, ha sido un trabajo arduo y largo, en el que se ha analizado, en cada mesa, el

reglamento artículo por artículo, por un grupo de representantes de cada sector (público, privado, social y civil).

El trabajo necesario para la realización y la concretización de la puesta en marcha de los reglamentos propone la participación de una Asamblea General en cada mesa, lo que genera el desarrollo de actividades participativas y permite ofrecer mecanismos de cooperación entre los actores de las cuencas.

Para el reglamento de la mesa de Copiapó el GORE de Atacama, con el apoyo de Fundación Chile, organizó una asamblea general en enero de 2009 la que convocó a más de 80 personas. En dicha asamblea se realizó un taller de trabajo compuesto de 10 mesas con 10 personas y un mediador en cada una, permitiendo generar un trabajo basado en el estudio del reglamento y la recopilación de las observaciones de los ciudadanos lo que ha generado un proceso interesante de intercambios de opiniones y de colaboraciones. Un resumen de cada mesa de trabajo fue presentado a la Intendente y a todos los participantes a fin de subrayar las dudas, preguntas, opiniones de manera general. Este tipo de Trabajo será repetido para la mesa del Huasco. Se adjuntan en anexo 10 y 11 los documentos sobre Reglas Generales de Organización y Funcionamiento de la Mesa del Agua de Copiapó y Huasco.

En base a estos dos reglamentos El Gobierno Regional de Atacama, junto con las mesas y su secretaria técnica han elaborado el reglamento regional de las Mesas de Agua que fue presentado al CORE.

Cabe señalar que se presentaron algunas complicaciones organizacionales que perturbaron nuestras acciones en las mesas del agua. Entre ellas:

Situación

- Falta de anticipación suficiente en la distribución de algunas de las convocatorias a las Mesas de Agua, en particular la de Copiapó, lo que impide en ocasiones la preparación adecuada del material para las reuniones. En general el equipo técnico de apoyo a las Mesas de Agua hace un gran esfuerzo para aportar planteamientos a las reuniones pero es evidente que el equipo requiere ser reforzado significativamente dado que las mesas le agregan nuevas tareas a las ya recargadas labores que tienen los miembros del equipo técnico (DGA, CONAMA; CORFO, etc.)

Propuesta de Solución:

- Al respecto hemos ofrecido nuestro apoyo a la secretaria técnica de las Mesas del Agua para ayudar la organización de las mesas, mejorar el planning de las reuniones, preparar las nuevas acciones etc.
- Para solucionar las dificultades de planificación, organización y poder evaluar los ejes en los cuales podríamos ayudar a optimizar el trabajo institucional en la región hemos pedido en marzo de 2009, a la secretaria técnica, de realizar los términos de referencia para orientar nuestra asesoría. Dichos términos no fueron elaborados.

Además de la propuesta de reglamento para las Mesas del Agua, se ha desarrollado un documento: **Plan de acción para las Mesas del Agua**, que ofrece una serie de recomendaciones adaptadas para las Mesas de la región de Atacama. La propuesta del Plan de Acción se encuentra en Anexo 12.

3.2.2 Actividad 2.2: Oferta de mecanismos alternativos de cooperación y concertación

El equipo de Fundación Chile a través de su presencia en las Mesas del Agua y entrevistas con actores claves (Comunidad de aguas subterráneas, Juntas de Vigilancia, DGA, Empresas Mineras entre otros), ha podido armar un trabajo de análisis de las problemáticas hídricas, de los conflictos entre los actores y pensar en el desarrollo de escenarios como base del diálogo y del trabajo que podría desarrollar cada mesa. Hasta el momento esos escenarios (dejar hacer la situación inicial, racionalizar y prorratear los derechos de agua, encontrar nuevas fuentes etc.) fueron presentados de manera puntal como base de reflexión durante sesiones de cada mesa del Agua.

El segundo semestre del proyecto, a través del desarrollo de propuestas de prevención y solución de conflicto por el agua, y a través de un taller : *Mecanismos de resolución de los conflictos socio ambientales*, dictado por dos profesionales de la Fundación Caza de la Paz, se presentaron las herramientas y metodología que permiten construir un consenso, se subrayaron las importancias de desarrollar procesos participativo de cooperación y colaboraciones necesarias a generar las sinergias necesarias al desarrollo de procesos de concertación y de colaboración adecuadas.

La realización de charlas y presentación sobre la visión del conjunto de cada mesa, ha permitido introducir la importancia de definir acuerdos, la visión y la misión que una se comprometería a seguir a través de su reglamento. En el marco de un taller auspiciado por la CONAMA, la Mediadora Carolina de La lastra ha podido generar una instancia de mediación sobre la visión, tomando en cuenta las visiones de cada uno de los actores y definiendo en base a esas "visiones" una propuesta general y reconocida por todos. Obviamente un trabajo de integración y concertación de la visión a un plan de acción u ordenamiento de metas sigue siendo necesario, pero los actores, aceptaron ya reconocer la importancia de la cooperación.

Otro aspecto importante de nuestra búsqueda de generar mecanismos de cooperación y concertación fue la creación de un Observatorio de cuencas para la Región de Atacama: www.observatoriocuenas.cl. Este sitio web además de entregar informaciones específicas a las cuencas y de contar con una amplia biblioteca virtual, busca generar una visión global de las interacciones que dinamizan el territorio regional y las cuencas.

Además se ha generado una serie de convenios de intercambios de informaciones entre los actores que miden y que tienen informaciones pertinentes.

Basado sobre principios como la transparencia, gratuidad, calidad y compromiso, el observatorio busca permitir una centralización las informaciones, para ponerla en valor y ofrecer una herramienta de difusión a un público amplio sobre la gestión por cuenca bajo sus enfoques hídricos, ambientales, sociales y económicos. La sustentabilidad del observatorio y su calidad depende fuertemente del compromiso de los actores en colaborar y compartir sus conocimientos, ponerlos en un sitio común para poder cursar esas informaciones y obtener una visión global de las acciones y de los estados de las cuencas.

3.2.3 Actividad 2.3: Propuesta de mecanismos de prevención y solución de conflictos por el agua

Esta actividad es el eje principal de las próximas intervenciones en cada mesa del agua. Hasta el momento se han levantado los principales intereses, subrayado las grandes diferencias entre la mesa del río Huasco y la mesa del río Copiapó, así como los principales conflictos asociados. De manera general las dificultades de coexistencia entre sectores de actividades y la competencia generadas por la desigualdad de acceso al recurso hídrico son las fuentes de los principales conflictos.

Se desarrolló un trabajo de prospección de metodología de mediación, arbitraje y negociación a través de actividades de acercamiento con los usuarios de cada cuenca, levantándose así, los intereses de manera más detallada, lo que ha permitido generar un análisis sobre los principales problemas y conflictos que actualmente perturban la gestión integrada de los recursos hídricos en la cuenca del río Copiapó. Luego, gracias a la prospección de metodología realizada, a los talleres de mediación y a la resolución de conflictos se ha podido generar una serie de recomendaciones para facilitar la puesta en marcha de mecanismos de resolución de conflictos. Esta actividad ha permitido el desarrollo de un documento completo, presentado en el Anexo 3.

3.3 Etapa 3: Difusión de innovaciones Institucionales

3.3.1 Actividad 3.1: Elaboración de Material Informativo y pagina Web.

Desde el inicio del proyecto fue puesto en la página Web del Centro de Innovación Ambiental: www.innovacionambiental.cl, un espacio para las Mesas del Agua y para la gestión de los recursos hídricos de manera general. Esta página Web permite recopilar la información generadas por el proyecto para las Mesas del Agua tal como los análisis efectuados por Fundación Chile, los elementos de cursos dados en la región y otras fuentes de información.

Además, en el marco del Centro Atacama, fue creado el Observatorio de cuencas para generar una visión global del territorio regional. Centralizar y poner en valor la información relevante que recopilan los principales actores que intervienen en las cuencas. www.observatoriocuencas.cl.

Paralelamente, la presencia de un periodista en la región de Atacama, permite generar difusión de las acciones generadas por las mesas del agua en la prensa local y permitir la publicación de invitaciones a eventos, seminarios, cursos etc.

En efecto, todo el material elaborado a la fecha se encuentra disponible como material de difusión en la biblioteca del observatorio cuenca. Además, fueron desarrollados dos documentos importantes para la institucionalidad y el fortalecimiento de las mesas del agua en Chile y particularmente en la región de Atacama.

El primero titulado ***La institucionalidad las mesas del agua y la gestión por cuencas en Chile*** (disponible en anexo 6) que ofrece un testimonio de las prospecciones, análisis y acciones que fueron llevadas a cabo en el marco del presente proyecto. El documento rescata las prospecciones internacionales, análisis nacionales y regionales realizados sobre la institucionalidad para el fortalecimiento de la gestión integrada y de las mesas del agua. Fue además desarrollado en este documento una recopilación de metodologías, estudios de casos, elementos de carácter jurídico sobre el reglamento de las Mesas del Agua y recomendaciones orientadas al fortalecimiento de las mismas.

El segundo documento titulado. ***Plan de acción para la mesa del agua*** (disponible en anexo 12) permite rescatar las innovaciones institucionales. Es una propuesta de plan de acción para la Mesa del Agua del río Copiapó, basándose sobre experiencias internacionales y análisis de la particularidad de las cuencas de la región de Atacama, el documento propone acciones y recomendaciones que la mesa podría considerar para fortalecer su organización y orientar sus esfuerzos a corto plazo.

3.3.2 Actividad 3.2: Realización de Seminarios y talleres de capacitación

Todas las presentaciones de los cursos, talleres y seminarios se encuentran en el CD adjuntado: *Presentaciones y documentos*

Realización de Seminarios:

A la fecha se ha comprometido la participación en diversos seminarios que tienen por objeto la difusión a través de talleres prácticos como lo han sido:

- Talleres de intercambio de conocimiento en el IMTA y CONAGUA (México), Noviembre de 2008.
- Taller a las Mesas del Agua del los ríos Huasco y Copiapó , sobre el primer borrador de Reglamento de Mesa del Agua, Noviembre de 2008.

- Asistencia a la Dirección Regional de Aguas e Intendencia de Atacama en la preparación de la Jornada Macro Zonal de Recursos Hídricos, Regiones de Arica y Parinacota, Tarapacá, Antofagasta y Atacama, llevada a cabo el 14 y 15 de mayo de 2009.
- Participación al evento Expo Agua, donde fue posible mostrar al público el Observatorio de cuencas, Octubre de 2009.
- Seminario GIRH sobre la misión a Brasil y entrega de los principales resultados del proyecto (documentos presentados en anexos).

Realización de talleres de capacitaciones:

Se ha realizado:

- **Gestión y Evaluación Ambiental Integrada por Cuenca** Realizado en Copiapó en Noviembre 2008 durante 3 días con la participación de profesionales Brasileños: Carlos Tucci y Carlos Mendes.
A este curso participaron miembros de las Mesas del Agua de los ríos Huasco y Copiapó, actores de la región de Atacama, además de participantes de la Universidad de Temuco y un Profesional Ecuatoriano.
Elementos metodológicos sobre la Evaluación Ambiental, tales como técnicas de análisis de la dinámica hidrográficas por trabajo SIG y modelización fueron presentados con el fin de proponer ejemplos de Evaluación Ambiental como herramientas de gestión de los recursos hídricos. El evento fue publicado en la prensa local y una encuesta de satisfacción fue recolectada y analizada. Se entregó además un diploma a cada uno de los participantes del curso. Los resultados son presentados en el Anexo 13.
- **Planificación y Gestión Integrada de Recursos Hídricos.** El curso fue realizado en Vallenar y Copiapó, fue dictado por 4 profesionales y tenía una duración de 3 días. Metodología, análisis, teoría y estudio de casos reales fueron unas de las principales actividades realizadas. El resultado de la encuesta de satisfacción del taller esta presentada en Anexo 14.
- **Mecanismos de resolución de conflictos socio ambientales.** Con la participación de la Fundación Caza del Paz, fueron presentados elementos metodológicos tales como la mediación, la negociación y la creación de estrategias para elaborar procesos colaborativos que facilitan la gestión. Los participantes pudieron realizar un ejercicio a través un estudio de caso quien les ha permitido evaluar el conflicto, analizar los actores, sus posición e intereses tales como evaluar el poder de cada uno y el proceso de resolución que podría ser utilizado. El taller fue dictado en Vallenar y Copiapó y los resultados de la encuesta se encuentran en el Anexo 15.

Todas las presentaciones que fueron dadas durante los cursos y talleres se encuentran en el CD adjuntado al informe.

3.3.3 Actividad 3.3: Asistencia a eventos

En el marco del V foro mundial del agua realizado del 16 al 22 de Marzo del presente año en Estambul, Turquía, Axel C. Dourojeanni, jefe del proyecto de Difusión de Innovaciones Institucionales ha presentado el caso de la Región de Atacama y los desafíos de gestión del agua que dinamizan la institucionalidad actual.

A fines de marzo, en el curso Gestión Integrada de los Recursos Hídricos y Políticas Públicas, dictado durante dos semanas en la CEPAL (Santiago), fue presentado como caso estudio y debate la cuenca de Copiapó. Durante este debate, la directora regional de la DGA de Atacama, tal como el presidente del Consejo de defensa de la valle del río Copiapó, pudieron exponer su experiencia y punto de vista respecto de la gestión del recurso hídrico en la zona árida.

Estas actividades no se encuentran presupuestadas en el proyecto sino que se realizan gracias al aporte del Centro de Innovación Ambiental de Atacama.

Como consultor internacional, Axel Dourojeanni aprovecha los cursos y conferencias que dicta en las Universidades en Chile y en América latina para exponer sobre la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos de la región de Atacama, permitiendo desde ya extender y difundir a gran escala los esfuerzos realizados en la región.

Gracias a la red de contacto de Fundación Chile, algunos profesionales involucrados en el proyecto y miembros de la Mesa del Agua pudieron participar al primer Encuentro Latino América sobre Organismos de Cuencas (RELOC) en Foz de Iguazú, Brasil.

En la región de Atacama, el Centro de Innovación Ambiental y los profesionales involucrados en el proyectos participaron de todos los eventos en los cuales fueron invitados, a veces como oyente, otras como expositores o apoyo técnico: Taller de elaboración de la Visión para el río Copiapó. Taller auspiciado por CONAMA en el cual Fundación Chile apoyaba de manera técnica a la mediadora.

En el marco de la Expo Agua organizada por el Gobierno Regional de Atacama, Fundación Chile pudo presentar el observatorio de Cuenca en la feria y apoyar a la producción del evento.

Asistencia a la presentación del modelo hidrogeológico de la cuenca del río Huasco. Estudio realizada por la Universidad Católica del Norte.

Asistencia al Seminario organizado por el INIA: Calidad y gestión del agua a nivel de cuenca". Entre otros.

Comentario [merz1]: Falta más redacción en este párrafo, no se logra entender la idea.

Resumen de las actividades comprometidas y de los principales productos asociados.

Item	Desarrolladas	Tipo productos realizados
Etapas 1: Prospección de Innovaciones Institucionales		
Actividad 1.1 Prospección de Sistemas de Gestión de Recursos Hídricos y Organismos de Cuenca Foz de Iguazú – Sao Paulo, Brasil.	X	Inscripción de la Fundación Chile en el GWP Global Water partnership y creación de una alianza entre el RELOC y el Centro de Atacama, para integrar las cuencas de la región de Atacama en la red mundial de organismos de cuencas en proceso.
Actividad 1.2 Prospección al Instituto Mexicano de Prevención y Solución de Conflictos	X	Alianza con el IMTA , recepción de profesionales del IMTA para levantar proyectos en la región de Atacama. En proceso
Actividad 1.3: Prospección de Mecanismos de Prevención y Solución de Conflictos	X	Prospección sobre estructura funcional para mesas del Agua: Análisis comparativo de reglamentos a nivel mundial Capacitación (en el marco del Centro de Innovación Ambiental) de un profesional para el desarrollo de la actividad. Documento publicado sobre los mecanismo existentes
Etapas 2: Diseño de Estrategia de Implementación de Innovaciones Institucionales		
Actividad 2.1: Propuesta de Estructura Funcional de la Mesa del Agua y su grupo técnico	X	1 Documento: La Institucionalidad para la Gestión de los recursos hídricos en Chile y en la región de Atacama Creación del marco de referencia del reglamento para las mesas 1 Documento: Plan de acción para las Mesas del Agua. Propuesta de plan de acción basado en las tendencias mundiales y desarrollo de recomendaciones aplicada a la Mesa del río Copiapó
Actividad 2.2: Oferta de Mecanismos alternativos de Cooperación y Concertación	X	1 documento (Capítulo 1 y 3): Propuesta de Mecanismos de resolución de conflictos y proceso colaborativos para la gestión de los recursos hídricos 1 taller: mecanismos de resolución de conflictos socio ambientales (Modulo 3: estrategia para creación de proceso colaborativos)
Actividad 2.3: Propuesta de Mecanismos de prevención y solución de conflictos por el agua	En proceso	1 documento: propuesta de Mecanismos de resolución de conflictos y proceso colaborativos para la gestión de los recursos hídricos 1 taller: mecanismos de resolución de conflictos socio ambientales
Etapas 3: Difusión de Innovaciones Institucionales		
Actividad 3.1: Elaboración de Material Informativo y pagina Web	X	www.innovacionambiental.cl www.observatoriocuenas.cl
Actividad 3.2: Realización de Seminarios y Talleres de Capacitación	X	
a) Realización de Seminarios		
Experiencia del Instituto Mexicano de Tecnologías del Agua (IMTA) en la GIRH (diciembre 2008)	X	Material disponible en www.innovacionambiental.cl y www.observatoriocuenas.cl
Sistemas de Gestión de Recursos Hídricos y Organismos de Cuenca Foz de Iguazú	X	Material disponible en www.innovacionambiental.cl y www.observatoriocuenas.cl

Informe Final: Prospección y difusión de innovaciones institucionales y formación de capacidades para la gestión integrada de recursos hídricos

b) realización de Talleres de capacitación		
Gestión Integrada de recursos hídricos	x	Material disponible en www.innovacionambiental.cl y www.observatoriocuenca.cl
Gestión Ambiental Integrada por cuencas	X	Material disponible en www.innovacionambiental.cl y www.observatoriocuenca.cl
Gestión de Conflictos por el Agua	x	Material disponible en www.innovacionambiental.cl y www.observatoriocuenca.cl
Actividad 3.3: Asistencia a eventos	X	

3.3.4 Logros destacables de la difusión Tecnológica

Gracias a la implementación de una nueva dinámica funcional, en cada **Mesa del Agua** se ha logrado mejorar la organización interna en dichas mesas tanto en lo que respecta a la **organización de las reuniones de la mesa** como en la conformación de la **secretaría técnica** de la misma, aclarar el rol de cada uno de los miembros y principalmente llevar actas ordenadas donde constan los temas y acuerdos logrados.

Es evidente el mejoramiento de la estructura funcional de las **Mesas del Agua** de las cuencas de los ríos Copiapó y Huasco, pero al igual se reconoce que aún falta consolidar su estructura, sobre todo de la **secretaría técnica** de apoyo a la mesa⁶. El proyecto a contribuido a aclarar cuáles serán los pasos a ser tomados para consolidar el sistema de gestión público-privado del agua por cuenca.

Paralelamente gracias a las intervenciones de los expertos, nacionales y extranjeros, que han participado en el proyecto, las misiones de prospección y a la transferencia de conocimientos de experiencias similares en otros países, se ha logrado que los miembros de la mesa vayan asumiendo con más claridad los roles que les corresponden. Los actores tal como la **secretaría técnica** tienen más claridad en cuanto a los pasos a seguir, sobre todo de la visión sobre lo que desean para el futuro de la cuenca, base para elaborar un plan de acción.

Hoy en día, la mesa posee una serie de elementos para tomar decisiones sobre lo que desean lograr a futuro. Estos elementos son los conocimientos adquiridos por los cursos, talleres, debates y viajes como en apoyo de material documentado (sobre bancos de agua, institucionalidad, gestión de conflictos, visión y plan de acción).

La posibilidad de llegar a una **autonomía financiera** para apoyar la consolidación de un equipo técnico de apoyo a la mesa es una situación deseada que fue acordada entre los miembros de las Mesas. Con el apoyo del Gobierno Regional, se ha solicitado la creación de una **glosa presupuestaria** que debería asegurarle un financiamiento al equipo técnico para proyectos y estudios puntuales.

Cabe destacar que desde el funcionamiento de las mesas, en forma ordenada, ha habido una significativa socialización de la información disponible sobre la cuenca (hay una serie de estudios y avances que han sido divulgados en cada una de las reuniones), de las actividades realizadas por los diferentes actores, de los roles de cada actor y en general se ha logrado una mayor interacción entre los mismos.

⁶ Es muy importante comprender que la mesa de agua es un **organización** conformada por actores que se reúnen periódicamente. Estas organizaciones se conocen en otros países también como consejos o comités. La organización para ser funcional requiere disponer de un **organismo** conformado por personal profesional y técnico estable al servicio de los miembros de la mesa (se conocen usualmente como agencias de agua y tiene personería jurídica y financiamiento) . En el caso de las mesas de agua se ha optado por una figura transitoria llamada **secretaría técnica** y conformada por algunos de los miembros de la mesa que aportan su tiempo y conocimientos pero sin estar exclusivamente dedicados a esta tarea.

Los avances de la mesa de agua de la región de Atacama ya se han hecho conocidos en la **macro zona norte y a nivel nacional**, siendo usado con frecuencia como referente de lo que se debe hacer en otras regiones. Es además un referente esencial para aplicar la Estrategia Nacional de Gestión de Cuencas base para cumplir con los acuerdos firmados para pertenecer a la OECD.

4 RESULTADOS Y CONCLUSIONES

1. Los resultados son una contribución importante a la creación de capacidades para la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos por Cuenca, lo que está en línea con los objetivos del cumplimiento de los acuerdos de Chile con la OECD.
2. Se ha logrado transferir experiencias de otros países en gestión de agua por cuencas a los actores que conforman las mesas de agua de la región de Atacama.
3. Se ha elevado sustantivamente el entendimiento de los roles que deben cumplir los actores que representan diversos sectores y que participan de las llamadas Mesas de Agua de la región de Atacama.
4. Se ha determinado cuales deberían ser las características idóneas que deberían tener las Mesas de Agua para funcionar apropiadamente a futuro (respaldo legal, personería, apoyo de grupos técnicos, financiamiento y otros).
5. Se le ha dado una estructura funcional a las llamadas Mesas de Agua apoyando a la conformación y selección de los participantes buscando la más amplia representatividad.
6. Se ha elaborado un reglamento modelo para las Mesas de Agua y la región de Atacama a partir del cual se ha debatido el mas apropiado para cada cuenca y para la región.
7. Las Mesas de Agua de las cuencas de la región de Atacama se han convertido en los referentes para las demás mesas de agua constituidas en Chile.
8. Los conocimientos adquiridos contribuyen a cumplir los objetivos de la cuenca Piloto de Copiapó como parte de la estrategia Nacional de Gestión Integrada de Cuencas.
9. Se ha elaborado un programa de trabajo a mediano plazo para la consolidación de las llamadas Mesas de Agua, destacando los aspectos más importantes a tener en consideración.

El balance de las actividades realizadas durante el primer semestre del proyecto han sido desarrolladas de forma adecuada y regular que permite destacar una evolución positiva respecto de la puesta en marcha de las estructuras funcionales de las mesas y de las transferencias de conocimientos, ente otros.

El segundo semestre va a permitir seguir actuando de forma profunda con los miembros de las mesas del agua a través de cursos, talleres y reuniones con el objetivo de generar fuentes de informaciones adecuadas a las necesidades locales, preparar los actores a la prevención y metodología para resolver los conflictos y seguir apoyando la puesta en marcha de los reglamentos, entre otros.