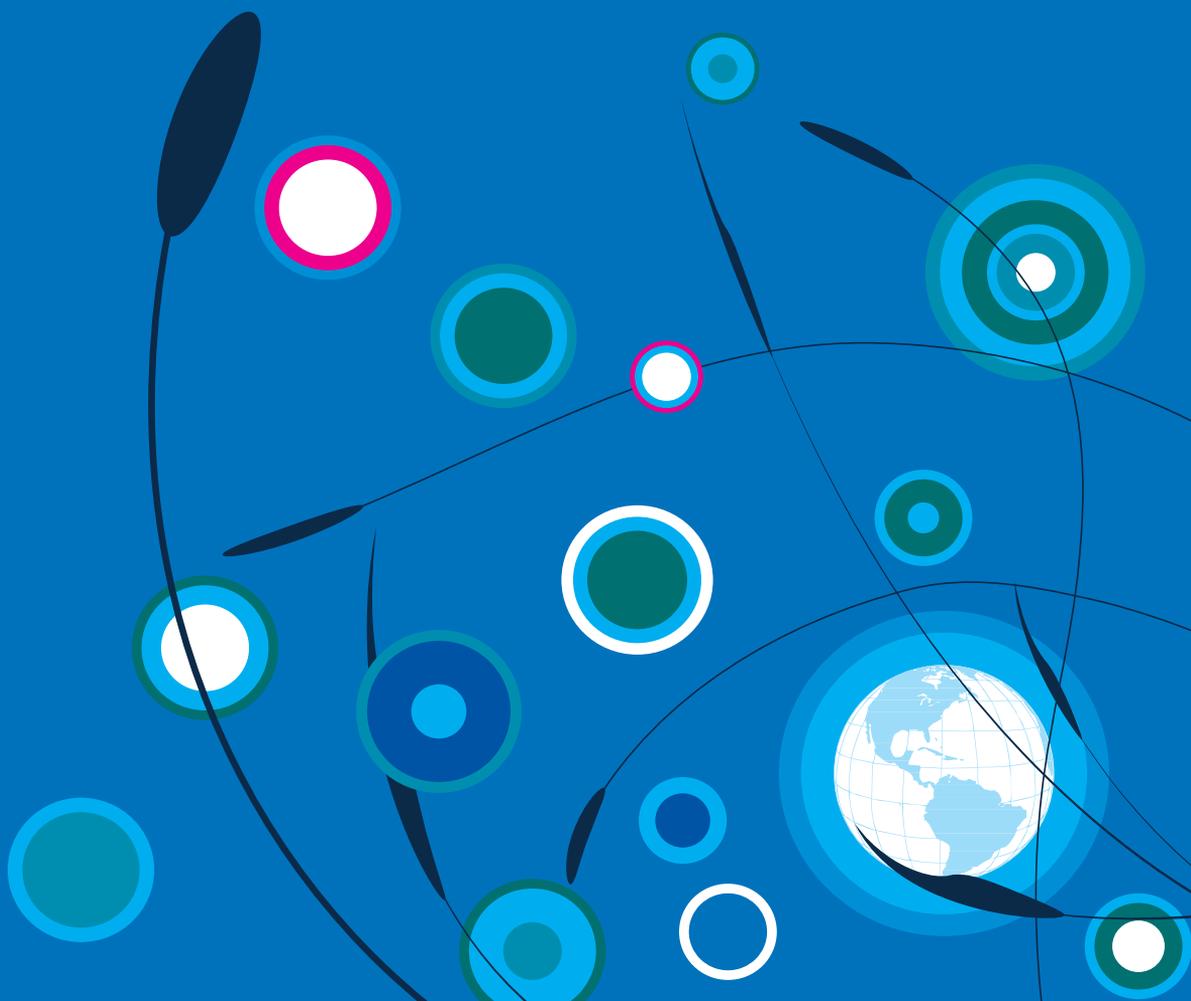


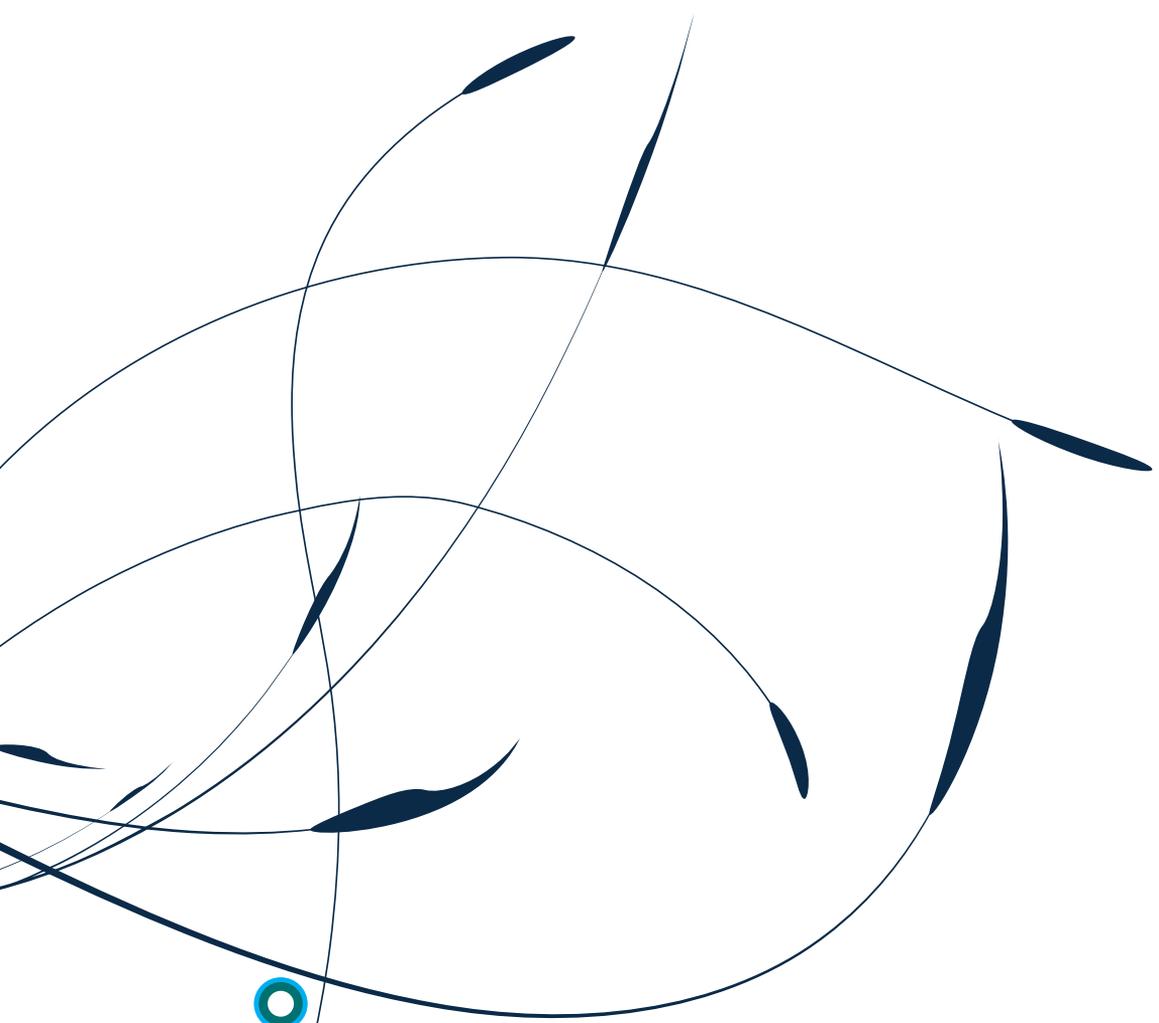
AGUAS DE LA VIDA

¿Qué se necesita de las Instituciones en la Era del Cambio Climático?

MANUAL DE APOYO

Para una Resolución Adaptativa de Conflictos Ambientales





INVESTIGADORES AUTORES

Alejandro Rojas, Profesor de la Universidad de British Columbia, Canadá
Bernardo Reyes, Director del Instituto de Ecología Política, Chile
Lorenzo Magzul, Docente de la Universidad de British Columbia, Canadá
Enrique Schwartz, Investigador Asociado del Instituto de Ecología Política, Chile
Roxana Bórquez, Investigadora Asociada del Instituto de Ecología Política, Chile
Daniela Jara, Instituto de Ecología Política, Chile

ISBN:
www.iepe.org

EDICIÓN
Daniela Jara

DISEÑO Y PRODUCCIÓN
Tamara Leiva

FOTOGRAFÍAS
Darrell Corkal
Bernardo Reyes
Melitta Fiebig



UNIVERSITY OF
REGINA

Agradecimientos

Nuestros sinceros agradecimientos a dirigentes y pobladores de La Polvada, Punta Azul, El Chape y Gualliguaica cuyas reflexiones y miradas iluminaron nuestras indagaciones para comprender los complejos procesos que debieron enfrentar durante la reubicación de sus comunidades tras la construcción del Embalse Puclaro. Si las represas son una respuesta institucional para mejorar las oportunidades de adaptación frente al cambio climático, las comunidades reubicadas son la cara de las nuevas vulnerabilidades y de una adaptación forzada.

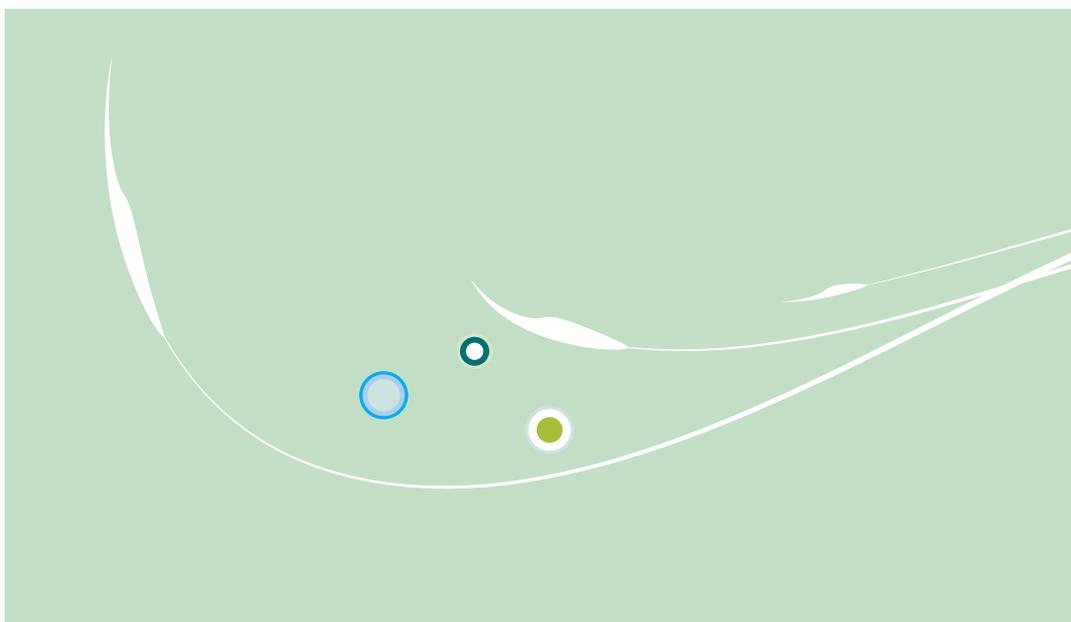
Agradecemos asimismo a las distintas organizaciones y Naciones Indígenas de la Nación Piikani cuyas tierras también fueron afectadas por la construcción de la represa de Oldman River en Alberta, Canadá.

Queremos agradecer también a los dirigentes y pobladores del Valle del Huasco quienes compartieron sus temores y expectativas durante los debates públicos antes y

después de la aprobación del megaproyecto binacional minero Pascua Lama.

Esta investigación ha sido posible gracias al generoso aporte del Consejo Canadiense de Investigaciones para las Ciencias Sociales y Humanidades (SSHRC) al proyecto “Adaptación Institucional al Cambio Climático”, que dirige el Dr. Harry Diaz, de la Universidad de Regina, Canadá y gracias a los aportes de investigadores de las Universidades de Regina, British Columbia, Saskatchewan, Guelph y Athabaska de Canadá, y la Universidad de la Serena y del Instituto de Ecología Política de Chile. Agradecemos en particular la contribución de Sonia Salas, Luis Morales y Roxana Espinoza que facilitaron los vínculos con las comunidades del Valle del Elqui y contribuyeron con ideas y aportes en el trabajo de campo.

Indice



1.1	Introducción	9.
1.2	Contexto: El Calentamiento Global	10.
1.3	La Adaptación al Cambio Climático	12.
1.4	La Vulnerabilidad Frente al Cambio Climático	14.
2.1	Los Conflictos Ambientales	16.
2.2	El Carácter Cultural de los Conflictos Ambientales	17.
	Caso 1: El conflicto en torno al caso de la Represa del Río Oldman	18.
3.1	La Gobernanza Ambiental	20.
3.2	La Importancia de la Participación en los Conflictos	21.
3.3	El Rol de las Instituciones en la Resolución de los Conflictos Ambientales	22.
	Caso 2: El conflicto en torno al Embalse Puclaro	24.
4.1	Resolución de Conflictos	26.
4.2	Una Nueva Ética en la Resolución de Conflictos	27.
4.3	La Resolución Adaptativa de Conflictos Ambientales	28.
4.4	Principios para una Resolución Adaptativa de Conflictos Ambientales	29.
	Caso 3: El conflicto en torno al Proyecto Minero Pascua Lama	32.
4.5	Guía para una Resolución Adaptativa de Conflictos Ambientales	35.

¿Cómo utilizar este manual?

Este manual es una herramienta de apoyo pensado especialmente para comunidades que enfrentan conflictos ambientales en torno al agua, recurso fundamental para la vida.

En él encontrará una reflexión sobre el efecto que tiene el cambio climático así como todos los conflictos ambientales en la vulnerabilidad de las comunidades. Asimismo, se plantea la importancia que tiene la participación en la resolución de estos conflictos. Para ilustrar esto se presentan 3 casos de conflictos en torno al agua: la Represa del Río Oldman, en Canadá, el Embalse Puclaro en el Valle del Elqui, y Proyecto Minero Pascua Lama

en el Valle del Huasco, ambos en Chile.

Al final de cada sección se presentan actividades que tienen como objetivo guiar una discusión en torno a las temáticas abordadas. En la última parte de este manual se presenta una guía práctica para apoyar a las comunidades en el logro de una Resolución Adaptativa de Conflictos Ambientales (RAC), lo que tiene una incidencia directa en el cuidado y gestión de su calidad de vida, en el sentido más amplio y que por lo tanto puede disminuir la vulnerabilidad de las comunidades frente al cambio climático y sus efectos en el agua.

Introducción

El rápido crecimiento de la población mundial, la interdependencia de las economías y la explosión consumista han incidido en un aumento de la demanda de recursos naturales en el mundo entero.

Al mismo tiempo, la posibilidad real de abastecerse de éstos ha ido disminuyendo. Repentinamente, ciertos bienes

que resultan vitales para la subsistencia y reproducción de una comunidad han comenzado a escasear.

Numerosas investigaciones han previsto que la creciente escasez de recursos naturales, motivada principalmente por factores ambientales como el calentamiento global, conllevará múltiples tensiones y conflictos.ⁱ

Al verse amenazada la garantía de libre acceso a los recursos naturales, éstos dejan de ser fuente de estabilidad, y se transforman en focos de conflictos.



1.2

Contexto: El Calentamiento Global

Hace ya algunos años, el fenómeno del calentamiento global se ha hecho presente en el debate público: en reuniones y diálogos internacionales, en los diarios y medios de comunicación.

Hoy, la evidencia científica sobre el tema es irrefutable. Especialmente, porque, ha comenzado a tener efectos en la vida cotidiana de millones de personas que se han visto afectadas por los cambios en el ciclo de agua en distintas partes del mundo. Por esto, hoy existe la sensación

de que la naturaleza ha tomado la palabra, demandando un cambio profundo en nuestra manera de vivir:

Las alteraciones en el ciclo hidrológico resultantes del cambio climático afectan la tasa de derretimiento de nieves, provocan cambios dramáticos en las lluvias en amplias zonas del planeta y generan aumentos en la evapotranspiración (pérdida de agua del suelo en forma de vapor, y transpiración de la vegetación) y



de veranos más secos, seguidos en muchas partes de tormentas, inundaciones y derrumbes. Día a día, esto genera un incremento de la demanda por el agua, así como presiones contradictorias para su utilización tanto en la agricultura, la minería, la industria y los usos municipales.ⁱⁱ

Los cambios en las condiciones climáticas alteran el curso de la naturaleza, generando un impacto en la cantidad y calidad del agua disponible.



● Actividades

A continuación le invitamos a responder y a discutir con otros las siguientes preguntas:

1. ¿Qué información tiene usted sobre el cambio climático global?
2. Durante los últimos años ¿Ha observado cambios en las condiciones climáticas en la región donde vive (aumento o disminución de las temperaturas, sequías, alteraciones en las lluvias, etc)?
3. ¿Ha observado cambios asociados a la disponibilidad a los recursos naturales, como el agua?
4. Si ha observado cambios ¿Han afectado su vida? ¿Y la de su comunidad? ¿En qué sentido?

1.3

La Adaptación al Cambio Climático

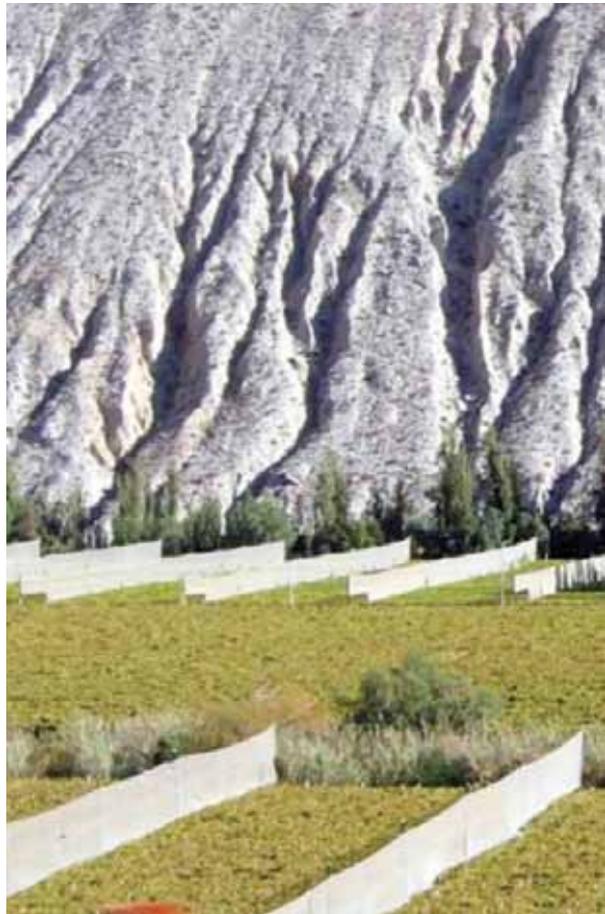
Con el fin de aminorar el impacto que el calentamiento global está teniendo en el planeta, numerosos gobiernos han adoptado estrategias de mitigación. Estas iniciativas tienen como principal objetivo reducir la vulnerabilidad de las comunidades frente al cambio climático.

En 1997 la mayoría de los países industrializados del mundo firmaron el Protocolo de Kyoto, una de las expresiones más importantes de esa estrategia de mitigación. Éste acuerdo consistió principalmente en el compromiso de reducir sus emisiones de gases de efecto invernadero. Lamentablemente, algunos de los principales emisores de estos gases, como Estados Unidos y China, no firmaron el acuerdo.

Sin embargo, se ha demostrado que no basta con estrategias aisladas y esporádicas para enfrentar los efectos del cambio climático. Si éstas no están acompañadas de otras acciones, no tendrán un verdadero impacto.

También, ha surgido un segundo tipo de medidas, basadas principalmente en estrategias de adaptación al cambio climático. Éstas se orientan a desarrollar la capacidad de las organizaciones y comunidades humanas para ajustarse a las características del medio ambiente, el que está

siempre cambiando. La generación anticipada de estas estrategias de adaptación tiene una importancia crucial, sobre todo en aquellos lugares más expuestos a los riesgos asociados al cambio climático.ⁱⁱⁱ





La Vulnerabilidad Frente al Cambio Climático

El cambio climático afecta y continuará afectando la vida de las comunidades. Sin embargo, éstas tienen entre sí distintos niveles de vulnerabilidad frente a sus efectos.

La vulnerabilidad frente al cambio climático es el grado en que las comunidades humanas o biológicas son o no capaces de responder adecuadamente ante sus efectos adversos.^{iv}

Las comunidades más vulnerables a los efectos del calentamiento global son aquellas que están expuestas a sufrir mayores perturbaciones ante sus distintas manifestaciones. En estos casos, las comunidades presentan una limitada capacidad de adaptarse al cambio -como por ejemplo, a las limitaciones en el acceso o en el uso de recursos naturales vitales, como el agua- y tienen, a su vez, una menor capacidad para recuperarse.

A mayor exposición de las comunidades a estímulos climáticos, mayor es su vulnerabilidad.^v

En cambio, aquellas comunidades que tienen una mayor capacidad de adaptarse a través de distintas herramientas (como el acceso a la información, uso de la tecnología, influencia en las decisiones políticas sobre el uso y acceso a los recursos naturales), tenderán a ser menos vulnerables.

¿Por qué? Porque serán capaces de generar distintas estrategias de adaptación frente a estos cambios. Esta capacidad es creada y conquistada colectivamente por los seres humanos.

Quienes menos acceso tienen a recursos, información, tecnología e influencia política son a menudo los más vulnerables frente a los efectos negativos del cambio climático.



● Actividades

1. En la sección anterior se planteó que existen distintas herramientas para adaptarse al cambio climático. Le invitamos a reflexionar cuál es la situación de su comunidad frente a cada una de estas herramientas:

- Acceso a la información sobre los efectos del cambio climático y el uso y acceso a los recursos naturales.
- Acceso y uso de tecnología.
- Influencia en las decisiones políticas sobre uso y acceso a los recursos naturales como el agua.
- Experiencias anteriores frente a situaciones de sequía o de tormentas, inundaciones y derrumbes.

2. Al respecto ¿Qué acciones pueden contribuir a mejorar la situación de su comunidad?

Los Conflictos Ambientales

Hemos visto que el calentamiento global, al provocar cambios en los ciclos hidrológicos, altera la abundancia y calidad del agua. La escasez de un recurso genera conflictos en torno al control, acceso y sus distintas formas de uso y cuidado.

Pero un conflicto ambiental puede emerger por diversas razones, no sólo por la escasez de recursos.^{vi} Por ejemplo, puede ocurrir que sectores de una comunidad demanden participación en el proceso de toma de decisiones en torno al manejo

de agua, y que esto no se cumpla. En estos casos, los conflictos serán generados porque las comunidades consideran que su participación en los procesos de toma de decisión no es significativa.

En otros casos, la imposición de nuevos valores, posterga los valores locales y los derechos asociados a ellos, generando conflictos con los nuevos usos y usuarios. Por otro lado, los conflictos pueden ser latentes y surgir de manera imprevista, pudiendo estallar bajo determinadas circunstancias.



2.2

El Carácter Cultural de los Conflictos Ambientales

Cuando estalla un conflicto ambiental relacionado con el agua, se ven involucrados distintos sectores sociales.

Una de las características de estos conflictos es que la disputa refleja -en la mayoría de los casos- un choque entre diferentes visiones de mundo. O, incluso, pueden enfrentarse distintos proyectos de desarrollo dentro de diferentes sectores de una misma comunidad.

Por ejemplo, durante un mismo conflicto pueden enfrentarse valores propios de una cultura local (como el uso tradicio-

nal del agua y la tierra) –por otro lado- con los valores asociados a la explotación de recursos con fines de acumulación económica, propios de la modernización y la acción por empresas extranjeras.

Por lo tanto, todo conflicto en torno a los recursos naturales tienen una dimensión ética y cultural. Cada uno de los actores afectados tiene un conjunto de valores (es decir, le asigna mayor importancia a ciertas cosas) que deben ser considerados para lograr entender las causas profundas y los hechos que ahí tienen lugar.

Para la resolución exitosa de un conflicto resulta clave el entender los valores, intereses y visiones de mundo que tienen cada uno de los sectores involucrados.^{vii}



● Actividades

1. En los últimos años, su comunidad o comunidades cercanas ¿Han enfrentado conflictos ambientales, en general, o en torno al agua, en particular? Si la respuesta es afirmativa ¿Cuáles?

2. Si es que su respuesta es afirmativa ¿Qué visiones de mundo estaban en juego en aquel conflicto? ¿Puede describir las visiones de los distintos actores involucrados en el conflicto?

Le invitamos a pensar en el agua.

3. ¿Qué es para usted el agua?

4. ¿Conoce historias, leyendas o tradiciones que estén asociadas al agua?

Caso 1:

El conflicto en torno al caso de la Represa del Río Oldman^{viii}

En los alrededores del Río Oldman en Alberta (Canadá) viven principalmente comunidades indígenas Piikani y agricultores, quienes dependen de la irrigación de sus tierras para sobrevivir.

Tradicionalmente, el Río Oldman fue un débil proveedor de agua para las comunidades vecinas. Por esto, la incertidumbre respecto de su disponibilidad fue un factor crítico durante años para todos los habitantes de la región.

A fines de los 70, numerosas sequías amenazaron las operaciones agrícolas en la zona, así como también el suministro de agua para las comunidades locales. Por esto, los agricultores pidieron a la Provincia de Alberta que construyera una represa sobre el Río Oldman.

Sin embargo, esto provocó una década de conflictos entre los habitantes de las cuencas, los agricultores desplazados, los residentes de comunidades cercanas, miembros de la Nación Piikani, los gobiernos locales y grupos ambientalistas.

Cada uno de ellos tenía una visión distinta sobre el conflicto.

Los agricultores que se verían desplazados por la construcción de la represa se organizaron en un Comité de Preservación del Río Oldman para oponerse al proyecto. Las comunidades de la Nación

Piikani se unieron a esta oposición por considerar que no habían sido consultados en la etapa de diseño del proyecto, a pesar de tener derechos sobre la propiedad del río que corría sobre su territorio. Los grupos ambientalistas hicieron lo mismo, por considerar que el proyecto afectaba la biodiversidad de la zona (es decir, la variedad de formas de vida de animales y plantas). El gobierno de Alberta, por su parte, no desistió en los planes de construcción de la represa, pues buscaba una solución al problema del riego en la provincia.

Después de años de conflictos que llegaron hasta las cortes de justicia canadienses y divisiones entre los agricultores e incluso al interior de la misma Nación indígena Piikani, un grupo de reconocidos expertos elaboró un informe sobre las consecuencias sociales y culturales que tenía la construcción de la represa.

Este informe proporcionó una lista de 22 recomendaciones incluyendo la puesta fuera de servicio de la represa porque los costos económicos, sociales y medioambientales del proyecto no estaban efectivamente balanceados con sus beneficios. Además, las recomendaciones pusieron énfasis en la puesta en práctica de programas de monitoreo del impacto que tendría la represa en los lugares afectados y de una

resolución de los asuntos pendientes entre el gobierno y la Nación Piikani (que habían estallado durante este mismo conflicto, pero que provenían de décadas atrás). Al respecto, el informe incluyó la negociación de compensaciones y una evaluación de los impactos ambientales de la represa sobre el territorio perteneciente a los Piikani. El gobierno federal de Canadá rechazó la recomendación de poner la represa fuera de servicio hasta que se hiciera el estudio de impactos ambientales, asegurando que estaba en condiciones de garantizar que la operación de la represa fuese ambientalmente aceptable, de manera que concluyó que no era necesario revocar el proyecto.

Finalmente, después de más de una década de conflicto, el año 1992 el Ministerio de Medio Ambiente de Alberta inauguró la Represa del Río Oldman.

Si bien actualmente ésta permite almacenar aguas para enfrentar los periodos de sequía y mejorar la seguridad del riego, hasta el día de hoy continúan existiendo ecos del conflicto. Con respecto a la resolución de los asuntos pendientes con los Piikani, en 2001 se logró un acuerdo entre los gobiernos de Alberta, de Canadá y la Nación Piikani concerniente a los daños derivados de la construcción de la represa. Las compensaciones monetarias, sin embargo, han creado una profunda división y al interior de la comunidad.

Actividades

El conflicto en torno a la Represa del Río Oldman nos enseña lecciones muy valiosas. En él podemos ver cómo uno de los principales aspectos de un conflicto ambiental son las visiones de mundo que están involucradas y la importancia de la participación oportuna y real de las comunidades afectadas

1. ¿Qué actores sociales puede identificar en el conflicto del Río Oldman?
2. ¿Puede describir sus distintas visiones en torno al agua?
3. Si piensa en su comunidad ¿Puede identificar las distintas visiones existentes en torno al agua?

La Gobernanza Ambiental

Hemos planteado que un conflicto ambiental es una batalla en torno al acceso, control, uso y manejo de un recurso natural -como el agua- por lo cual se enfrentan además distintas visiones del mundo.

Pero este conflicto no ocurre en el vacío, sino en un escenario de normas (leyes, reglamentos y políticas) que regulan el uso del recurso. Es decir, en un determinado sistema de gobernanza.

La gobernanza ambiental es, a grandes rasgos, la forma en que cada comunidad administra y emplea los mecanismos, políticas y acuerdos sociales para regular el uso y acceso a los recursos naturales que son vitales para su subsistencia. En este proceso suelen intervenir una serie de instituciones de gobierno, empresas y organizaciones no gubernamentales que establecen regulaciones, marcos legales y acuerdos que afectan directamente la vida cotidiana de las comunidades.

En los últimos años se ha logrado generar

un acuerdo básico sobre qué es una gobernanza ambiental sustentable: un sistema de gestión que permite la integridad biológica y ecológica de los recursos naturales en el largo plazo y -al mismo tiempo- resulta rentable para los productores, empresas e industrias relacionadas con la agricultura, la minería y otras actividades que influyen directamente en la vida de las comunidades, contribuyendo a la calidad de vida de la población y al desarrollo económico y social de comunidades locales, regiones y países.

Para alcanzar dicho propósito, es fundamental que los actores interesados se involucren en el proceso de definición de políticas, marcos, acuerdos y regulaciones, pues su participación constituye una garantía para el diálogo efectivo de las distintas visiones en conflicto, evitando así la marginación. Es esta representación la que otorgará mayor legitimidad y validez a las estrategias que logren acordarse en relación al manejo de recursos.

Una gobernanza ambiental es o no es sustentable dependiendo -en gran parte- del proceso de participación e involucramiento de los distintos actores interesados.

3.2

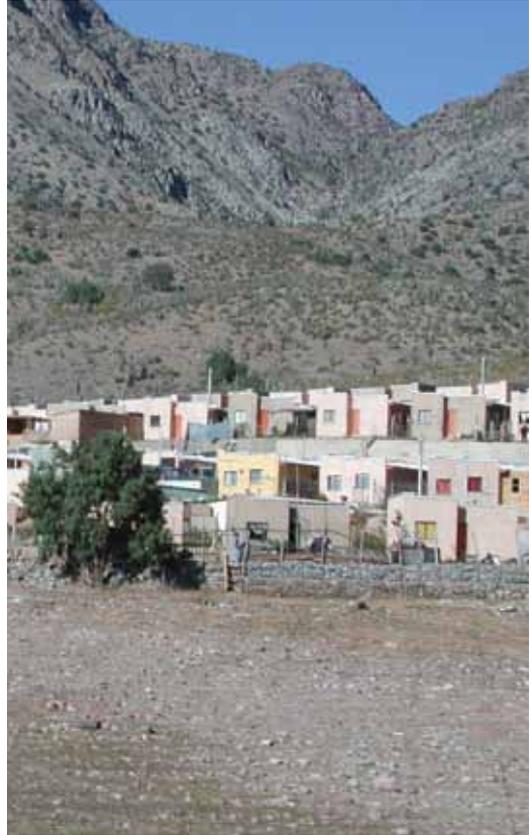
La Importancia de la Participación en los Conflictos

Es un hecho que las diferencias de poder entre los actores involucrados en los conflictos socio-ambientales pueden incrementar la exposición de las comunidades frente al cambio climático y con ello, su vulnerabilidad.

Investigaciones en distintas partes del mundo avalan que la participación de una amplia gama de actores interesados en la resolución de conflictos ambientales, así como un esfuerzo de parte de las instituciones por entender sus intereses y valores en relación a los recursos naturales, puede:

- incrementar la capacidad adaptativa de las comunidades frente al cambio climático, y
- reducir su grado de vulnerabilidad.

En la medida en que los procesos de toma de decisiones respecto de la gobernanza ambiental tengan mayor legitimidad, las comunidades estarán más abiertas a participar en el desarrollo y adopción de las estrategias y medidas para enfrentar los conflictos que se derivan como consecuencia de los cambios climáticos.



La gobernanza ambiental, así como el tipo de manejo y resolución de conflictos socio-ambientales, inciden en el grado de vulnerabilidad de las comunidades frente al cambio climático.

A mayor participación en la resolución de conflictos, menor será el grado de vulnerabilidad de las comunidades.

3.3

El Rol de las Instituciones en la Resolución de los Conflictos Ambientales

Hemos planteado que existe una relación directa entre la forma en que se enfrentan los conflictos ambientales (en torno al agua, específicamente), el grado de vulnerabilidad de las comunidades y su capacidad de adaptarse al cambio climático.

Pero ¿cuál es el rol que juegan las instituciones en este proceso?

Cuando hablamos de instituciones, nos referimos a distintos tipos de organizaciones, ya sean formales o informales, que tienen incidencia en las decisiones en torno al uso y acceso a recursos naturales.

Lo que hacen o dejan de hacer las instituciones juega un papel fundamental en el grado de vulnerabilidad de las comunidades frente al cambio climático, debido a que pueden lograr influir en la formación de estrategias de adaptación frente al calentamiento global, especialmente cuando cuentan con los recursos y el poder para tomar decisiones.

El rol que desempeñan las instituciones durante los conflictos ambientales en general y de agua en particular -además de involucrar una serie de factores objeti-

vos (nivel de recursos económicos, infraestructura, tecnología, etc.)- está determinado por elementos tales como:

- la visión que tienen las instituciones frente a determinados conflictos,
- el nivel de información, recursos económicos, infraestructura, y tecnología de que disponen,
- la comprensión que tienen sobre su propio rol en el manejo del conflicto y durante su resolución,
- la capacidad que tienen de entender las experiencias de las comunidades afectadas y
- la efectividad de las estrategias que están desarrollando para anticiparse y enfrentar los impactos del cambio climático en general.

Por su parte, la capacidad adaptativa de las mismas instituciones está dada por:

- su habilidad para acceder a recursos (ya sean de información, financieros, técnicos y humanos),
- su nivel de conocimiento sobre los problemas que afectan a la comunidad (por ejemplo: su comprensión de cómo los

La capacidad adaptativa de las propias comunidades está relacionada con el rol que las instituciones formales e informales juegan en situaciones de conflicto.

fenómenos asociados al cambio climático afectan los escenarios del presente),

- su capacidad de generar e implementar respuestas oportunas,
- su flexibilidad, entendida como la capacidad de aprender tanto del entorno como de sus experiencias pasadas,
- las redes que las relacionan con sectores de la sociedad civil y
- su liderazgo, es decir, la capacidad de movilizar y convocar a los miembros de la comunidad.

En resumen, el rol de las instituciones incide en la sustentabilidad (la durabilidad en el largo plazo) que tienen los diversos sistemas de gobernanza ambiental en general, y del agua en particular.

En la medida que las instituciones tienen mayor grado de legitimidad y validez, las comunidades involucradas estarán más dispuestas a confiar, y estarán abiertas a aceptar y participar en el desarrollo de estrategias y medidas para el manejo de recursos en épocas de escasez.



Actividades

1. ¿Tiene usted información sobre cómo se regula el uso y acceso al agua en su comunidad?
2. ¿Se han creado estrategias de adaptación al cambio climático en su comunidad?
3. Si su respuesta es afirmativa ¿Las comunidades han participado en estas decisiones? ¿Cómo?
4. ¿Qué instituciones relacionadas con la gobernanza del agua puede identificar en tu comunidad?
5. ¿Cuál es el rol que ellas juegan o han jugado en conflictos en torno al uso y acceso al agua?

Caso 2:

El conflicto en torno al Embalse Puclaro^{ix}

El río Elqui se encuentra en la Región de Coquimbo (Chile), zona que se caracteriza por la aridez derivada de la escasez e irregularidad de sus precipitaciones.

El año 1995 el Ministerio de Obras Públicas desarrolló un proyecto para la construcción de una represa en el río Elqui, más tarde conocido como el Embalse Puclaro. Su objetivo era la regulación de las aguas del río para paliar la escasez de agua en la zona. Como el proyecto contemplaba la inundación de 800 hectáreas de tierras, cinco poblados con cerca de 250 familias y casi 1.000 habitantes, tendrían que ser reubicados.

El proyecto de construcción del embalse no fue sometido a un estudio de Evaluación de Impacto Ambiental, ya que en ese entonces aún no existía un reglamento que así lo estableciera en la legislación chilena.

Aunque por más de 40 años la construcción de una represa en el río Elqui había sido una demanda de muchos medianos y grandes agricultores, su diseño, ubicación y construcción generó el rechazo de las comunidades que serían reubicadas. El desplazamiento les representaba enormes pérdidas para sus economías familiares y sus estilos de vida tradicionales. Para los propietarios de tierras de explotación agroindustrial -quienes serían beneficiarios directos de la construcción de la represa- la mayor regularidad y disponibilidad de agua constituiría un signo de mejora en

sus oportunidades productivas, así como un incentivo a nuevas inversiones y transformaciones tecnológicas en el valle del río Elqui.

Para las comunidades que serían desplazadas, en cambio, este proceso impactaba negativamente en sus estilos de vida, basados en una agricultura de subsistencia, con un acceso libre al río.

Pese a estar en su mayoría en desacuerdo, los dirigentes de las comunidades que se oponían al proyecto no lograron establecer mecanismos claros y estables de negociación con las autoridades para alcanzar soluciones adecuadas. En esto, factores como la poca cohesión interna ante la negociación, la baja capacidad organizativa, la falta de información así como la inexistencia de vínculos directos con personas e instituciones influyentes, fueron determinantes del grado de vulnerabilidad de las comunidades afectadas. De hecho aquel segmento de pobladores que tuvo información temprana y que pudo desarrollar mecanismos de negociación a través de dirigentes y representantes locales consiguieron condiciones mejores en su relocalización que el resto de las comunidades. Actualmente, el Embalse Puclaro permite almacenar agua, principalmente para uso agrícola y regular la cuenca ante la variabilidad de las precipitaciones en la zona. Los beneficios de las obras de regulación no han generado una mayor equidad en la zona. Al contrario, son los propietarios



de monocultivos de alta productividad económica quienes se han visto beneficiados por las obras.

En cambio, los poblados de condiciones socio-económicas más bajas, con menos acceso a la tierra y el agua, fueron víctimas de los efectos negativos de la reubicación. Sufrieron un fuerte desarraigo de sus territorios y predios productivos en sus nuevas ubicaciones en las laderas de los cerros, sin acceso a agua para riego y sin tener acceso a tierras de labranza. Además, su capital social —es decir, su capacidad de ayudarse mutuamente, su solidaridad interna y su capacidad de actuar coordinadamente en defensa de sus intereses se vio especialmente perjudicado..

Actividades

1. Después de conocer el caso del Embalse Puclaro ¿Qué lecciones pueden sacarse de esta experiencia? ¿Cuáles son sus aprendizajes asociados?
2. ¿Qué opinión tiene del papel que las instituciones (incluyendo a las organizaciones sociales) jugaron en este conflicto?
3. ¿Podrían haberse logrado mejores acuerdos? ¿Cómo cuáles?

Resolución de Conflictos

No sólo es importante la participación de los actores involucrados en los conflictos, sino sobre todo, las características de dicha participación.

Así como existen distintos tipos de conflictos ambientales, también existen distintos tipos de resolución de esos conflictos.

Tradicionalmente, la mayoría de los conflictos ambientales en cuyos procesos de negociación y mediación no ha habido éxito, han sido resueltos por el sistema legal, a través de los tribunales de justicia. Bajo aquel modelo -basado en las resoluciones que dictamina una corte- se genera un tipo de resolución de conflictos ambientales basado en la existencia de ganadores y perdedores. Con esto, se excluye la posibilidad de lograr una mayor participación en la gobernanza ambiental de una comunidad así como la generación de acuerdos sociales de colaboración que benefician a todos los afectados.

Durante las últimas dos décadas, sin embargo, han surgido nuevas alternativas en la resolución de conflictos. Éstas con-

sideran la creación de mecanismos de mediación y negociación, con lo que los conflictos ambientales han logrado ser enfrentados de nuevas formas.

Este último enfoque se basa en la consideración de que los conflictos ambientales pueden amenazar la estabilidad política y democrática de una región cuando los puntos de vistas, valores y la importancia que se le da al medio ambiente y al agua no son tomados en cuenta por quienes intentan mediar, manejar y resolver dichos conflictos. Entre los pueblos andinos, por ejemplo, el agua es un bien sagrado y un derecho de todos. Por ello, les resulta inconcebible e inaceptable que el agua se convierta en una mercadería cuyo precio se tranza en los mercados. Este punto de vista va a ser fundamental en el modo en que ellos se aproximen a la gobernanza del agua.



4.2

Una Nueva Ética en la Resolución de Conflictos

La experiencia indica que numerosos casos que han fracasado en la resolución de conflictos han contado con mecanismos débiles para afrontar las diferencias de valores y las distintas visiones de mundo existentes entre los involucrados.

Las resoluciones que son capaces de crear nuevos entendimientos y generar así una mayor capacidad de adaptación sólo surgen cuando las distintas visiones de mundo que tienen los actores involucrados en el conflicto son reconocidas, respetadas y tratadas como parte del conflicto mismo.

A pesar de las tensiones y las confrontaciones de intereses y valores, es posible el diálogo respetuoso y creativo entre quienes están involucrados en un conflicto ambiental. Para esto, es necesario que las negociaciones formales incluyan efectivamente a todas las partes interesadas.

Enfrentar los desafíos de este diálogo puede dar paso a procesos de resolución de conflictos que pueden iluminar los cambios adaptativos tanto de las comunidades como de las instituciones. En otras palabras, si el conflicto mismo es manejado de manera adecuada, se pueden generar aprendizajes que conducen a formas nuevas de solución y adaptación de las comunidades afectadas y de las instituciones mismas.



Una nueva ética para la mediación y resolución de conflictos ambientales debe reflejar las voces e intereses de todos los actores.

4.3

La Resolución Adaptativa de Conflictos Ambientales

Resumiendo lo anterior, para que un conflicto sea canalizado de manera constructiva para una comunidad, durante su resolución deben reconocerse y abordarse:

- las diferencias de poder entre los actores involucrados y
- las distintas visiones de mundo que tienen entre sí los distintos sectores, ya sean comunidades indígenas, organizaciones sociales, medioambientalistas, agricultores, industrias y gobiernos, entre otros.

Si se cumplen estas características en un proceso de resolución de conflicto, estamos frente a lo que hemos denominado

“Resolución Adaptativa de Conflictos Ambientales” (RAC).

En la práctica, lo anterior está asociado a la creación de nuevos escenarios de diálogo, que tienden a:

- la creación de condiciones que permitan equilibrar las diferencias de poder
- la creación de una visión compartida entre los distintos actores involucrados en un conflicto, como una condición básica para una resolución verdaderamente justa y democrática.

¿Cómo puede lograrse? Éste es el desafío que enfrenta todo proceso de resolución de conflictos.

Aumentar la participación pública, abrir el acceso a la información y desarrollar condiciones para el diálogo, permiten una resolución democrática de conflictos ambientales.



4.4

Principios para una Resolución Adaptativa de Conflictos Ambientales (RAC)



A continuación se presenta un conjunto de ocho principios que constituyen una Resolución Adaptativa de Conflictos Ambientales (RAC). Estudios recientes han demostrado que cuando éstos se llevan a la práctica, son capaces de conducir a soluciones ampliamente aceptadas y de consenso reducen la vulnerabilidad de las comunidades afectadas y mejoran su capacidad adaptativa, así como la de las

instituciones de la gobernanza ambiental en general y del agua en particular:

Por lo tanto, si las instituciones que participan en la gobernanza ambiental se guían por estos principios durante los procesos de resolución de conflictos, podrán contribuir a la legitimidad de la toma de decisiones y, a fin de cuentas, a su sustentabilidad en el tiempo.



PRINCIPIOS

1. Acceso transparente, oportuno y equitativo a la información

Todos los sectores involucrados tienen el derecho y el deber de acceder a la más completa información sobre los proyectos que se proponen y que generan el conflicto, para que se puedan tomar decisiones de manera informada.

2. Simetría en las relaciones de poder durante las negociaciones.

Las características de los procesos de negociación tienen gran importancia para que éstos sean exitosos. Cada sector involucrado en el conflicto debe tener la posibilidad real de expresar y comunicar a otros el problema central que le afecta. Se deben crear escenarios y métodos de negociación que permitan a los sectores involucrados lograr una igualdad de oportunidades para expresar y explicar sus intereses.

3. Reconocimiento y respeto de las diferencias en valores y puntos de vista.

Cuando las distintas perspectivas y valores son respetados durante la resolución de un conflicto, se hace posible el diálogo social. De esta manera, se garantiza que cada sector pueda al menos comprender los intereses de los otros actores en el conflicto. La creatividad social que se despierta bajo esas condiciones puede contribuir a lograr acuerdos en torno a soluciones que no se consideraban siquiera posibles al inicio del conflicto.

4. Resguardo de la integridad del ecosistema y restauración de los efectos negativos sobre la biodiversidad.

La salud del suelo, la calidad del agua, y la flora y fauna nativas que están siendo afectadas por un proyecto determinado deben ser preservadas o restauradas. Se



deben diseñar e implementar medidas para proteger la biodiversidad de los lugares afectados por los proyectos que generan conflicto. Si la biodiversidad ya ha sido afectada, estas medidas deben asegurar la restauración o acciones de remediación.

5. Fortalecimiento de las redes sociales de las comunidades involucradas.

Las redes sociales de las comunidades, así como su sentido de pertenencia y solidaridad deben ser protegidos y fortalecidos durante la resolución del conflicto.

6. Fortalecimiento de las capacidades tecnológicas de las empresas o instituciones para su adaptación al cambio climático.

La capacidad de las empresas e instituciones públicas de crear adaptaciones tecnológicas y organizacionales hacia la sustentabilidad ecológica, económica y social

debe verse efectivamente fortalecida con los nuevos aprendizajes.

7. Mejoramiento de las habilidades de negociación y creatividad de las organizaciones sociales.

La capacidad de las organizaciones sociales de abogar, negociar y proponer soluciones creativas debe verse estimulada y, al final del conflicto, mejorada.

8. Fortalecimiento de la autoridad democrática del Estado en base a su autoridad moral y técnica.

La autoridad y legitimidad de los órganos democráticos del Estado deben verse reforzados por el máximo uso de la autoridad moral y la minimización de su autoridad represiva y coercitiva, basada en el miedo y la división.

Caso 3:

El conflicto en torno al proyecto Minero Pascua Lama^x

El proyecto minero Pascua Lama, impulsado por Barrick Gold Corporation- una de las mayores empresas mineras del mundo- ubicado en la cabecera de la cuenca del río Huasco, Cordillera de los Andes, Chile, consiste en explotar a rajo abierto minerales de oro, plata y cobre.

Pese a que desde 1977 se realizaban estudios en la zona, recién en el año 2000 el proyecto se sometió al Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA) chileno, momento en el cual se originó un conflicto entre la empresa y las comunidades locales, quienes veían en su realización riesgos para todo el valle del Huasco.

Se consideraba que la ubicación del proyecto en la cabecera de la cuenca del río, así como la intervención de los glaciares que abastecen los ríos, generarían riesgos e impactos sobre los ecosistemas, la calidad de vida de las personas y la agricultura, la principal actividad económica de la zona-.

Asimismo, se temía la contaminación de las aguas y el volcamiento de sustancias peligrosas durante su transporte por los estrechos caminos del valle.

El año 2001 la Comisión Regional de Medio Ambiente (COREMA) aprobó el proyecto. Sin embargo, éste fue postergado por la misma empresa hasta el año 2004, cuando se presentó un nuevo estudio con modificaciones al anterior. Éstas consistieron básicamente en el aumento de capacidad

de explotación y el ritmo de extracción de minerales. Esto generó la reactivación de diversos grupos opositores al proyecto: el Consejo de Defensa del Valle del Huasco, la Comunidad Cristiana de la Parroquia Nuestra Señora del Carmen, la Comunidad Diaguita y Agrícola de los Huascoaltinos y la Junta de Vigilancia de la Cuenca del Río Huasco y sus Afluentes, entre otros.

A fines del 2004 las agrupaciones opositoras comenzaron a difundir el conflicto Pascua Lama fuera de la región, lo que permitió que alcanzara relevancia nacional e internacional. La defensa a los glaciares y la contaminación de las aguas fueron las principales banderas de lucha de los opositores al proyecto minero. Nacieron así una serie de agrupaciones de apoyo a las comunidades del valle, alcanzando un alto impacto en los medios de comunicación: se realizaron marchas simultáneas a nivel nacional y se gestionaron múltiples reportajes en diversos medios de comunicación. Durante la campaña electoral presidencial del 2006, incluso, la intervención de los glaciares por actividades mineras fue un tema relevante entre los candidatos.

Ante la dimensión que adquirieron las críticas al proyecto, Barrick Gold decidió intensificar y ampliar su estrategia de difusión y relaciones públicas, pasando de los boletines entregados en las comunidades locales, a la difusión en medios escritos regionales, nacionales y a propagandas televisivas con el

eslogan “Barrick, minería responsable”.

La Junta de Vigilancia del Río Huasco y sus Afluentes -uno de los grupos opositores más influyentes en el Valle del Huasco, que agrupaba a los accionistas del agua del valle y cuyo directorio estaba formado por los mayores agricultores de la zona- era quien entregaba los medios económicos a los grupos opositores de las localidades para poder movilizarse en torno a la difusión del conflicto. Sin embargo, en junio de 2005, cuando la institucionalidad ambiental chilena se encontraba en pleno proceso de evaluación del proyecto, la Junta de Vigilancia firmó un acuerdo con Barrick Gold mediante el cual la empresa minera se comprometía a entregarles US\$60 millones para construir un embalse de cabecera y pagar los estudios necesarios en torno al análisis del proyecto “a fin de compensar los potenciales impactos”. La Junta de Vigilancia, por su parte, se comprometía a “no oponerse a la aprobación y posterior ejecución del proyecto”.

Este acuerdo provocó impacto en las agrupaciones locales de oposición a Pascua Lama, ya que se retiraba del movimiento una de las organizaciones con mayor poder económico e influencia regional, mermando fuertemente las fuerzas del movimiento y provocando un sentimiento de desilusión y derrota entre las otras agrupaciones. Aún así, éstas continuaron en su negativa a negociar con la empresa.

En Febrero del 2006, el proyecto fue aprobado por la autoridad ambiental con la

condicionante de no intervenir los glaciares Toro 1, Toro 2 y Esperanza. Esta acción incrementó la desconfianza que los grupos opositores tenían en la empresa, en la institucionalidad ambiental y en las autoridades locales, ya que consideran que no existen las condiciones que permitan a la empresa o a la autoridad asegurar que los glaciares no serán dañados, y que las aguas no se contaminarán durante la ejecución del proyecto.

Finalmente el malestar ciudadano ante el proyecto Pascua Lama condujo a un proceso de creación de la normativa ambiental chilena para proteger los glaciares, generando diversas propuestas de proyectos de ley, nacidos tanto de la sociedad civil como de algunos legisladores chilenos, sin concretarse alguno hasta la fecha. Paralelamente, por el lado Argentino también se legisló en el tema, aprobándose inicialmente -por parte de la cámara de diputados de dicho país- un proyecto de ley de protección de glaciares.

Actividades

1. ¿Cuál es el rol que tiene la participación en el conflicto Pascua Lama?
2. ¿Por qué generó tanto impacto a nivel nacional en los medios de comunicación (televisión, periódicos, radio)?
3. ¿Cuánta influencia tiene la opinión pública en la resolución de conflictos ambientales?



4.5

Guía para una Resolución Adaptativa de Conflictos Ambientales (RAC)

¿Cómo se observan en la práctica los principios expuestos en la sección anterior? ¿Cómo ayudar en la resolución de conflictos y en su posterior evaluación? ¿Cómo podemos saber si las resoluciones que se implementan en cada caso son efectivamente adaptativas, es decir, contribuyen a disminuir la vulnerabilidad tanto de las ins-

tituciones como de las comunidades involucradas?

Frente a un conflicto determinado se pueden formular un conjunto de preguntas cuya respuesta permitirá esclarecer los pasos a seguir, así como identificar los aspectos particulares de cada caso.

		
PRINCIPIO <i>Conjunto de ideas y aspiraciones sobre las que se basa la resolución adaptativa de conflictos</i>	CRITERIO <i>Lineamientos que orientan cada uno de los principios.</i>	EJEMPLOS DE PREGUNTAS
Acceso transparente, oportuno y equitativo a la información.	Derecho a la información.	¿Quiénes son los principales involucrados y que nivel de información tienen sobre el conflicto? ¿Existe acceso equitativo y oportuno a la información?
Simetría en las relaciones de poder durante las negociaciones.	Derecho a participar en las negociaciones.	Durante la resolución de conflictos ¿Se ha intentado equilibrar el poder entre los distintos actores involucrados? ¿Se han generado instancias de diálogo durante el conflicto que permitan conocer las distintas visiones involucradas?



Reconocimiento y respeto de las diferencias en valores y puntos de vista.

Tolerancia y valoración de la diversidad.

¿Cuáles son los distintos actores, intereses y visiones de mundo que se enfrentan en el conflicto?
¿Existen visiones compartidas sobre el manejo sustentable de los recursos naturales comprometidos?

Resguardo de la integridad del ecosistema y restauración de los efectos negativos en la biodiversidad.

Protección de la integridad del ecosistema y su biodiversidad.

¿Ha sido afectada la biodiversidad de la zona?
¿Se han diseñado acciones para asegurar la salud del suelo, la calidad del agua, y la flora y fauna nativas que están siendo afectadas por el proyecto? ¿Qué se hará para preservarlas o restaurarlas?

Fortalecimiento de las redes sociales de las comunidades involucradas

Respeto y protección de las culturales locales.

¿Qué nivel de confianza tienen los distintos actores involucrados en las instituciones de gobernanza ambiental?
¿Cómo es la comunicación entre los distintos actores (organizaciones, instituciones públicas, movimientos)? ¿Se han establecido alianzas o acciones conjuntas?

Fortalecimiento de las capacidades tecnológicas de las empresas o instituciones para mejorar su adaptación al cambio climático.

Adopción de tecnología para la sustentabilidad.

¿Se han incorporado nuevas tecnologías que permitan una mejor adaptación al cambio climático?

		
Mejoramiento de las habilidades de negociación y creatividad de las organizaciones sociales.	Fortalecimiento de las organizaciones sociales.	<p>¿Ha existido participación durante el proceso de diálogo?</p> <p>Desde el punto de vista de los involucrados y sus respectivos intereses ¿La resolución de conflictos satisface sus demandas?</p> <p>¿Han mejorado las organizaciones su capacidad de proponer soluciones adaptativas?</p>
Fortalecimiento de la autoridad democrática del Estado en base a su autoridad moral y técnica	Fortalecimiento de la democracia	<p>¿Qué rol juegan las distintas instituciones de gobierno que participan en la gobernanza del agua y en la resolución de conflictos?</p> <p>La forma como las autoridades de gobierno manejan este conflicto, ¿contribuye efectivamente a disminuir la vulnerabilidad de la comunidad?</p>

Bajo este modelo, incluso los conflictos más explosivos pueden ser canalizados de manera constructiva, y las comunidades pueden verse fortalecidas.

Lo más importante a considerar es que de todos los conflictos ambientales se pueden aprender lecciones que contribuyan a la construcción de nuevas realidades culturales, así como al fortalecimiento de

la vida democrática y de las redes sociales. Así, los valores ambientales no quedarán postergados por ganancias de corto plazo sino que se avanzará hacia una mayor comprensión de las múltiples funciones de los ecosistemas y la necesidad de su restauración y protección como sustento del desarrollo en el largo plazo.

Mejorar la gobernanza ambiental, especialmente la gobernanza del agua, es clave para gestar procesos de adaptación al cambio climático y mitigar las vulnerabilidades. De otra forma, los conflictos no serán superados y el poder económico impondrá sus criterios, erosionando la sustentabilidad y el régimen democrático.



● Actividades

El Modelo de Resolución Adaptativa de Conflictos Ambientales (RAC) puede guiar el proceso de diálogo de una comunidad en torno a un conflicto ambiental. Es una herramienta de apoyo al diagnóstico que permite conocer la situación en que se encuentra la comunidad respecto de cada uno de sus principios. Al mismo tiempo, los criterios que orientan cada punto pueden servir como guía para la acción de los actores involucrados.

A continuación, se presenta un esquema de trabajo como sugerencia para desarrollar una actividad comunitaria con la metodología del RAC.



a) Etapa Previa al Taller:

Convocatoria a todos los interesados de la comunidad a participar en un taller donde se discutirá el conflicto ambiental que los aqueja.

b) Durante el Taller:

Tiempo Estimado: 3 horas.

Materiales:

- Papelógrafos con los 8 Principios de RAC para apoyar gráficamente la discusión.
- Una bolsa con números del 1 al 8 para hacer un sorteo.
- Papeles y lápices para que los relatores tomen nota de la discusión.

Dinámica de Trabajo:

1. Presentación de todos los participantes.
2. Presentación del Modelo de Resolución de Conflictos Ambientales (RAC). Esto considera la explicación de cada uno de los 8 principios, criterios y ejemplos de preguntas asociadas.
3. Organización en grupos de trabajo.
4. Cada uno de los grupos selecciona por sorteo alguno de los principios para ser

discutidos en grupo. El número de principios seleccionado por grupo dependerá del número total de grupos de trabajo.

5. En cada uno de los grupos, se designa un relator para que tome nota de la discusión.

6. Cada uno de los grupos de trabajo participantes hace una evaluación de cómo se aplicó o se están aplicando cada uno de los principios que fueron seleccionados y sugiere líneas de acción para mejorar la situación de la comunidad.

7. Después de un tiempo suficiente, cada uno de los relatores presenta a la plenaria de participantes lo discutido en su grupo de trabajo.

8. La plenaria de miembros de la comunidad participante en el taller reflexiona sobre lo discutido, elabora un diagnóstico compartido y establece un acuerdo sobre futuras líneas de acción.

9. Se designan responsabilidades y se establecen metas en el corto, mediano y largo plazo.

10. Se establece un acuerdo de fecha y lugar para reunirse de nuevo para hacer una evaluación, reflexionar sobre lo realizado y formular nuevos planes de acción.

Notas

- i. IPCC (Intergovernmental Panel on Climate Change). 2001. *Climate Change 2001: Impacts, Adaptation, and Vulnerability Technical Summary*. A Report of Working Group II of the Intergovernmental Panel on Climate Change 2001, WMO and UNEP. Also, see Alejandro Rojas, Bernardo Reyes, Lorenzo Magzul, Hector-Luis Morales, "Water blues in climate change: The role of institutions in water conflicts and the challenges presented by climate change" 2006, IACC Project, working paper; <http://www.parc.ca/mcri/iacc057.php> (Downloaded on September 18, 2008); See also Gleick, "Water and Conflict," 79; Postel and Wolf, "Dehydrating Conflict," 79; John W. Maxwell and Rafael Reuveny, "Resource Scarcity and Conflict in Developing Countries," *Journal of Peace Research*, (May, 2000) Vol. 37, No. 3, 303; N. LeRoy Poff; J. David Allan; Margaret A. Palmer; David D. Hart; Brian D. Richter; Angela H. Arthington; Kevin H. Rogers; Judy L. Meyer; Jack A. Stanford "River Flows and Water Wars: Emerging Science for Environmental Decision Making," *Frontiers in Ecology and the Environment*, (August, 2003) Vol. 1, No. 6, 298.
- ii. IPCC, 2007. *Intergovernmental Panel on Climate Change, 2007. Climate Change 2007. The Physical Science Basis*. IPCC AR4 WGI Report.
- iii. IACC, 2006: *Institutional Adaptation to Climate Change Project SSHRC—MCRI Program (Project # 412-2003-1001)*. Midterm Report, January 2004-May 30, 2006 ("Report to SSHRC") . Regina, July 2006. www.parc.ca/mcri/midtermreview.php
- iv. Smit, B. and Pilifosova, O. 2002. From adaptation to adaptive capacity and vulnerability reduction. In: Huq, S., Smith, J. and R. Klein (ed.), *Enhancing the Capacity of Developing Countries to Adapt to Climate Change*, Imperial College Press, London.
- v. Ibid

- vi. Rojas, A., Reyes, B., Magzul, L., and Morales, H.L. 2006. "Water blues in climate change: The role of institutions in water conflicts and the challenges presented by climate change" 2006, IACC Project, working paper, <http://www.parc.ca/mcri/iacc057.php> (Downloaded on September 18, 2008)
- vii. Rojas, A., B. Reyes, L. Magzul, H. L. Morales, R. Borquez and E. Swartz, 2008. *Analysis of the Role of Institutions in Water Conflicts*. Finl Report, Unit I B. <http://www.parc.ca/mcri/iacc057.php>
- viii. Para un examen detallado de este conflicto, vease Jack Glenn, "Once Upon an Oldman: Special Interest Politics and the Oldman River Dam," (Vancouver: UBCPress, 1999) 13-14. See also Rojas, A., Magzul, L., Marchildon, G. and Reyes, B. 2008. "Lessons from the Oldman River dam conflict and adaptations to climate change", <http://www.parc.ca/mcri/pfspecialissue.php>.
- ix. Para un examen detallado de este conflicto, vease la nota vii
- x. FPara un examen detallado de este conflictos vease nota vii

Referencias

- Chevalier, J. 2001. "Stakeholder Analysis and Natural Resource Management." Ottawa: Carleton University. Retrieved June 21, 2006, from www.carleton.ca/~jcheval/STAKEH.html
- Gleick, Peter, 1993. *Water and conflict: fresh water resources and international security*, *International Security* 18, 1: 79-112.
- Glenn, Jack, 1999. "Once Upon an Oldman: Special Interest Politics and the Oldman River Dam," (Vancouver: UBCPress, 1999) 13-14.
- Rojas, A., Magzul, L., Marchildon, G., Reyes, B. 2008. "Lessons from the Oldman River dam

conflict and adaptations to climate change". www.parc.ca/mcri/pfspecialissue.php.

IACC, 2006. *Institutional Adaptation to Climate Change Project*

IPCC, 2007. *Intergovernmental Panel on Climate Change, 2007. Climate Change 2007. The Physical Science Basis*. IPCC AR4 WGI Report.

Maxwell, John W. & Reuveny, Rafael, 2002. "Resource Scarcity and Conflict in Developing Countries," *Journal of Peace Research*, (May, 2000) Vol. 37, No. 3, 303

Postel, Sandra L. & Wolf, Aaron T. 2001. *Foreign Policy*, p. 79. September 18, 2001

Poff, N. LeRoy; Allan, J. David; Palmer, Margaret A.; Hart, David D.; Richter, Brian D.; Arthington, Angela H.; Rogers, Kevin H.; Meyer, Judy L.; Stanford, Jack A. 2003. "River Flows and Water Wars: Emerging Science for Environmental Decision

Making," *Frontiers in Ecology and the Environment*, (August, 2003) Vol.1, No. 6, 298.

Rojas, A., Reyes, B., Magzul, L., Morales, H.L. 2006. "Water blues in climate change: The role of institutions in water conflicts and the challenges presented by climate change" 2006, IACC Project, working paper, www.parc.ca/mcri/iacc057.php (Downloaded on September 18, 2008)

Rojas, A., B. Reyes, L. Magzul, H. L. Morales, R. Borquez, E. Swartz, 2008. *Analysis of the Role of Institutions in Water Conflicts*. Finl Report, Unit I B. www.parc.ca/mcri/iacc057.php

Smit, B., Pilifosova, O. 2002. From adaptation to adaptive capacity and vulnerability reduction. In: Huq, S., Smith, J. and R. Klein (ed.), *Enhancing the Capacity of Developing Countries to Adapt to Climate Change*, Imperial College Press, London

www.parc.ca/mcri



UNIVERSITY OF
REGINA