



Capacitación en el Programa "Del Conflicto Potencial al Potencial de Cooperación" del Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO

Informe Final 2012

(Proyecto DP1221.1)

Coordinación de Desarrollo Profesional e Institucional

Subcoordinación de Educación y Cultura del Agua

Jefe de Proyecto:

M.C. Rita Vázquez del Mercado Arribas

Colaboradores:

Ing. Javier Lambarri Beléndez

Prof. Fernando Leyva Calvillo

M.A. Rosalinda Uribe Visoso

M.C.I. Gemma Cristina Millán Malo

Dra. Denise Soares Freitas

M.S. Roberto Romero Pérez

M.T.E. María Elena Rivero Bustos

Diciembre de 2012

ÍNDICE

I. RESUMEN EJECUTIVO	3
II. OBJETIVOS	4
III. ANTECEDENTES	4
IV. METODOLOGÍA	6
V. RESULTADOS.....	6
V.1 CAPACITACIÓN DE ESPECIALISTAS	6
V.2 DISEÑO DEL CURSO PREVENCIÓN DE CONFLICTOS Y COOPERACIÓN EN LA GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS EN MÉXICO	7
V.2.1 TALLER DE DISEÑO DEL CURSO PREVENCIÓN DE CONFLICTOS Y COOPERACIÓN EN LA GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS EN MÉXICO	7
V.2.2 CÓMO ANALIZAR UN CONFLICTO POR AGUA, COMO PRIMER PASO PARA SU RESOLUCIÓN: EL ANÁLISIS DE LAS PARTES INTERESADAS	11
VI. ANEXOS	13
ANEXO 1. CONSTANCIAS FIRMADAS POR EL PROGRAMA HIDROLÓGICO INTERNACIONAL.....	14
ANEXO 2. AGENDA DEL TALLER DE DISEÑO DEL CURSO PREVENCIÓN DE CONFLICTOS Y COOPERACIÓN EN LA GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS EN MÉXICO.	18
ANEXO 3. DINÁMICA GRUPAL: “MAPEANDO EL CONFLICTO”	19
ANEXO 4. DINÁMICA GRUPAL: “JUEGO DE LA CUENCA”	19
ANEXO 5. MATERIAL DIDÁCTICO: CÓMO ANALIZAR UN CONFLICTO POR AGUA, COMO PRIMER PASO PARA SU RESOLUCIÓN: EL ANÁLISIS DE LAS PARTES INTERESADAS	36
ANEXO 6. RESUMEN DE INFORMACIÓN HEMEROGRÁFICA Y DOCUMENTAL SOBRE CUATRO CONFLICTOS POR AGUA.....	109
ANEXO 7. LIBRO DEL CURSO PREVENCIÓN DE CONFLICTOS Y COOPERACIÓN EN LA GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS EN MÉXICO, PARA EL PARTICIPANTE.	132

I. RESUMEN EJECUTIVO

Contando con el visto bueno del Programa Hidrológico Internacional para América Latina (PHI) y bajo la tutoría del Dr. Sergio Vargas, Coordinador Nacional del programa "Del Conflicto Potencial al Potencial de Cooperación" (PCCP), en el Comité Mexicano del PHI que preside el IMTA, se capacitó en dicho programa a siete especialistas del IMTA, quienes recibieron constancias firmadas por el Dr. Vargas y por la Sra. Zelmira May, Hidróloga Regional para América Latina y el Caribe, del PHI, indicando que cuentan con la formación para impartir cursos cortos sobre prevención de conflictos y cooperación en la gestión de recursos hídricos en México.

Partiendo del curso Prevención de Conflictos y Cooperación en la Gestión de los Recursos Hídricos en América Latina, que se originó en África y después fue traducido y adaptado para la región, se llevó a cabo una revisión de los materiales de dicho curso y se elaboró una versión más breve, con énfasis en México, aunque conservando en lo posible la estructura del curso original. El nuevo curso se denominó Prevención de Conflictos y Cooperación en la Gestión de los Recursos Hídricos en México.

Tras desarrollar los temas propuestos para el curso, los especialistas capacitados participaron en el Taller de Diseño del Curso Prevención de Conflictos y Cooperación en la Gestión de Recursos Hídricos en México, impartiendo algunos temas y probando dinámicas de grupo que acompañarán al curso. Posteriormente se ajustaron los contenidos para conformar el libro del curso para el participante.

Como complemento para el curso mencionado, se elaboró el material didáctico: Cómo analizar un conflicto por agua, como primer paso para su resolución: el análisis de las partes interesadas, que incluye un glosario sobre conflictos. Este material consiste en una revisión de la técnica conocida como "Análisis de las partes interesadas", conocida en inglés como Stakeholder Analysis, la cual es utilizada comúnmente para evaluar la disposición de participar de grupos de individuos en la política pública, así como para evaluar las distintas estrategias de intervención en situaciones sociales. La propuesta desarrollada tiene como objetivo contar con un material para el participante con una propuesta de cómo realizar mínimamente un análisis de un conflicto particular a partir del ordenamiento de información de fuentes secundarias, como son las fuentes documentales y hemerográficas.

Con el propósito de contar con estudios de caso para el curso, también se sistematizó información hemerográfica y documental sobre los siguientes conflictos:

1. Contaminación en el río Santiago (casos de El Salto y Juanacatlán, Jalisco)
2. Construcción de la presa El Zapotillo, Jalisco.
3. Disputa por agua en la población de Xoxocotla, Morelos.
4. Construcción del Acueducto Independencia - El Novillo, Sonora.

II. OBJETIVOS

De acuerdo con lo señalado en la Apertura de Proyecto, los objetivos general y específicos del proyecto: Capacitación en el Programa "Del Conflicto Potencial al Potencial de Cooperación" del Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO, fueron:

Objetivo general:

Desarrollar en México Capacidades en Materia de Manejo de Conflictos Hídricos, a través de la Capacitación de personal del IMTA en el Programa global "Del Conflicto Potencial de Cooperación al Potencial de Cooperación" (PCCP), Que coordina la UNESCO a Través de su Programa Hidrológico Internacional (PHI) y de Su Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos (WWAP).

Objetivos específicos:

1. Capacitar a siete especialistas del IMTA en el Programa PCCP.
2. Sistematizar Información hemerográfica y documental sobre cuatro casos de conflictos hídricos en México.
3. Elaborar material didáctico sobre análisis y caracterización de conflictos hídricos.
4. Organizar un taller de análisis y caracterización de conflictos hídricos en México.

III. ANTECEDENTES

El programa Del Potencial de Conflicto al Potencial de Cooperación (PCCP), es un programa global del Programa Hidrológico Internacional (PHI) de la UNESCO, asociado con el Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos (WWAP), también de la UNESCO. Busca facilitar el diálogo interdisciplinario y a diferentes niveles para reforzar la paz, la cooperación y el desarrollo, relativos a la gestión de los recursos hídricos. El PCCP aborda situaciones donde los usuarios del agua necesitan apoyo para gestionar sus recursos hídricos transfronterizos de una manera pacífica y equitativa. Capitaliza el deseo de las partes interesadas para administrar correctamente sus recursos hídricos a fin de crear las bases para consolidar la paz y la cooperación. El proyecto se centra en el desarrollo de herramientas para la previsión, prevención y resolución de conflictos por el agua. Mediante investigación y actividades de desarrollo de capacidades, el programa busca llegar a diversos actores involucrados en el manejo de agua, especialmente transfronteriza, y ayudar a incrementar las oportunidades para la cooperación y el desarrollo. El programa da prioridad a los conflictos de agua de carácter internacional y que pueden causar tensión o incluso generar conflictos entre Estados soberanos. Los conflictos por el agua a nivel local o regional son abordados cuando pueden tener un impacto en las relaciones internacionales y cuando los Estados soberanos específicamente solicitan la asistencia técnica de la red de expertos del PCCP.

En el caso de México, se ha considerado que el tema de cooperación, prevención y resolución de conflictos es muy importante, no sólo en cuencas internacionales sino también en cuencas nacionales. En 2006, se desarrolló un caso de estudio sobre la asignación de agua en la cuenca Lerma-Chapala¹ que fue incorporado al material del programa global PCCP. Más adelante se publicaron versiones más detalladas del mismo caso², que incluso fue seleccionado para incluirse en la cuarta edición del Informe sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo 2012³, publicado el Programa Mundial de Evaluación de los Recursos Hídricos de las Naciones Unidas, auspiciado y dirigido por la UNESCO. Adicionalmente. Así mismo, en 2010 se desarrolló un libro denominado Guía para la construcción de consensos en la gestión integrada del agua⁴, con la colaboración del IMTA y del Comité Nacional Mexicano del PHI.

Los grupos objetivo del PCCP son instituciones e individuos que manejan los recursos hídricos, especialmente transfronterizos. Estos incluyen:

- Tomadores de decisiones, políticos y diplomáticos que tienen la obligación de respetar, proteger y hacer cumplir el derecho al agua de sus ciudadanos. También tienen el poder de movilizar apoyo público y la responsabilidad de incluir a la sociedad civil en su toma de decisiones.
- Líderes profesionales en materia de agua, capaces de reducir la brecha entre los gobiernos y el público y de argumentar los beneficios de la cooperación en materia de recursos hídricos.
- Redes de la sociedad civil que juegan un papel crucial en los procesos de toma de decisiones. Estos grupos operan a nivel local, donde los conflictos relacionados con los recursos hídricos tienden a ser más intensos.
- Educadores de diferentes niveles que se encuentran en el proceso de formación de la próxima generación de responsables de la gestión del agua, especialmente transfronteriza. La transferencia de conocimientos y experiencia, particularmente desde una perspectiva interdisciplinaria, es esencial para mejorar las habilidades futuras de gestión.
- Estudiantes de postgrado, especializados en agua, que se convertirán en los futuros administradores, educadores y responsables de los recursos hídricos.

En América Latina, el programa global PCCP se instrumenta a través de los Comités Nacionales del Programa Hidrológico Internacional. En el caso de México, el IMTA preside el Comité Nacional Mexicano del PHI (CoNaMexPHI), siendo el Coordinador del PCCP en ese Comité el Dr. Sergio Vargas.

¹ Graziano, Antonio *et al*, 2006, Conflicto por la Adjudicación de Agua en la Cuenca Lerma-Chapala, México. Caso de Estudio. UNESCO-PHI/LAC, PCCP.

² Conagua, 2011, *Lerma-Chapala Basin Case Study: A Fruitful Sustainable Water Management Experience*. Mexico City, Conagua.

³ WWAP, 2012, *The United Nations World Water Development Report 4: Facing the Challenges* (Vol. 3). Chapter 51. Lerma-Chapala Basin. UNESCO.

⁴ Vargas, Sergio *et al*, 2010, Guía para la construcción de consensos en la gestión integrada del agua, IMTA-CoNaMexPHI.

IV. METODOLOGÍA

1. Obtención de visto bueno del Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO y del Dr. Sergio Vargas, Coordinador del programa PCCP en el Comité Nacional Mexicano del PHI, para que el Dr. Vargas conduzca la capacitación de siete especialistas del IMTA en dicho programa.
2. Sistematización de información hemerográfica y documental sobre cuatro casos de conflictos hídricos en México.
3. Elaboración de material didáctico sobre análisis y caracterización de conflictos hídricos.
4. Organización de un Taller de Análisis y Caracterización de Conflictos Hídricos en México.
5. Elaboración del informe final.

V. RESULTADOS

V.1 Capacitación de especialistas

Contando con el visto bueno Programa Hidrológico Internacional para América Latina (PHI) y bajo la tutoría del Dr. Sergio Vargas, Coordinador Nacional del programa PCCP en el Comité Mexicano del PHI que preside el IMTA, se capacitó en dicho programa a los siguientes especialistas:

Coordinación de Desarrollo Profesional e Institucional
Subcoordinación de Educación y Cultura del Agua

1. Ing. Javier Lambarri Beléndez
2. M.A. Rosalinda Uribe Visoso
3. M.C. Rita Vázquez del Mercado Arribas

Coordinación de Comunicación, Participación e Información
Subcoordinación de Participación Social

4. M.C.I. Gemma Cristina Millán Malo
5. M.S. Roberto Romero Pérez
6. Dra. Denise Soares Freitas

Coordinación de Hidráulica
Subcoordinación de Tecnología Apropriada e Industrial

7. M.T.E. María Elena Rivero Bustos

Los especialistas mencionados recibieron constancias firmadas por el Dr. Vargas y la Sra. Zelmira May, Hidróloga Regional para América Latina y el Caribe, del Programa Hidrológico Internacional, indicando que cuentan con la formación para impartir cursos cortos sobre prevención de conflictos y cooperación en la gestión de recursos hídricos en México (Anexo 1).

V.2 Diseño del Curso Prevención de Conflictos y Cooperación en la Gestión de Recursos Hídricos en México

V.2.1 TALLER DE DISEÑO DEL CURSO PREVENCIÓN DE CONFLICTOS Y COOPERACIÓN EN LA GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS EN MÉXICO

Aunque originalmente el taller se llamaría Taller de Análisis y Caracterización de Conflictos Hídricos en México, se decidió darle un contenido más amplio y enfocarlo al diseño de un curso más completo. Debido a lo anterior y al recorte presupuestal que se hizo al proyecto, el taller fue un evento cerrado, exclusivamente para los participantes en el proyecto. Se tomó como punto de partida el curso Prevención de Conflictos y Cooperación en la Gestión de los Recursos Hídricos en América Latina, que ha impartido el Programa Hidrológico Internacional en la región. Dicho curso se originó en África y después fue traducido y adaptado para América Latina. Se revisaron los materiales del curso y se observó que conservaron muchas referencias a África y agregaron algunas sobre América Latina, siendo el énfasis los conflictos hídricos internacionales. También se observó que los materiales eran muy amplios y que algunos temas se trataban en forma reiterada. Se decidió hacer una versión más breve, con énfasis en México, aunque conservando en lo posible la estructura del curso original. El nuevo curso se denominó Prevención de Conflictos y Cooperación en la Gestión de los Recursos Hídricos en México. A continuación se muestra un cuadro comparativo:

Prevención de Conflictos y Cooperación en la Gestión de los Recursos Hídricos en América Latina	Prevención de Conflictos y Cooperación en la Gestión de los Recursos Hídricos en México
Temática original	Temática propuesta
1. Agua	1. Gestión integrada de los Recursos Hídricos (DIRH)
1.1 Introducción a la Gestión Integrada de Recursos Hídricos <ul style="list-style-type: none"> • El ciclo del agua • Características del agua • Gestión integrada de los recursos hídricos (GIRH) • Principios o Políticas • Sostenibilidad de los recursos hídricos • Aspectos institucionales de la GIRH Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> • Comprender la definición de la GIRH , así como los conceptos relacionados • Aplicar los conceptos claves de la GIRH en el análisis de los temas relacionados al agua 	1.1 Principios de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos <ul style="list-style-type: none"> • Definición de la GIRH • Principios y políticas de la GIRH • Gobernanza • Sostenibilidad de los recursos hídricos • GIRH en México Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> • Comprender la definición y principios de la GIRH • Aplicar los conceptos claves de la GIRH en el análisis de temas relacionados con el agua
1.2 Distribución del agua <ul style="list-style-type: none"> • Consideraciones generales. Definiciones • Equilibrio oferta demanda • Aspectos de la distribución del agua Objetivos: <ul style="list-style-type: none"> • Mejorar la comprensión sobre elementos claves relacionados a los recursos hídricos • Comprender los asuntos principales relacionados a la distribución de los recursos hídricos 	1.2 Distribución del agua <ul style="list-style-type: none"> • Consideraciones generales, definiciones • Gestión de la oferta vs. gestión de la demanda • Distribución del agua y brechas hídricas en México Objetivo: <ul style="list-style-type: none"> • Comprender los aspectos clave relacionados con la distribución del agua
1.3 Calidad de Agua y Problemas ambientales en los ríos transfronterizos <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos de la calidad del agua • Parámetros para medir la contaminación acuática • Tratamiento de aguas residuales • Gestión de la calidad de aguas en ríos transfronterizos • Requerimientos hídricos ambientales • Aspectos internacionales de contaminación acuática Objetivo: <ul style="list-style-type: none"> • Comprender la importancia de los aspectos ambientales y 	1.3 Calidad del agua y problemas ambientales <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos generales y principales parámetros de la calidad del agua • Tratamiento de aguas residuales • Requerimientos hídricos ambientales • Calidad del agua en México Objetivo: <ul style="list-style-type: none"> • Comprender la importancia de los aspectos ambientales y

Prevención de Conflictos y Cooperación en la Gestión de los Recursos Hídricos en América Latina	Prevención de Conflictos y Cooperación en la Gestión de los Recursos Hídricos en México
Temática original	Temática propuesta
<p>de calidad del agua en los ríos compartidos.</p> <p>1.4 Inundaciones y Sequías en Ríos Internacionales</p> <ul style="list-style-type: none"> • Marco DPSIR (Driving forces, Pressures, State, Impacts, Response). • Fuerzas actuantes • Presiones • Estado • Impactos • Respuestas <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adquirir una comprensión básica de los desafíos asociados a las inundaciones y sequías en cuencas compartidas. 	<p>de calidad del agua</p> <p>1.4 Cambio climático y fenómenos hidrometeorológicos extremos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Aspectos generales • Cambio climático y fenómenos hidrometeorológicos extremos en México <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Adquirir una comprensión básica de los desafíos del cambio climático y de los fenómenos hidrometeorológicos extremos
<p>1.5 Riesgo, catástrofes e incertidumbre</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definiciones • Riesgo Técnico • Riesgo Social <p>Objetivo:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Explorará marcos conceptuales que permitan prevenir conflictos por el agua 	<p style="text-align: center;">////////////////////</p>
2. Aspectos legales, sociales e Institucionales	2. Aspectos legales, sociales e Institucionales
<p>2.1 Derechos Humanos, Dignidad Humana y Manejo de Conflictos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Relación entre derechos, conflictos, derecho al agua • Rol de los Derechos Humanos en el manejo de conflictos • Las necesidades humanas • El concepto de dignidad 	<p>2.1 Los componentes socioeconómicos del uso del agua</p> <ul style="list-style-type: none"> • El acceso al agua y la justicia hídrica • La distribución del agua por usos • Las externalidades: ¿quién paga la factura por el deterioro de los recursos hídricos? • La redistribución del agua ante la escasez relativa • Los mecanismos implementados para su redistribución: bancos, acuerdos de intercambio, cambio en las concesiones y asignaciones, mercados de agua • La problemática de la redistribución del agua y las externalidades negativas
<p>2.2 Seguridad Hídrica y Paz</p> <ul style="list-style-type: none"> • Seguridad, paz y acceso al agua • Hidrosolidaridad: balance entre seguridad humana y seguridad ecológica • Dimensiones de la seguridad 	<p style="text-align: center;">////////////////////</p>
<p>2.3 Regímenes Legales Internacionales sobre el Agua</p> <ul style="list-style-type: none"> • El Régimen de Ley de Aguas Internacionales • Las convenciones internacionales • Estrategias para la gestión integrada de cuencas compartidas 	<p>2.2 El gobierno del agua en México: quién es responsable de qué</p> <ul style="list-style-type: none"> • La Ley de Aguas Nacionales y su reforma de 2004 • El régimen de asignaciones y concesiones • El derecho humano al agua y su inclusión • El arreglo institucional: ¿quién es responsable de qué? • Las formas de participación social en la gestión • La descentralización y las asociaciones de usuarios • Las formas de gestión local del agua: los comités locales • Las políticas públicas • Las formas de participación social: consejos, comisiones y comités de cuenca y acuífero
<p>2.4 Implementación de Convenios y Protocolos</p> <ul style="list-style-type: none"> • Mecanismos para la implementación de convenios • Perspectivas institucionales y críticas en cursos de agua compartidos • La necesidad de instituciones de cursos de agua • Metodologías de análisis institucional • Evaluación de marcos institucionales 	<p style="text-align: center;">////////////////////</p>
<p>2.5 Regímenes Legales Internos para la Gestión del Agua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Políticas hídricas en la región • Organismos de cuenca 	<p style="text-align: center;">////////////////////</p>
<p>2.6 Evaluación de Estructuras Institucionales en Gestión del Agua</p> <ul style="list-style-type: none"> • Definición de Institución • Metodología para la evaluación de Estructuras 	<p style="text-align: center;">////////////////////</p>

Prevencción de Conflictos y Cooperación en la Gestión de los Recursos Hídricos en América Latina	Prevencción de Conflictos y Cooperación en la Gestión de los Recursos Hídricos en México
Temática original	Temática propuesta
Institucionales para la Gobernabilidad 2.7 Políticas Públicas como Fuente de Conflicto <ul style="list-style-type: none"> • El concepto de políticas públicas • Caso de estudio: riesgo en la península de Santa Elena, Ecuador. 	///
3. Conflictos y Cooperación	3. ¿Qué es el conflicto?
3.1 Conflictos y cooperación <ul style="list-style-type: none"> • Naturaleza de los conflictos • Funciones de los conflictos • Resolución de conflictos: términos y definiciones • ¿Qué causa las disputas y los conflictos? • Intensidad del conflicto y conflictos violentos • Las políticas públicas como fuentes de conflicto 	3.1 Tipos de conflictos <ul style="list-style-type: none"> • Políticos • De percepción Escalas <ul style="list-style-type: none"> • Local • Nacional • Internacional
3.2 Análisis del Conflicto por Agua <ul style="list-style-type: none"> • Modalidades de conflicto por agua • El papel del agua en el surgimiento y la resolución del conflicto • Fuentes de conflicto aplicadas al agua • Niveles de conflicto y negociación por agua • Organizar la información para el análisis de conflictos 	3.2 Usos <ul style="list-style-type: none"> • Potable • Saneamiento
3.3 Cooperación y Resolución no violenta de Conflictos <ul style="list-style-type: none"> • Aproximaciones a la negociación • Mediación de conflictos • Resolución de conflictos 	3.3. Ciclo del conflicto
4. Prácticas de la resolución del conflictos de agua	4.- Caracterización de los conflictos
4.1 Preparación de Negociaciones <ul style="list-style-type: none"> • Línea del tiempo • Análisis de estructuras • Escenarios • Preparación de foros y formas de negociación • Aspectos culturales que influyen en la resolución de conflictos • Convocatoria a la negociación de las partes involucradas 	4.1 Inicio
4.2 Preparación de negociaciones <ul style="list-style-type: none"> • Procesos basados en intereses: ¿Qué son y cómo se preparan la negociación y la mediación? • La buena preparación: la llave del éxito • ¿Qué es la negociación? • ¿Qué es la mediación? 	4.2 Escalamiento
4.3 Realización de Negociaciones <ul style="list-style-type: none"> • Construcción de confianza • Un camino abierto • Habilidades de comunicación • El manejo de las percepciones 	4.3 Estancamiento
4.4 Seguimiento de Negociaciones <ul style="list-style-type: none"> • Toma de decisiones colaborativas, incorporación de la diversidad • Estudio de caso: Análisis de la gobernanza del sistema general. México y España 	4.4 Desescalamiento
4.5 Sistemas como Soporte a las Negociaciones <ul style="list-style-type: none"> • Informe del estado de avance del análisis de sistemas, métodos para la resolución de conflictos • Herramientas que apoyan y facilitan las decisiones humanas • Utilización de sistemas técnicos para la toma de decisiones 	4.5 Resolución
5. Estrategia	5. Herramientas para la resolución de conflictos
5.1 Participación pública Participación ciudadana y democracia Participación en proyectos de desarrollo o investigación Metodologías y técnicas de participación Ejemplo: Conflictos por una Hidroeléctrica Cuadro 5.1 Problemas complejos, incertidumbre y ciencia posnormal	5.1 Introducción Principales estrategias de abordaje de los conflictos Negociación Etapas en un proceso de negociación Mediación Etapas del proceso de mediación Arbitraje

Prevencción de Conflictos y Cooperación en la Gestión de los Recursos Hídricos en América Latina	Prevencción de Conflictos y Cooperación en la Gestión de los Recursos Hídricos en México
Temática original	Temática propuesta
5.2 Construcción de Redes Antecedentes de redes en el sector agua Redes y Sociedad Redes latinoamericanas de cooperación técnica horizontal Cabildo (Lobbying)	Marco para la resolución de conflictos Bibliografía básica //////////////////////////////////////
5.3 Desarrollo de una Visión Compartida en Cursos de Agua Transfronterizos Definición Creación de una base de principios comunes Proceso de desarrollo de una visión compartida: La iniciativa de la Cuenca del Nilo Implementación de una visión compartida Desarrollo de capacidades La iniciativa de la Cuenca del Nilo: poniendo en práctica la teoría Los pasos que siguen	//////////////////////////////////////

Tras desarrollar los temas propuestos, los especialistas capacitados participaron en el Taller de Diseño del Curso Prevencción de Conflictos y Cooperación en la Gestión de Recursos Hídricos en México, impartiendo algunos temas y probando dinámicas de grupo que acompañarán al curso. Posteriormente se ajustaron los contenidos para conformar el libro del curso para el participante según se aprecia en el Anexo 7. La agenda del taller mencionado se muestra en el Anexo 2.

Entre las dinámicas grupales que se probaron, están Mapeando el conflicto y Juego de la cuenca, que a continuación se describen.

Mapeando el conflicto se diseñó a partir de la actividad educativa Conflictos por el agua, del libro Descubre una cuenca: río Santiago. En la dinámica se pretende mapear un conflicto, mediante la identificación del mismo, de sus actores, de la razón por la que se da y de los intereses, deseos, valores y contexto en que ocurre. Se busca analizar si en el conflicto hay o no una relación de igualdad entre las partes; quién detenta y ostenta el poder; qué postura sostiene cada actor y cómo percibe el conflicto, el tipo de conflicto; qué otros actores o grupos han tomado partido en el conflicto; en qué etapa se encuentra, etcétera.

Para lograr lo anterior, se les solicitó a los participantes formar equipos, leer la historia ficticia Los conflictos por el agua: la comunidad de San Andrés y mapear dicho conflicto con base en un marco de análisis para estudiar un conflicto en un momento determinado, organizado dentro de cinco temas clave; así como un código o clave y un ejemplo de un mapa de conflicto, lo cual les fue previamente explicado con ayuda de los materiales didácticos correspondientes, que pueden consultarse en el Anexo3.

Al término de los mapas conceptuales del conflicto, cada equipo presentó al resto del grupo sus interpretaciones señalando el conflicto, los actores, y el resto de las categorías identificadas en el marco de análisis previamente revisado, concluyendo con un cierre que permitió discutir la complejidad del tema y retroalimentar el ensayo de la dinámica utilizada.

En cuanto a la dinámica Juego de la Cuenca, que se tradujo del material didáctico que ofrece la Red de la Huella Hídrica a través de su página web. Dicho juego se utiliza con apoyo de computadora y es una versión más moderna y orientada al agua, que el “Juego de la Pesca” que forma parte de los primeros materiales didácticos del PCCP.

Los objetivos de aprendizaje del Juego de la Cuenca son:

- Descubrir la dinámica natural del flujo de agua en una cuenca (balance hídrico, escurrimiento y demora);
- Entender cómo una huella hídrica creciente contribuye a la escasez de agua y al aumento de los costos;
- Familiarizarse con el comportamiento de los oportunistas cuando se depende de un recurso común;
- Aprender acerca de los efectos de una huella hídrica aguas arriba en la disponibilidad de agua aguas abajo;
- Experimentar la dinámica social alrededor del uso común de recursos, por ejemplo, aprender sobre incentivos y barreras a la cooperación.

El material del Juego de la Cuenca se muestra en el Anexo 4 e incluye:

1. Introducción al Juego de la Cuenca
2. Manual del facilitador
3. Quién es quién
4. Programa en Excel del Juego de la Cuenca
5. Hoja de decisiones
6. Hoja de retroalimentación
7. Lecciones aprendidas

V.2.2 CÓMO ANALIZAR UN CONFLICTO POR AGUA, COMO PRIMER PASO PARA SU RESOLUCIÓN: EL ANÁLISIS DE LAS PARTES INTERESADAS

Como complemento para el curso Prevención de Conflictos y Cooperación en la Gestión de Recursos Hídricos en México, se elaboró el material didáctico: Cómo analizar un conflicto por agua, como primer paso para su resolución: el análisis de las partes interesadas, que incluye un glosario sobre conflictos (Anexo 5). Este material consiste en una revisión de la técnica conocida como “Análisis de las partes interesadas”, conocida en inglés como Stakeholder Analysis, la cual es utilizada comúnmente para evaluar la disposición de participar de grupos de individuos en la política pública, así como para evaluar las distintas estrategias de intervención en situaciones sociales. También se han desarrollado numerosas aplicaciones para empresas, situaciones en las que se quiere

elaborar una estrategia de intervención y se requiere identificar aliados y contrarios, como ha sido en algunas metodologías de negociación y de intervención en conflictos.

La propuesta aquí desarrollada tiene como objetivo el contar con un material para el participante con el objetivo de contar con una propuesta de cómo realizar mínimamente un análisis de un conflicto particular a partir del ordenamiento de información, la cual se le pedirá al participante sea fundamentalmente de fuentes secundarias, como son las fuentes documentales y, muy importante, las fuentes hemerográficas, ya que estas últimas son muy accesibles y permiten dar una visión general del proceso.

La resolución de conflictos -que implica el análisis y la solución del problema-, es, en su expresión más amplia, un proceso de cambio en los sistemas político, social y económico. Ello se debe a que es un proceso que tiene en cuenta, por un lado, las necesidades individuales y de grupo, como son la necesidad de identidad y reconocimiento y, por el otro, los cambios institucionales necesarios para satisfacer dichas necesidades. La razón fundamental de la resolución de conflicto, y que la distingue de otros procesos de ajuste en el sistema, no es el idealismo o su orientación hacia los valores: es el realismo político. El ajuste de las necesidades de individuos y grupos en las instituciones políticas, sociales y económicas es un requisito para la estabilidad política y la supervivencia.

La institucionalización de la resolución de conflicto como norma tendería a acercar a las diferentes sociedades hacia un sistema común, basado en la necesidad individual, y reduciría, por tanto, las tensiones entre los diferentes sistemas.

Por otro lado, con el propósito de contar con estudios de caso para el curso, también se sistematizó información hemerográfica y documental sobre los siguientes conflictos, cuyos resúmenes se muestran en el Anexo 6:

1. Contaminación en el río Santiago (casos de El Salto y Juanacatlán, Jalisco)
2. Construcción de la presa El Zapotillo, Jalisco.
3. Disputa por agua en la población de Xoxocotla, Morelos.
4. Construcción del Acueducto Independencia - El Novillo, Sonora.

VI. ANEXOS

1. Constancias firmadas por el Programa Hidrológico Internacional.
2. Agenda del Taller de Diseño del Curso Prevención de Conflictos y Cooperación en la Gestión de Recursos Hídricos en México.
3. Dinámica grupal “Mapeando un conflicto”
4. Dinámica grupal: “Juego de la cuenca”.
5. Material didáctico: Cómo analizar un conflicto por agua, como primer paso para su resolución: el análisis de las partes interesadas (PDF).
6. Resumen de información hemerográfica y documental sobre cuatro conflictos por agua.
7. Libro del curso Prevención de Conflictos y Cooperación en la Gestión de Recursos Hídricos en México, para el participante.

ANEXO 1. CONSTANCIAS FIRMADAS POR EL PROGRAMA HIDROLÓGICO INTERNACIONAL.



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

Programa Hidrológico Internacional

COMITÉ NACIONAL MEXICANO
CONAMEXPHI

El Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO para América Latina y el Caribe, hace constar que:

Javier Lambarri Beléndez

se capacitó en el:

Programa del Conflicto Potencial al Potencial de Cooperación (PCCP), durante los meses de mayo a octubre de 2012, bajo la tutoría del Dr. Sergio Vargas, Coordinador Nacional del Programa en México,

por lo que cuenta con la formación para impartir cursos cortos sobre Prevención de Conflictos y Cooperación en la Gestión de Recursos Hídricos en México.

Jútepec, Mor., a 31 de octubre de 2012.



Sergio Vargas Velázquez
Coordinador Nacional, Programa PCCP, Comité Nacional Mexicano del Programa Hidrológico Internacional.



Zelmira May
Hidróloga Regional del Programa Hidrológico Internacional para América Latina y el Caribe (PHILAC).



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

Programa Hidrológico Internacional

COMITÉ NACIONAL MEXICANO
CONAMEXPHI

El Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO para América Latina y el Caribe, hace constar que:

Rosalinda Uribe Visoso

se capacitó en el:

Programa del Conflicto Potencial al Potencial de Cooperación (PCCP), durante los meses de mayo a octubre de 2012, bajo la tutoría del Dr. Sergio Vargas, Coordinador Nacional del Programa en México,

por lo que cuenta con la formación para impartir cursos cortos sobre Prevención de Conflictos y Cooperación en la Gestión de Recursos Hídricos en México.

Jútepec, Mor., a 31 de octubre de 2012.



Sergio Vargas Velázquez
Coordinador Nacional, Programa PCCP, Comité Nacional Mexicano del Programa Hidrológico Internacional.



Zelmira May
Hidróloga Regional del Programa Hidrológico Internacional para América Latina y el Caribe (PHILAC).



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



Programa Hidrológico Internacional



COMITÉ NACIONAL MEXICANO
Proceso Participativo Interdisciplinario
CONAMEXPHI

El Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO para América Latina y el Caribe, hace constar que:

Rita Vázquez del Mercado Arribas

se capacitó en el:

Programa del Conflicto Potencial al Potencial de Cooperación (PCCP), durante los meses de mayo a octubre de 2012, bajo la tutoría del Dr. Sergio Vargas, Coordinador Nacional del Programa en México,

por lo que cuenta con la formación para impartir cursos cortos sobre Prevención de Conflictos y Cooperación en la Gestión de Recursos Hídricos en México.

Jiútepec, Mor., a 31 de octubre de 2012.

Sergio Vargas Velázquez

Coordinador Nacional, Programa PCCP, Comité Nacional Mexicano del Programa Hidrológico Internacional.

Zelmira May

Hidrologa Regional del Programa Hidrológico Internacional para América Latina y el Caribe (PHILAC).



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



Programa Hidrológico Internacional



COMITÉ NACIONAL MEXICANO
Proceso Participativo Interdisciplinario
CONAMEXPHI

El Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO para América Latina y el Caribe, hace constar que:

Gemma Cristina Millán Malo

se capacitó en el:

Programa del Conflicto Potencial al Potencial de Cooperación (PCCP), durante los meses de mayo a octubre de 2012, bajo la tutoría del Dr. Sergio Vargas, Coordinador Nacional del Programa en México,

por lo que cuenta con la formación para impartir cursos cortos sobre Prevención de Conflictos y Cooperación en la Gestión de Recursos Hídricos en México.

Jiútepec, Mor., a 31 de octubre de 2012.

Sergio Vargas Velázquez

Coordinador Nacional, Programa PCCP, Comité Nacional Mexicano del Programa Hidrológico Internacional.

Zelmira May

Hidrologa Regional del Programa Hidrológico Internacional para América Latina y el Caribe (PHILAC).



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



Programa
Hidrológico
Internacional



COMITÉ
NACIONAL
MEXICANO
Programa Hidrológico Internacional
CDNAMESPHI

El Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO
para América Latina y el Caribe, hace constar que:

Roberto Romero Pérez

se capacitó en el:

**Programa del Conflicto Potencial al Potencial de Cooperación (PCCP),
durante los meses de mayo a octubre de 2012, bajo la tutoría del
Dr. Sergio Vargas, Coordinador Nacional del Programa en México,**

por lo que cuenta con la formación para impartir cursos cortos sobre
Prevención de Conflictos y Cooperación en la Gestión de Recursos Hídricos en México.

Jiutepec, Mor., a 31 de octubre de 2012.

Sergio Vargas Velázquez
Coordinador Nacional, Programa PCCP, Comité Nacional
Mexicano del Programa Hidrológico Internacional.

Zelmira May
Hidróloga Regional del Programa Hidrológico Internacional
para América Latina y el Caribe (PHILAC).



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



Programa
Hidrológico
Internacional



COMITÉ
NACIONAL
MEXICANO
Programa Hidrológico Internacional
CDNAMESPHI

El Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO
para América Latina y el Caribe, hace constar que:

Denise Soares Moraes

se capacitó en el:

**Programa del Conflicto Potencial al Potencial de Cooperación (PCCP),
durante los meses de mayo a octubre de 2012, bajo la tutoría del
Dr. Sergio Vargas, Coordinador Nacional del Programa en México,**

por lo que cuenta con la formación para impartir cursos cortos sobre
Prevención de Conflictos y Cooperación en la Gestión de Recursos Hídricos en México.

Jiutepec, Mor., a 31 de octubre de 2012.

Sergio Vargas Velázquez
Coordinador Nacional, Programa PCCP, Comité Nacional
Mexicano del Programa Hidrológico Internacional.

Zelmira May
Hidróloga Regional del Programa Hidrológico Internacional
para América Latina y el Caribe (PHILAC).



El Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO para América Latina y el Caribe, hace constar que:

María Elena Rivero Bustos


se capacitó en el:

Programa del Conflicto Potencial al Potencial de Cooperación (PCCP), durante los meses de mayo a octubre de 2012, bajo la tutoría del Dr. Sergio Vargas, Coordinador Nacional del Programa en México,

por lo que cuenta con la formación para impartir cursos cortos sobre Prevención de Conflictos y Cooperación en la Gestión de Recursos Hídricos en México.

Jútepec, Mor., a 31 de octubre de 2012.


Sergio Vargas Velázquez
Coordinador Nacional, Programa PCCP, Comité Nacional Mexicano del Programa Hidrológico Internacional.


Zelmira May
Hidrologa Regional del Programa Hidrológico Internacional para América Latina y el Caribe (PHILAC).

ANEXO 2. AGENDA DEL TALLER DE DISEÑO DEL CURSO PREVENCIÓN DE CONFLICTOS Y COOPERACIÓN EN LA GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS EN MÉXICO.



Taller de Diseño del Curso Prevención de Conflictos y Cooperación en la Gestión de Recursos Hídricos en México

AGENDA
Jiutepec, Morelos, 29 al 31 de octubre de 2012

Lunes 29 de octubre		
10:00 - 11:30 h	<ul style="list-style-type: none"> • Presentación de los objetivos del taller • Programa Del Conflicto Potencial al Potencial de Cooperación (PCCP) del Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO • Desarrollo del curso • Objetivos a corto y a largo plazo, destinatarios, contenidos y su adaptación a México. • Presentación de los resultados que se tendrán en 2012: la "Libro del curso" y "Cómo analizar conflictos" 	Sergio Vargas
11:30 - 11:45 h	Receso	
11:45-12:45 h	Tema 1. Gestión Integrada del Agua (GIA) 1.1 Principios y Políticas de la GIA 1.2 Distribución del agua 1.3 Calidad del agua y problemas ambientales 1.4 Cambio climático y fenómenos hidrometeorológicos extremos	Rita Vázquez del Mercado y Javier Lambarri
12:45 - 13:45 h	Discusión grupal sobre el Tema 1	Todos
13:45 - 15:30 h	Receso para comida	
15:30 - 16:30 h	Tema 2. Aspectos sociales, legales e institucionales 2.1 Características sociales y arreglos institucionales 2.2 Regímenes Legal del agua en México 2.3 Arreglo institucional: características y retos 2.4 Derecho al Agua y Políticas Públicas	Sergio Vargas y Roberto Romero
16:30 - 17:30 h	Discusión grupal sobre el Tema 2	Todos
Martes 30 de octubre		
10:00 - 11:00 h	Tema 3. ¿Qué es el conflicto? 3.1 Tipos de conflictos 3.2 Conflictos por tipo de uso del agua 3.3 Ciclo del conflicto	Rosalinda Uribe
11:00 - 12:00 h	Discusión grupal sobre el Tema 3	Todos
12:00 - 12:15 h	Receso	
12:15 - 13:45 h	La metodología de Análisis de las partes interesadas como eje para analizar un conflicto por agua	Sergio Vargas
13:45 - 15:30 h	Receso para comida	
15:30 - 16:30 h	La elaboración de fichas para la Tipología de conflictos por agua	Sergio Vargas e IDEAS A.C.
16:30 - 17:30 h	Cómo vincular el contexto hidrológico	María Elena Rivero
Miércoles 31 de octubre		
10:00 - 11:00 h	Tema 4. Caracterización de los conflictos	Gema Millán

ANEXO 3. MATERIALES DIDÁCTICOS DE LA DINÁMICA MAPEANDO EL CONFLICTO

Los conflictos por el agua: la comunidad de San Andrés

Historia ficticia tomada de la actividad educativa: Conflictos por el agua, del libro publicado por la Comisión Nacional del Agua, 2011, Descubre una Cuenca: río Santiago, CONAGUA y Consejo de Cuenca del Río Santiago, México.

Hay una comunidad rural, de nombre San Andrés, cercana a la cuenca del río Santiago, en la que viven aproximadamente 200 familias, tanto en el poblado, como en sus alrededores, casi todas dedicadas a la agricultura. En la parte alta del terreno comunal está el cerro conocido como El Frijol, que pertenece a dicha comunidad, la cual está ubicada en la falda del mismo. Cerca del pueblo nace un manantial con el cual se forma el arroyo La Yerbabuena, del que se surten de agua sus habitantes, además de una ex hacienda alledaña y tres familias que viven en los alrededores, quienes desvían el arroyo para surtirse. Al final de su cauce La Yerbabuena desemboca en el río Santiago.

La comunidad, como ya se dijo, tiene de vecina a una ex hacienda cuyo dueño es un empresario importante. En ella hay una casa grande con más de veinte habitaciones, utilizada como lugar de recreo en el que vacacionan personas que viven en las ciudades cercanas. Cada cuarto tiene un baño completo con tina. La casa cuenta con un chapoteadero, una alberca grande y amplios jardines los cuales son mantenidos verdes todo el año; también hay lavadoras para la ropa de los visitantes, pues se ensucian mucho en sus salidas al campo. La renta de las habitaciones es cara, así que los huéspedes pueden hacer un uso intensivo de las instalaciones.

La ex hacienda está rodeada por pequeñas propiedades en las que viven tres familias. Una de ellas, de apellido Pérez y ubicada al sur de la ex hacienda, se dedica a producir tilapias en un estanque rústico. Los Morales, ubicados en el suroeste, tienen cincuenta borregos para la venta de lana y carne y veinte marranos. La tercera, los Herrera, es la pequeña familia de un biólogo emigrado de una gran ciudad, que se dedica a purificar y embotellar agua en garrafones para vender en el pueblo de San Andrés, y su terreno está ubicado al noroeste de la granja. Las tres familias también cultivan maíz y hortalizas, además de tener cada una un pequeño huerto frutal.

Las familias Pérez, Morales y Herrera, así como los dueños de la ex hacienda, tienen un convenio con los comuneros de San Andrés para recibir gratuitamente agua del arroyo.

MOMENTO 1: TODO BIEN

La ex hacienda está llena de visitantes. Todos están pasando una divertida semana de vacaciones, especialmente los niños. En un día típico, temprano en la mañana las familias se levantan, se bañan con abundante agua tibia, desayunan y empieza la diversión:

Unos van al campo a caminar y buscar mariposas, escarban en la tierra para buscar insectos, trepan a los árboles o practican algún deporte extremo; todos se tiran en el pasto o en la tierra a descansar cuando ya están agotados. Al regresar a la casa de la ex hacienda se dan un buen baño y mandan toda la ropa a lavar.

Otros se van al estanque de los Pérez y se ponen a pescar, la mayoría de las veces se mojan y se enlodan, pero siempre se divierten. Cuando regresan a la ex hacienda, se bañan y se cambian de ropa.

Unos más van a ver las ovejas, se ponen a acariciar a las bebés, lo que los obliga a caminar en el potrero. A la mayoría les gusta cortar pasto y darles de comer a los borregos aunque sientan que el contacto con ellos les impregna el olor sucio de la lana. Al regresar a la ex hacienda se bañan con abundante jabón y llevan la ropa a la lavandería.

Todos comen y descansan un rato después, ya en la tarde se organizan juegos de fútbol y basquetbol. Como todo mundo suda en serio, pues se meten a bañar antes de cenar y mandan la ropa a lavar.

Varios de los adultos se meten en la noche a descansar en la tina llena de agua tibia para relajarse y dormir mejor.

Como la gran mayoría de los días del año son calurosos, los Pérez tienen que desviar el agua de la Yerbabuena tres o cuatro horas diarias para llenar el estanque, pues hay mucha evaporación. Durante el día trabajan la tierra (siembran, riegan, cultivan, cosechan o limpian el terreno, dependiendo de la época del año); le dan de comer a los peces, pescan las tilapias más grandes, las limpian y el papá o el hermano mayor se van en bicicleta a San Andrés para llevar el pescado a vender. Como todo el tiempo están sudando y ensuciándose de tierra o lodo, prefieren bañarse dos veces a la semana, a veces una, pues ¿para qué bañarse seguido si al rato uno está igual?

La familia Morales no se da abasto con todo el trabajo que generan los borregos y los marranos. Sacan a pastar cerca de la casa al ganado, limpian los corrales, dan de comer a los animales, atienden a los que están enfermos, escardan la lana o llevan al rastro a matar a alguno de los ejemplares para vender la carne. El lavado de los utensilios y de los corrales de la granja, lo que beben las cincuenta ovejas y los veinte marranos, y el riego de la parcela donde cultivan un porcentaje del alimento para los animales, demanda una considerable cantidad de agua, la cual toman diariamente de La Yerbabuena.

Por su parte, la familia Herrera tiene hábitos más ciudadanos y su actividad productiva, potabilizar agua y venderla, se los permite. Por lo tanto, ellos se bañan a diario y lavan con frecuencia su ropa. La economía familiar atraviesa por una situación estable, lejana a los problemas que enfrentaron cuando vivían en la ciudad. La considerable cantidad de agua que emplean los Herrera, tomada de La Yerbabuena, es devuelta a la comunidad de San Andrés, pero con costo por la potabilización y el embotellamiento.

A pesar de la alta demanda de agua de los usuarios del arroyo La Yerbabuena, no hay ningún problema al respecto, pues la cantidad de líquido que produce el manantial de San Andrés es más que suficiente. Incluso el agua no tiene ningún costo para los dueños de La Yerbabuena y de las familias citadas.

MOMENTO 2: CONFLICTO EN GESTACIÓN

Antonio, el representante de bienes comunales de San Andrés, había denunciado meses atrás ante las autoridades competentes la tala ilegal que un grupo armado estaba haciendo en el cerro El Frijol. Mientras se realizaban las investigaciones sobre el asunto, y Antonio intentaba organizar una brigada comunitaria de vigilancia, lo mandaron golpear para intimidarlo. Elena, su hija mayor, novia de Luis, primogénito de la familia Morales, fue a la ciudad más cercana a pedir el apoyo de una organización no gubernamental (ONG) ambientalista. La valentía y la combatividad de ella le hicieron ganar el respeto de toda la comunidad.

Las investigaciones de las autoridades judiciales demostraron que fueron talamontes ligados al narcotráfico quienes depredaron el cerro El Frijol y mandaron golpear a Antonio, pero nadie fue

detenido. La ONG inició una serie de estudios sobre la comunidad y los terrenos de la ex hacienda y encontró que la tala del bosque empezaba a afectar el volumen de agua del manantial. Como se sabe, los árboles son los principales captadores de agua hacia el subsuelo, la cual termina en algunos casos brotando en manantiales, como es la situación en San Andrés. Mientras la comunidad se recuperaba anímicamente de la agresión a Antonio y organizaba grupos de vigilancia para proteger lo que les quedaba de bosque, en ella misma y en los alrededores se empezaban a gestionar proyectos:

Los dueños de la ex hacienda consiguieron un crédito importante en una institución de gobierno, lo que les permitirá ampliar su capacidad instalada y poder con ello recibir más huéspedes. Argumentan que eso generará empleos para gente de San Andrés y de las familias aledañas.

La familia Morales se asociará con un importante político y ganadero de la región, y así obtendrá recursos financieros para incrementar el número de cabezas de ganado y poner una pequeña curtiduría porque en las ciudades cercanas se fabrican artículos de piel.

Los Herrera han logrado ahorrar dinero durante algunos años y ahora están en condiciones de adquirir mejores equipos para aumentar la producción de agua potable y una camioneta para distribuirla en comunidades de toda la región. Héctor, el padre, tiene un compadre que es alto funcionario de gobierno que le apoyará para sacar los permisos comerciales y de salubridad, para con ello consolidar un negocio que empezó en pequeño y sin pretensiones comerciales.

En la comunidad se está pensando instalar el drenaje público, el cual les fue ofrecido por el gobierno del estado; ello va a implicar que en cada casa del poblado, al contar con un escusado, suba considerablemente el volumen de agua requerida y se necesite además infraestructura para tratar las aguas grises y negras.

Por otro lado, en las asambleas de la comunidad de San Andrés empezó a discutirse la conveniencia de seguir regalando el agua a los vecinos o si empezar a pedir algún tipo de retribución, no necesariamente económica. Mientras se analiza más la decisión a tomar, se organizan brigadas para reforestar las hectáreas que fueron taladas; de hecho, invitaron a los dueños de la ex hacienda y a las tres familias vecinas para colaborar en las tareas de reforestación, pero ninguno respondió positivamente.

MOMENTO 3: EL CONFLICTO ESTALLA

Hasta este momento, la comunidad de San Andrés tenía buenas relaciones con las tres familias cercanas a la ex hacienda, pues aparte de compartir el agua había un frecuente intercambio comercial con ellas. Con los dueños de la ex hacienda tenía poco contacto, pero había respeto mutuo.

Cuando se hizo muy evidente la pérdida del volumen de agua que brotaba del manantial, la comunidad de San Andrés, que en los últimos años había ampliado sus parcelas de cultivo, decidió racionar el líquido, pues ya no les resultaba suficiente para repartir entre la ex hacienda y los vecinos. Pero todos los demás ya tenían también planes para incrementar el consumo de agua.

El grupo de ambientalistas, que se convirtió en el asesor de San Andrés, sugirió que las granjas y la ex hacienda no sólo no recibieran más agua, sino que le retribuyeran a la comunidad por ella, pues era en sus terrenos donde nacía el manantial gracias a que habían cuidado el bosque del cerro El Frijol y éste es el captador principal de agua en la zona. Un argumento en este sentido era que cuando la comunidad tuvo que dedicarle mucho tiempo y esfuerzo a la reforestación, los vecinos no acudieron a su solicitud de apoyo.

Una vez conocida la intención de la comunidad de racionar el agua y pedir una cuota de recuperación, las reacciones fueron las siguientes:

Los dueños de la ex hacienda, que pertenecen a una familia económicamente poderosa en la región, amenazaron a la comunidad con demandarla e iniciar un proceso jurídico para que las instancias gubernamentales les garantizaran el abasto del agua, independientemente de la voluntad de la gente de San Andrés.

La familia Morales, aprovechando que su nuevo socio es un político y ganadero amenazó a la comunidad de poner en contra a las instituciones que apoyan el desarrollo local para que le retiren el financiamiento de los proyectos que San Andrés ha venido gestionando en los últimos años para mejorar su nivel de producción (apicultura, huertos caseros, agricultura orgánica, entre otros) y de infraestructura comunal (cancha de basquetbol, empedrado de las calles, centro de salud y mejoramiento de la escuela).

Los Herrera amenazan con dejar de venderles agua potable y, aprovechando los buenos contactos que tienen en el estado, hacer las gestiones para obligar a que San Andrés les incremente la cuota de agua y que siga siendo de manera gratuita.

Aunque los Pérez no tienen un proyecto importante de ampliación de la actividad piscícola, de cualquier manera, para garantizar el agua gratuita, presionan a su hijo mayor para que él, a su vez, presione a su novia Elena para que ella, gracias a su influencia en San Andrés, abogue por ellos en las asambleas comunales.

El ambiente social de la zona se pone muy tenso, pues los dueños de la ex hacienda, los Morales y los Pérez, ven a los Herrera como una amenaza con respecto al agua, dado que por el terreno de esta última familia pasa primero La Yerbabuena y si amplían su producción de agua potable dejarán menos líquido corriendo por el arroyo y habrá menos que distribuirse.

Las tres familias ven con malos ojos que la ex hacienda crezca en sus instalaciones, pues entienden que el despilfarro de agua que vienen a hacer los huéspedes, a quienes no les importa si hay o no agua en la zona, sino que la usan intensivamente con el argumento de que pagan una tarifa cara por el hospedaje, absorberá muchísima agua que hará más escaso el líquido.

Es un hecho que los Morales y los Pérez son los que tendrán menos agua, pero a estos últimos les preocupa, además, que si los primeros incrementan el número de cabezas de ganado es probable que les llegue agua más contaminada, pues las instalaciones que están haciendo los Morales dejan ver claramente que su intención es que el líquido utilizado para el lavado de los corrales y de los utensilios sea, en buena medida, regresado al arroyo cargado de contaminantes, especialmente de heces del ganado.

Para los dueños de la ex hacienda y las familias aledañas el crecimiento poblacional de la comunidad, la extensión de las tierras de cultivo de la comunidad y la instalación del drenaje en la misma significa también una fuerte amenaza, pues eso incrementará considerablemente el consumo de agua y hará menos disponible el líquido para ellos.

Marco de análisis para estudiar un conflicto en un momento determinado⁵

Este marco es una herramienta que consiste en una serie de preguntas que están organizadas dentro de cinco temas clave.

Actores

¿Quiénes son los protagonistas del conflicto? Se consideran protagonistas a las partes involucradas directamente en el conflicto.

¿Quiénes son los actores secundarios? Los actores secundarios no son partes activas del conflicto pero tienen un alto grado de interés e influencia en el mismo, a menudo debido a su proximidad.

¿Quién más tiene influencia en los acontecimientos?

Raíces del conflicto

¿Qué impulsa el conflicto?

¿Cuáles son las necesidades y los temores de cada grupo?

Asuntos, alcance y escenario

¿Cuáles son los asuntos clave de cada bando?

¿En qué fase se encuentra el conflicto?

¿Quién sufre más?

Poder, recursos y relaciones

¿Cuáles son los recursos y las capacidades de cada bando?

¿Cuál es el estado de las relaciones entre los líderes?

¿Cuáles son los canales de comunicación existentes?

Historia de la relación

¿Coexistieron pacíficamente alguna vez las partes?

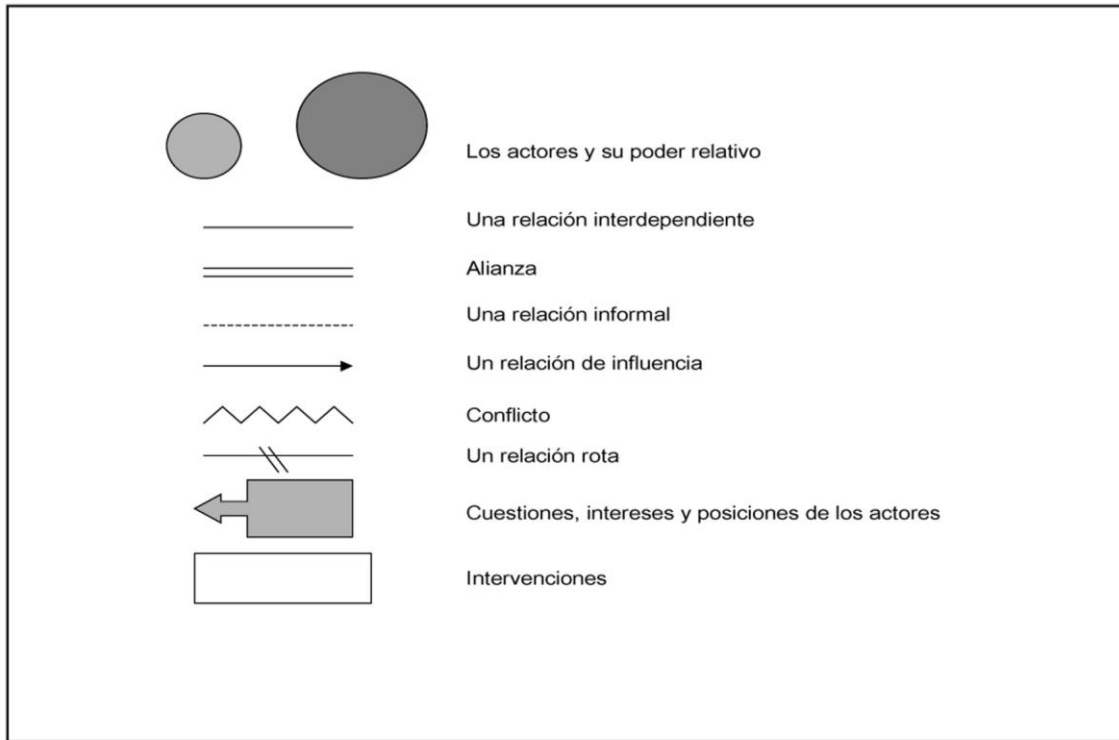
¿Cuáles fueron los intentos previos de llegar a un acuerdo y por qué fracasaron?

¿Existe un patrón de fracasos?

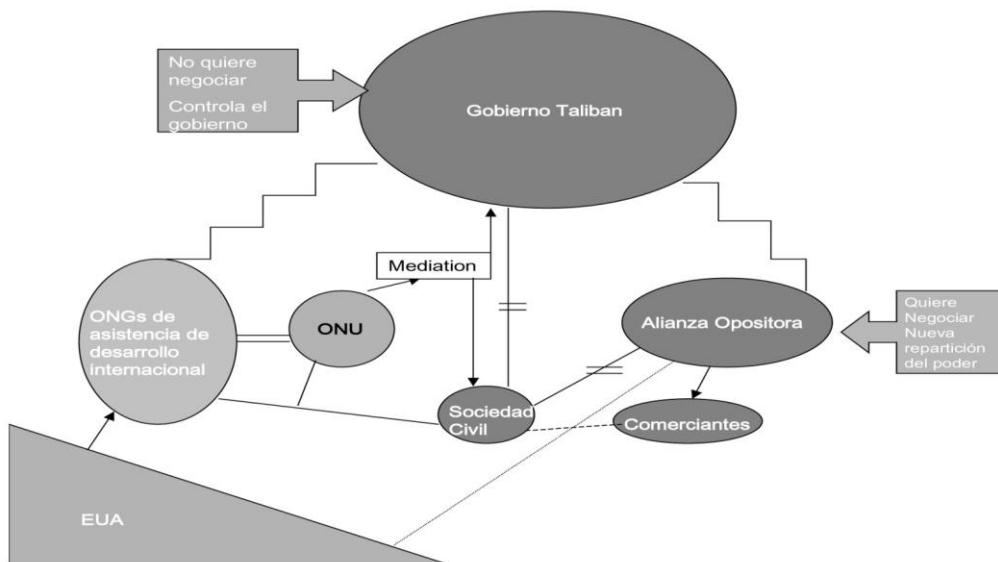
⁵ Marco de análisis de "La democracia y los conflictos arraigados: opciones para negociadores [Derechos de autor © International Institute for Democracy and Electoral Assistance (International IDEA), 1998. Citado por the United States Institute of Peace, en el Curso de Certificación en Análisis de conflictos. Disponible en: http://online.usip.org/spanish/analysis/5_0_1.php

Código o clave para elaborar el mapa del conflicto

Clave:



Ejemplo de mapa de un conflicto, utilizando la clave o código



Mapeo de conflicto. Pearson's Peacekeeping Center

Juego de la Cuenca

Manual del Facilitador

© 2011 Arjen Y. Hoekstra, e-mail: a.y.hoekstra@utwente.nl
Twente Water Centre, University of Twente, Enschede, the Netherlands
Traducción: Rita Vázquez del Mercado, IMTA, rvazquez@tlaloc.imta.mx

Grupo objetivo

El principal grupo objetivo del juego es el de estudiantes universitarios, pero también es adecuado para colegas académicos y profesionales del agua. También puede probar el juego con una clase en la escuela secundaria o preparatoria. En realidad el juego se puede jugar a diferentes niveles, usted tendrá que ajustar sus explicaciones y comentarios según el nivel de los participantes.

Objetivos de aprendizaje

- Descubrir la dinámica natural del flujo de agua en una cuenca (balance hídrico, escurrimiento y demora);
- Entender cómo una huella hídrica creciente contribuye a la escasez de agua y al aumento de los costos;
- Familiarizarse con el comportamiento de los oportunistas cuando se depende de un recurso común;
- Aprender acerca de los efectos de una huella hídrica aguas arriba en la disponibilidad de agua aguas abajo;
- Experimentar la dinámica social alrededor del uso común de recursos, por ejemplo, aprender sobre incentivos y barreras a la cooperación.

Número de participantes

Para una cuenca se necesitan de 9 a 15 participantes. Si se tiene un múltiplo de estos números, se pueden jugar dos o más cuencas. La ventaja de tener más de una cuenca es que al final del juego puede mostrar y discutir los resultados de ambas cuencas, dando oportunidad a los participantes de aprender no sólo de su propio caso, sino también de otros casos distintos.

Tiempo y espacio requeridos

El juego se llevará alrededor de 2.5 a 4 horas, dependiendo de la velocidad de los participantes y del tiempo utilizado para introducir el juego y proporcionar retroalimentación después. Se necesita un salón lo suficientemente grande como para colocar una mesa redonda para cada cuenca.

Resumen de los archivos y su uso

Archivo	Uso del archivo
Juego de la cuenca.xls	El juego en formato de Excel. La hoja de cálculo de entrada-salida es la más esencial al jugar. Aquí se capturan los datos proporcionados por los participantes y se leen los datos resultantes para retroalimentación a los participantes.
Introducción-Juego de la cuenca.pdf	Entregue una copia a cada participante al inicio del juego.
Quién es quién-Juego de la cuenca.pdf	Entregue una copia por cuenca al comienzo del juego.
Hoja de decisiones-Juego de la cuenca.pdf	Entregue una copia a cada participante al inicio del juego.
Hoja de retroalimentación-Juego de la cuenca.pdf	Al final de cada ronda del juego llene sólo el cuadro correspondiente (con los datos que arroje el modelo) y páselo a los participantes.
Lecciones aprendidas 1-Juego de la cuenca.pdf	Entregue una copia a cada participante al final del juego.
Lecciones aprendidas 2-Juego de la cuenca.pdf	Entregue una copia a cada participante al final del juego. Este documento requiere nociones de matemáticas, hidrología y economía, por lo que también puede decidir no distribuir este documento.

Cómo jugar

La introducción a los participantes describe cómo jugar el **Juego de la cuenca**. También es suficiente como descripción para el facilitador. Si tiene sugerencias para mejorar el juego póngase en contacto con:

Prof.dr.ir. Arjen Y. Hoekstra
Professor in Multidisciplinary Water Management
Twente Water Centre
Dept. WEM, Faculty CTW, University of Twente.
P.O.Box 217, 7500 AE Enschede, the Netherlands.
Phone +31 53 489 3880 / Fax +31 53 489 5377
E-mail a.y.hoekstra@utwente.nl
www.utwente.nl/ctw/wem/organisatie/medewerkers/hoekstra.doc

Juego de la cuenca

Introducción

© 2011 Arjen Y. Hoekstra, e-mail: a.y.hoekstra@utwente.nl
Twente Water Centre, University of Twente, Enschede, the Netherlands
Traducción: Rita Vázquez del Mercado, IMTA, rvazquez@tlaloc.imta.mx

Objetivo

En este juego representarás a un agricultor que intenta optimizar sus beneficios en la agricultura. Tienes suficiente tierra fértil; el agua es el factor limitante. Por lo tanto, deseas regar tus cultivos y optimizar el uso de agua de tal forma que logres el mayor beneficio del agua. El objetivo de este juego es lograr el mayor beneficio neto posible para poder mantener a tu familia. Aunque tus vecinos -también agricultores-, son personas agradables, el principal objetivo del juego es **incrementar tu beneficio personal**. El juego ilustra de manera realista diversos fenómenos que tienen lugar cuando las personas utilizan el agua en una cuenca.

Escenario

Dependiendo del número de participantes, tendremos una o varias cuencas independientes. Los agricultores que viven en una cuenca compiten por el agua en dicha cuenca. La cuenca es esquematizada en tres regiones: alta, media y baja. En cada región hay de tres a cinco agricultores. Por tanto, el número total de agricultores en la cuenca puede estar entre nueve y quince. Al comienzo del juego pueden negociar quién va a representar a los agricultores de cada región. La clara ventaja de estar aguas arriba, en la cuenca alta, es que eres el primero en utilizarla. Sin embargo, la ventaja de estar aguas abajo es que existe naturalmente más agua.

El juego consta de ocho rondas. Cada ronda corresponde a un año. Jugar una ronda idealmente tomará aproximadamente 15 minutos: 10 para decidir cuánta agua extraerás en esa ronda y 5 minutos para comentarios del facilitador.

Al comienzo del juego, se hará un inventario en cada cuenca del número de agricultores y sus nombres. Como grupo, por favor llenen el formato **Quién es quién** y entreguen una copia al facilitador. Y en lo personal, escriban en la parte superior de su **Hoja de registro individual** el nombre de su cuenca, su ubicación en ella (alta, media o baja) y su número de agricultor.

En este juego, tendrás la oportunidad de ganar beneficios en efectivo. Lo que ganes dependerá de tus decisiones respecto a la cantidad de agua a extraer para regar tus campos y de las decisiones de los demás en la cuenca. En particular, deberías preocuparte por la huella hídrica total de la producción agrícola en la cuenca, porque puede afectar a la hidrología y por lo tanto a la disponibilidad de agua y a los costos de la extracción del agua.

Huella hídrica de la producción agrícola

La huella hídrica de la agricultura se define aquí como el volumen de agua de riego que se evapora durante la producción de cultivos o se incorpora a la cosecha. En este juego se supone que toda el agua extraída es evaporada o incorporada al cultivo y por lo tanto no retorna a la cuenca. La huella hídrica total en cada región de la cuenca, depende de cuánta agua extraigan los agricultores en dichas regiones. Si la huella hídrica en tu región aumenta, el agua escaseará y aumentarán los costos de extracción. Además, ten en cuenta que la huella hídrica aguas arriba reducirá la disponibilidad de agua aguas abajo lo que también incrementará los costos de extracción aguas abajo.

Decidiendo el volumen de extracción

En cada ronda, decidirás cuántas unidades extraerás en esa ronda para regar tus campos. Anota el número de unidades de agua extraída en tu **Hoja de decisión** para dicha ronda y entrégala al facilitador. Escribe el mismo número en el lugar apropiado en la **Hoja de registro individual**. Por simplicidad asumiremos que toda el agua de riego a final de cuentas se evapora o incorpora al cultivo, por lo que deja de estar disponible para su uso posterior aguas abajo.

En cada ronda, el beneficio neto que obtengas del número de unidades de agua extraídas será igual a la diferencia entre (1) el beneficio bruto que obtengas por mayor rendimiento en esa ronda y (2) el costo total de la obtención de agua.

$$\text{Beneficio neto} = \text{Beneficio bruto} - \text{Costo total}$$

En cada ronda, tu volumen de extracción será estrictamente anónimo, conocido sólo por ti mismo y por el facilitador. Igualmente, los beneficios netos que obtendrás serán información estrictamente privada.

Beneficio bruto del volumen extraído

En cada ronda, tu beneficio bruto dependerá del volumen de agua que hayas extraído (número de unidades) y del beneficio por unidad.

$$\text{Beneficio bruto} = \text{Unidades de agua extraídas} \times \text{Beneficio por unidad}$$

El beneficio por unidad de agua es igual en todo el juego, es decir **\$50 pesos por unidad de agua**.

Costo de extracción del agua

En cada ronda, el costo total de su extracción de agua será igual al producto del número de unidades extraídas por el costo promedio de cada unidad:

$$\text{Costo total} = \text{Número de unidades} \times \text{Costo unitario promedio}$$

El costo unitario promedio aumentará a medida que tú y los demás miembros de tu región extraigan más y más agua. La primera unidad que se extraiga en tu región, en la primera ronda, costará \$1 peso. La segunda unidad que extraigan costará \$2 pesos. La tercera unidad \$3 pesos y así sucesivamente. Es decir, cada unidad adicional de agua costará \$1 peso más que la anterior unidad de agua extraída.

Por ejemplo, supongamos que en la primera ronda los agricultores de su zona extraen en conjunto 100 unidades. El costo total de todas las unidades extraídas será igual a: \$1 + \$2 + \$3...\$100 = \$5050 pesos. El costo unitario promedio será 5050/100 = \$50.5 pesos. Puedes ver fácilmente que el costo promedio por unidad siempre estará aproximadamente a la mitad entre el costo de la primera unidad extraída y el costo de la última. Dado que el costo promedio de la unidad no sólo depende de cuánta agua usaste tú, sino también de cuánta agua usaron los demás, el facilitador te proporcionará el costo real promedio por de unidad real al final de cada ronda.

Sólo en la primera ronda cuesta \$1 peso la primera unidad de agua. En la segunda ronda, el costo de la primera unidad puede ser mayor si en la ronda anterior hubo abatimiento del recurso. La regla es: Si el agua almacenada se ha reducido o abatido en n unidades de agua (en comparación con el almacenamiento de agua inicial en el primer año), el costo de la primera unidad de agua en la siguiente ronda es $1+n$ pesos. Dado que los individuos no pueden saber la tasa de abatimiento, el facilitador les proporcionará información sobre el costo de la primera unidad de agua al comienzo de cada nueva ronda.

Registro de tus resultados

Al final de esta introducción encontrarás tu **Hoja de registro individual**. Durante el juego tendrás que rellenar una fila por cada ronda. Al final de cada ronda, el facilitador proporcionará retroalimentación sobre: el beneficio neto total en la cuenca en la pasada ronda, el costo promedio por unidad de agua la ronda anterior (por región) y el costo de la primera unidad de agua para la próxima ronda (por región).

Características de tu cuenca

En la figura verás cómo la cuenca del río es esquematizada en tres regiones espaciales (alta, media y baja). El flujo de agua entrante y saliente se representada con flechas.

El balance de agua de una región en un año (una ronda) se ve así:

$$\text{Cambio en el almacenamiento de agua} = \text{Precipitación neta} + \text{Flujo de aguas arriba} - \text{Flujo de salida} - \text{Extracción}$$

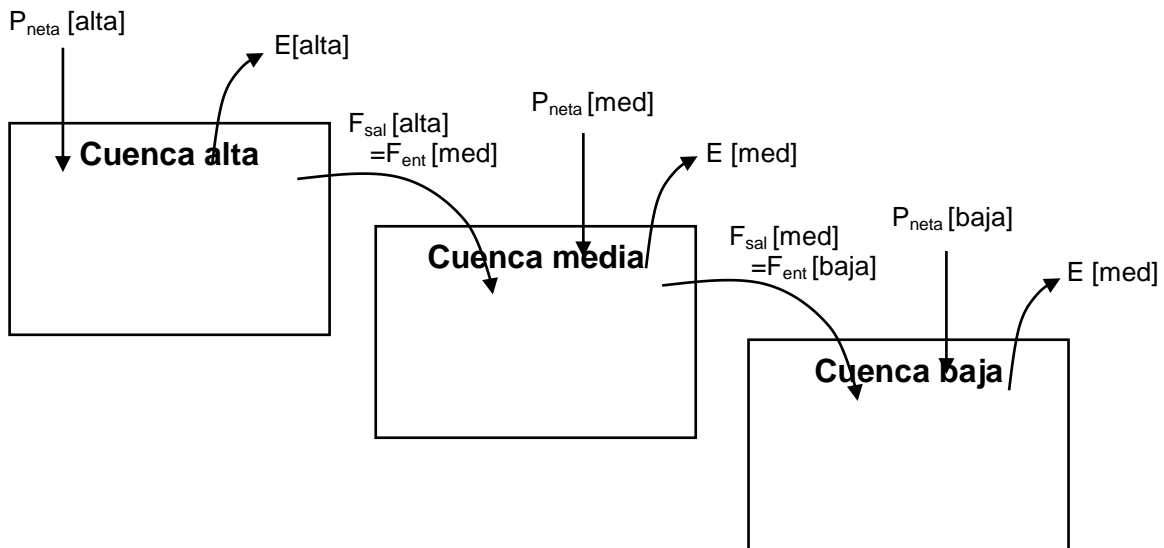
El flujo de salida de una región en el año n depende del almacenamiento de agua inicial en ese año y del llamado “tiempo de demora” k de la región:

$$F_{\text{sal}} [\text{año } n] = A_i [\text{año } n] / k$$

En este juego, **el valor de k es 1.25 años** para las tres regiones. Si, por ejemplo, el almacenamiento de agua en una región es 50 al inicio de un año, el flujo de salida en ese año será $50/1.25 = 40$ unidades.

La siguiente tabla muestra todos los datos relevantes para la ronda 1. En el pasado, no hubo extracciones de agua en la cuenca, por lo que en la situación inicial el flujo de salida es igual a la precipitación neta + el flujo de entrada desde aguas arriba. La precipitación neta se mantendrá constante en cada ronda, pero las otras variables cambiarán si comienzan a extraer agua para riego.

Variables del juego y valores para el año 1					
Variable	Símbolo	Unidad	Valores		
			Cuenca alta	Cuenca media	Cuenca baja
Almacenamiento inicial de agua	A_i	Unidades de agua	50	75	100
Flujo de salida	F_{sal}	Unidades de agua / año	40	60	80
Precipitación neta	P_{neta}	Unidades de agua / año	40	20	20
Flujo de entrada desde aguas arriba	F_{ent}	Unidades de agua / año	-	40	60
Extracción de agua	E	Unidades de agua / año	?	?	?



Hoja de registro individual

Nombre: _____
 Nombre de la cuenca: _____
 Región: Alta / Media / Baja
 Agricultor número: 1 / 2 / 3 / 4 / 5

Ronda 1					
Unidades extraídas	Beneficio bruto	Costo 1a. unidad	Costo unit. promedio	Costo total	Beneficio neto
		1			

Ronda 2					
Unidades extraídas	Beneficio bruto	Costo 1a. unidad	Costo unit. promedio	Costo total	Beneficio neto

Ronda 3					
Unidades extraídas	Beneficio bruto	Costo 1a. unidad	Costo unit. promedio	Costo total	Beneficio neto

Ronda 4					
Unidades extraídas	Beneficio bruto	Costo 1a. unidad	Costo unit. promedio	Costo total	Beneficio neto

Ronda 5					
Unidades extraídas	Beneficio bruto	Costo 1a. unidad	Costo unit. promedio	Costo total	Beneficio neto

Ronda 6					
Unidades extraídas	Beneficio bruto	Costo 1a. unidad	Costo unit. promedio	Costo total	Beneficio neto

Ronda 7					
Unidades extraídas	Beneficio bruto	Costo 1a. unidad	Costo unit. promedio	Costo total	Beneficio neto

Ronda 8					
Unidades extraídas	Beneficio bruto	Costo 1a. unidad	Costo unit. promedio	Costo total	Beneficio neto

Rondas 1-8					
Unidades extraídas	Beneficio bruto	Costo 1a. unidad	Costo unit. promedio	Costo total	Beneficio neto

¿Quién es quién?

Nombre de tu cuenca hidrológica: _____

Cuenca alta

Cuenca media

Cuenca baja

Agricultor 1: _____

Agricultor 1: _____

Agricultor 1: _____

Agricultor 2: _____

Agricultor 2: _____

Agricultor 2: _____

Agricultor 3: _____

Agricultor 3: _____

Agricultor 3: _____

Agricultor 4: _____

Agricultor 4: _____

Agricultor 4: _____

Agricultor 5: _____

Agricultor 5: _____

Agricultor 5: _____

(Cuando haya menos de 5 agricultores en un bloque, favor de tachar los números de agricultores no existentes)

HOJA DE DECISIONES Ronda 1	HOJA DE DECISIONES Ronda 2
Tu cuenca: _____	Tu cuenca: _____
Tu ubicación: Alta / Media / Baja	Tu ubicación: Alta / Media / Baja
Agricultor núm: 1 / 2 / 3 / 4 / 5	Agricultor núm: 1 / 2 / 3 / 4 / 5
Tu extracción en esta ronda:	Tu extracción en esta ronda:
_____ unidades hídricas	_____ unidades hídricas
HOJA DE DECISIONES Ronda 3	HOJA DE DECISIONES Ronda 4
Tu cuenca: _____	Tu cuenca: _____
Tu ubicación: Alta / Media / Baja	Tu ubicación: Alta / Media / Baja
Agricultor núm: 1 / 2 / 3 / 4 / 5	Agricultor núm: 1 / 2 / 3 / 4 / 5
Tu extracción en esta ronda:	Tu extracción en esta ronda:
_____ unidades hídricas	_____ unidades hídricas
HOJA DE DECISIONES Ronda 5	HOJA DE DECISIONES Ronda 6
Tu cuenca: _____	Tu cuenca: _____
Tu ubicación: Alta / Media / Baja	Tu ubicación: Alta / Media / Baja
Agricultor núm: 1 / 2 / 3 / 4 / 5	Agricultor núm: 1 / 2 / 3 / 4 / 5
Tu extracción en esta ronda:	Tu extracción en esta ronda:
_____ unidades hídricas	_____ unidades hídricas
HOJA DE DECISIONES Ronda 7	HOJA DE DECISIONES Ronda 8
Tu cuenca: _____	Tu cuenca: _____
Tu ubicación: Alta / Media / Baja	Tu ubicación: Alta / Media / Baja
Agricultor núm: 1 / 2 / 3 / 4 / 5	Agricultor núm: 1 / 2 / 3 / 4 / 5
Tu extracción en esta ronda:	Tu extracción en esta ronda:
_____ unidades hídricas	_____ unidades hídricas

Juego de la cuenca

Lecciones aprendidas

© 2011 Arjen Y. Hoekstra, e-mail: a.y.hoekstra@utwente.nl
Twente Water Centre, University of Twente, Enschede, the Netherlands
Traducción: Rita Vázquez del Mercado, IMTA, rvazquez@tlaloc.imta.mx

Cooperación o tragedia

En la introducción hemos proporcionado información suficiente para calcular el beneficio óptimo del grupo. Si hubieras estudiado cuidadosamente el caso y llegado a un acuerdo con tus compañeros agricultores para un reparto justo del agua, puede que hubieras tenido un buen desempeño, probablemente mucho mejor del que realmente tuviste. El problema, sin embargo, es que en realidad la gente no conoce tan bien los hechos, no calcula la solución óptima, e incluso si lo hace, no logra cooperar.

La tragedia de los comunes:

1. Dentro de una misma región en una cuenca, el agua puede considerarse como "recurso común", lo que significa que los agricultores de esa región tienen igual acceso al agua y que el uso adicional de agua por un individuo es a costa del grupo como un todo
2. Dentro de una región de una cuenca: \sum (óptimo individual) \neq óptimo de grupo.
3. En todo momento existe el riesgo de uno o más oportunistas.
4. La cooperación no se establece fácilmente, aunque esto sea -finalmente- en interés de todos.

La tragedia de los comunes en un sistema dinámico:

1. Existe una tendencia a buscar obtener beneficios a corto plazo, a costa de los beneficios a largo plazo.
2. Debido a la dependencia de un año respecto al año anterior: \sum (año - óptimo) \neq óptimo en un período de años.
3. Es difícil recuperarse de la pobreza y de la degradación ambiental porque la restauración ambiental (por ejemplo, recuperación del nivel freático), requiere reducir drásticamente el uso por un tiempo, mientras que las condiciones de pobreza no lo permiten.
4. Evaluar cuál es el óptimo se hace más difícil cuando no sólo hay dependencia entre los años sino también diferencias entre ellos (por ejemplo, variabilidad en la precipitación anual).

La tragedia de los comunes aguas arriba y aguas abajo

1. Los usuarios de aguas arriba tienen la ventaja de tener la primera oportunidad para utilizar el agua.

2. La huella hídrica aguas arriba resta disponibilidad aguas abajo, pero los usuarios aguas arriba no consideran esto en cuenta en sus decisiones sobre el uso de agua.
3. \sum (región-óptimo) \neq óptimo de la cuenca

En general:

1. El completo conocimiento del sistema natural es insuficiente para resolver el problema. No sólo se trata de escasez hídrica, sino también de cómo llegar a formas de cooperación (arreglos institucionales) que mejoren el rendimiento del grupo.
2. De todos modos, el completo conocimiento es una utopía, haciendo la toma de decisiones y la cooperación aún más difícil.
3. Las soluciones creativas son posibles, pero: (1) encuéntrelas, (2) obtenga el compromiso de todos los involucrados y (3) no olvide acordar mecanismos de aplicación obligatoria.

Algunas posibles soluciones:

1. Crear un foro para compartir información. Acordar que las extracciones sean conocidas públicamente.
2. Internalizar las externalidades. Esto significa dejar que los agricultores de aguas arriba cubran los gastos adicionales incurridos por los agricultores de aguas abajo, como consecuencia de las extracciones aguas arriba.
3. Imponer cuotas de agua a los agricultores de aguas arriba. Considere la posibilidad de compensación (parcial y/o temporal) de los agricultores de aguas arriba por sus beneficios perdidos por los agricultores de aguas abajo.
4. Acordar dejar sólo a la mitad de los agricultores (parece que hay poco espacio para todos ellos) y pagar durante algunos años a los que dejen la actividad para que puedan desarrollar otro trabajo...

ANEXO 5. MATERIAL DIDÁCTICO: CÓMO ANALIZAR UN CONFLICTO POR AGUA, COMO PRIMER PASO PARA SU RESOLUCIÓN: EL ANÁLISIS DE LAS PARTES INTERESADAS



SECRETARÍA DE
MEDIO AMBIENTE Y
RECURSOS NATURALES



Cómo analizar un conflicto por agua, como primer paso para su resolución: el análisis de las partes interesadas

MATERIAL DIDÁCTICO

Proyecto DP1221.1 Capacitación en el programa “Del Potencial de Conflicto al Potencial de Cooperación” del Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO

Cuernavaca, Mor., 20 de octubre de 2012

Presentación

Este material consiste en una revisión de la técnica conocida como “Análisis de las partes interesadas”, conocida en inglés como Stakeholder Analysis, la cual es utilizada comúnmente para evaluar la disposición de participar de grupos de individuos en la política pública, así como también para evaluar las distintas estrategias de intervención en situaciones sociales. También se han desarrollado numerosas aplicaciones para empresas, situaciones en las que se quiere elaborar una estrategia de intervención y se requiere identificar aliados y contrarios, como ha sido en algunas metodologías de negociación y de intervención en conflictos.

La propuesta aquí desarrollada tiene como objetivo el contar con un material que será incluido en el Manual del Participante, en el cual, además de las partes revisadas y reeditadas con información de México del Manual original elaborado por el PCCP para África, traducido posteriormente por el PHI Latinoamérica en donde se respetó prácticamente el contenido del material, demasiado extenso y orientado a especialistas y funcionarios de alto nivel.

Este material tiene por objetivo contar con una propuesta de cómo realizar mínimamente un análisis de un conflicto particular a partir del ordenamiento de información, la cual se le pedirá al participante sea fundamentalmente de fuentes secundarias, como son las fuentes documentales y, muy importante, las fuentes hemerográficas, ya que estas últimas son muy accesibles y permiten dar una visión general del proceso.

Introducción

La resolución de conflictos -que implica el análisis y la solución del problema- es, en su expresión más amplia, un proceso de cambio en los sistemas político, social y económico. Ello se debe a que es éste un proceso que tiene en cuenta, por un lado, las necesidades individuales y de grupo, como son la necesidad de identidad y reconocimiento y, por el otro, los cambios institucionales necesarios para satisfacer dichas necesidades. La razón fundamental de la resolución de conflicto, y que la distingue de otros procesos de ajuste en el sistema, no es el idealismo o su orientación hacia los valores: es el realismo político. El ajuste de las necesidades de individuos y grupos en las instituciones políticas, sociales y económicas es un requisito para la estabilidad política y la supervivencia.

La institucionalización de la resolución de conflicto como norma tendería a acercar a las diferentes sociedades hacia un sistema común, basado en la necesidad individual, y reduciría, por tanto, las tensiones entre los diferentes sistemas.

Resolución de conflicto. ¿Qué significa?

Resolución de conflicto tiene diversos significados para diferentes personas. Para el estratega militar, puede significar el medio más sofisticado de disuasión, e incluso el primer ataque contra un enemigo potencial, si ello se considera necesario para prevenir un enfrentamiento prolongado. Resolver un conflicto puede incluir para un abogado una resolución judicial basada en normas y argumentos legales; incluso la pena de muerte puede considerarse como resolución en determinadas circunstancias. Para el negociador en empresas, resolución implica convenios fijados a través de pactos, incluso si ello supone la pérdida de puestos de trabajo. Para un mediador tradicional, puede significar forzar algún compromiso razonable, aunque ello sea a costa de un posible sentimiento de injusticia hacia la parte más débil.

Para nuestros propósitos, resolución de conflicto significa la terminación del conflicto a través de métodos analíticos y que se dirigen a la raíz del problema.

Resolución de conflicto, como opuesto a una mera gestión o 'ajuste', se orienta a un resultado que, de acuerdo con las partes implicadas, es una solución permanente del problema.

Puesto que busca acceder a las fuentes de los problemas, la resolución de conflicto pretende no meramente resolver el conflicto social inmediato, la disputa inmediata ya sea familiar o étnica, sino, a la vez, arrojar luz sobre la naturaleza genérica del problema y, de este modo, contribuir a la eliminación de sus fuentes y a la prevención de otros procesos. Es, en resumen, una solución analítica del problema.

La concentración en el proceso

Para el estratega, el abogado, el consultor empresarial y demás personas que se han dedicado a prevenir o encarar situaciones conflictivas, la resolución de conflicto ha significado un proceso. El estratega emplea la disuasión; el abogado tiene acceso tanto a procedimientos judiciales como la mediación; el consultor empresarial emplea la negociación, y quizás también el arbitraje y la mediación. Las personas que están involucradas en disputas medioambientales, comunitarias o de otro tipo, se centran igualmente en el proceso.

Recientemente se ha desarrollado, como alternativa a los procesos judiciales tradicionales y de arbitraje, los denominados procesos de 'resolución de disputa alternativa', así como otros medios de interacción en los que se ayuda a las partes en la disputa a comunicarse, y a que todos los interesados escojan y logren algún tipo de resultado. Aunque hay diferentes estilos, el papel de 'interventor' o 'tercera parte' se dirige en estos casos a lograr principalmente el ajuste de los intereses en conflicto tal como los definen las partes afectadas. Se asume que las partes por sí solas tienen suficiente conocimiento sobre la naturaleza de su conflicto y sobre la mayoría de las posibles opciones para lograr un resultado duradero. Lo que se precisa, y por tanto lo que se aporta, es un proceso que les ayude a comunicarse y que les sugiera opciones que pudieran no haberse considerado hasta entonces.

Ya sean tradicionales o innovadores, estos diferentes procesos escasamente aportan o reflejan una comprensión amplia del conflicto. En derecho, por ejemplo, la llamada 'resolución alternativa de disputa alternativa' ha surgido como respuesta a la sobrecarga del sistema judicial, y no como una innovación en la teoría del conflicto. De la misma manera, generalmente no ha sido una gran preocupación en otras áreas la naturaleza y orígenes del conflicto o del tipo particular de disputa en que se está inmerso. La 'teoría' de la resolución de conflicto (si aceptamos que ha existido una) consiste en teorías sobre procesos, comunicación, percepción e interacción.

En el enfoque que adoptamos, el proceso se deriva de un análisis de la naturaleza del conflicto. Así, el principal componente de la resolución de conflicto (significativo, pero al fin y al cabo secundario) consiste en la comprensión previa de la naturaleza del conflicto y de sus fuentes, ya sea institucional, humana, cultural o de otro tipo, por parte de los mediadores y de aquéllos que tratan con dicho conflicto.

Los procesos de gestión de conflicto, que se clasifican dentro de la categoría tradicional o en la resolución de disputa alternativa, se tratan en la actualidad como fenómenos distintos y separados. La atención se centra en el pragmatismo con que cada tipo de disputa (ya sea interpersonal, empresarial, comunitaria, internacional o de otro tipo) puede abordarse. Este particularismo refleja la idea de que los conflictos humanos y el modo de gestionarlos difieren de forma fundamental según las condiciones ambientales de las relaciones humanas implicadas.

En la práctica, una condición de arbitrariedad también prevalece en cualquier planteamiento pragmático. Mientras una tercera parte podría ayudar a resolver una disputa empresarial negociando independientemente con cada una de las partes, otro podría considerar que esta estrategia es un modo de reducir las oportunidades para que las partes comprendan con precisión las posiciones de la otra parte. Sin una teoría viable del conflicto, la 'profesión' de resolución de conflicto es incapaz de desarrollar una teoría de resolución; por lo tanto, se carece

de reglas sobre su práctica.

En nuestra perspectiva, conflicto y resolución de conflicto son fenómenos universales. La hipótesis que planteamos es que existen explicaciones genéricas sobre el comportamiento humano que se plantean medios de resolver problemas, que tienen una aplicación en todos los niveles sociales y en todas las sociedades. Desarrollar tales explicaciones es la clave para eliminar la arbitrariedad pragmática y para generar estándares aceptados para la práctica profesional.

Que los profesionales centrados en el proceso logren satisfacer a sus clientes, se debe a que sus prácticas pueden ser adecuadas para muchas de las disputas relativamente superficiales, tales como problemas de gestión en las organizaciones o algunas disputas medioambientales. Sus fracasos no se suelen registrar, cuando problemas aparentemente claros dejan ver fuentes del conflicto con raíces profundas. Cuando estas fuentes emergen (por ejemplo, cuando no se soluciona una huelga, o un conflicto comunal o internacional se intensifica y se vuelve violento y persiste) el fracaso se suele atribuir no al uso inadecuado de una teoría o práctica, sino a la complejidad inherente de la situación, o a una alegada preferencia irracional de las partes hacia el uso de la violencia. Igual que la diplomacia, la resolución de conflicto se ha tratado como el 'arte de lo posible', con fracasos atribuidos a situaciones imposibles en vez de al empleo de procesos inadecuados.

La resolución de conflicto tiene una dimensión ética. La intervención en las relaciones humanas a cualquier nivel lleva emparejada una responsabilidad hacia las consecuencias. Los fallos son una evidencia de lo inadecuado de la teoría y del proceso; la referencia a la complejidad del problema o asumir la idea del conflicto como una opción buscada por las partes involucradas, no debería utilizarse como excusa.

La limitación de los procesos tradicionales y alternativos

Aquellos que tienen interés en el reciente desarrollo de la resolución alternativa de

disputas y en procesos colaborativos, han tendido a concentrarse en determinados tipos de disputas (organizacional, industrial, comunitaria y medioambiental) que normalmente no se ven afectadas por niveles de violencia generalizada, enfrentamientos con las autoridades o desafío a las normas legales. Estas últimas disputas se tratan todavía como parte del marco tradicional y directamente coercitivo de los sistemas judicial y de negociación de poder o de relaciones autoritarias. En otras palabras, ni los procesos tradicionales ni las más recientes innovaciones han producido un impacto en esos tipos de conflicto, que se han convertido en la mayor preocupación en la mayoría de las naciones y de la sociedad mundial.

Desde nuestra perspectiva, sin embargo, la resolución de conflicto implica la capacidad para tratar con todas las formas de conflicto a todos los niveles sociales, ya sea desde el interpersonal hasta el internacional. Esta capacidad se extiende a conflictos complejos, intensos y violentos. En este marco, de hecho, la resolución del conflicto demuestra su utilidad única.

Conflictos severos y arraigados

Resulta útil en esta conexión distinguir dos características de los conflictos: su grado de severidad y su nivel de arraigo. 'Severidad' se refiere al impacto del conflicto en el individuo o la sociedad. Un conflicto que no tiene un grado elevado de seriedad se puede manejar a través de medios no sofisticados sin esperar graves consecuencias, incluso si no se tiene éxito. Pero un conflicto que es severo en sus consecuencias (por ejemplo, uno que puede derivar en violencia generalizada, o quizá destrucción en masa), nunca debe manejarse a través de procesos pragmáticos y no ensayados. 'Arraigado' se refiere tanto a las causas como a la naturaleza del conflicto. Un conflicto sobre algunos intereses negociables se puede manejar sin riesgo de severas consecuencias a través de un proceso de negociación que puede dejar a ambas partes decepcionadas. Sin embargo, un conflicto arraigado, en el cual hay asuntos en juego que no son negociables, requiere el uso de medios de resolución más sofisticados.

Los conflictos severos y arraigados, como opuestos a los conflictos superficiales, exigen una llamada de atención a la cautela. Hasta que no se realiza un análisis, no hay manera de saber si un conflicto, aparentemente superficial, puede resultar ser otro más complejo, que lleve a severas consecuencias y/o tenga causas arraigadas. Por esta razón, profesionales en resolución de conflictos a todos los niveles precisan de un riguroso entrenamiento teórico. Los procesos y habilidades de resolución de conflicto deberían permitir que incluso aquellas disputas que parezcan relativamente superficiales se encaren con plena conciencia de la naturaleza humana del conflicto.

La gran mayoría de los esfuerzos en resolución de disputa alternativa y mediación se relacionan con personas directamente implicadas en la disputa, como es el caso organizaciones, disputas sobre el medio ambiente o en la comunidad. En tales disputas, donde se da una interacción personal directa, hay una tentación por parte de la tercera parte por intentar reducir las tensiones a través de encontrar puntos de acuerdo entre las partes, utilizando un lenguaje que suavice las diferencias, e intentando alterar las percepciones y las relaciones con el fin de promover la armonía y lograr un espíritu de acuerdo. Esta práctica crea el peligro de que las fuentes de la tensión y la disputa queden a un lado mientras las partes permanecen juntas, para surgir luego en una etapa posterior. Cuando esto ocurre, el resultado difiere poco del de una situación de negociación basada en el poder, en la que una parte acepta un resultado, por necesidad, al que luego se opondrá cuando una oportunidad se lo permita.

Resolver conflictos arraigados requiere frecuentemente una forma de facilitación que provoque un diálogo más intenso entre las partes. Esta intensificación del conflicto verbal está pensada con el fin de hacer llegar a la superficie los temas que preocupan sobremanera, en vez de intentar reducir la tensión por medio de una moderación del lenguaje y la promoción de relaciones más suaves. En la práctica, es frecuente que sólo en el momento en que parece llegarse a un callejón sin salida, el análisis revela aquellos asuntos subyacentes que han generado el conflicto. Por consiguiente, centrarse en las áreas de acuerdo y suavizar las diferencias puede

convertirse en un serio obstáculo para lograr un acuerdo duradero.

Cuando los que discuten son representantes de facciones, comunidades o naciones, este planteamiento de fabricación del consenso puede tener severas consecuencias. Las razones son obvias: si la facilitación entre los interactuantes tiene como consecuencia la alteración de la percepción y de los valores de aquellos que participan, el 'retorno' del problema cuando estos negociadores regresan junto a quienes representan, puede resultar crítico.

No puede haber solución a un conflicto a menos que se tome en consideración como realidades políticas las percepciones y valores de aquellos que están representados en las discusiones facilitadas. Cada representante debe acceder a evidencias de falsas percepciones y asumir la necesidad de alterar las actitudes, que pueden comunicar de forma convincente a sus representados; o bien, la opción que se les ofrece debe satisfacer las demandas originales presentadas por aquellos a quienes representan.

En relaciones sociales normales, donde buscamos compromisos y el mejoramiento de las relaciones personales, tendemos a utilizar un lenguaje adaptativo y educado. Sin embargo, las relaciones sociales normales, a pesar de las dificultades y malentendidos, no incorpora los grados de hostilidad y conflicto percibidos que requiere la intervención de una tercera parte. Cuando surge un problema en la relación, la técnica de comportamiento social de intentar paliarlo (a través del compromiso, el ajuste del lenguaje y la apelación a las normas sociales) puede ser disfuncional. Evitar el conflicto no es lo que nosotros entendemos por resolución de conflicto.

La noción de conflicto

La manera en que un conflicto se maneja está determinada por lo que se cree que es su naturaleza, esto es, por la teoría que utilizamos sobre el conflicto. Si se piensa que el conflicto está causado, por ejemplo, por la codicia o por la agresividad personal, puede ser apropiado y eficaz emplear técnicas represivas

contra la parte o las partes. Por otro lado, si el conflicto está causado por algún tipo de frustración o un impulso humano irreprimible, la conducta apropiada de respuesta sería analizar la naturaleza del problema y ajustar en consecuencia el medio institucional y normativo.

La teoría de la resolución de conflicto como analítica y solución de problema se deriva de una concepción del conflicto como un fenómeno humano normal y universal. Conflicto describe una relación en la que cada parte percibe los metas, valores, intereses y comportamiento del otro como antítesis de los suyos. Conflicto abarca, en primer lugar, las relaciones entre las partes en disputa, sus percepciones y falsas percepciones, los valores compartidos y los que no lo son, y sus metas y motivaciones; en segundo lugar, el medio político, social, económico, e institucional en el que la disputa tiene lugar.

Esto implica que el análisis del conflicto requiere del estudio de las relaciones humanas en su totalidad, tanto si son conflictivas como si no lo son, porque son motivaciones y valores humanos los que están involucrados, condicionados por el medio en su totalidad (económico, político, social y ecológico) en el cual se desarrolla esta relación.

La teoría subyacente de la resolución de conflicto

Una etiología del conflicto que se ha considerado universalmente aplicable es la noción de que el conflicto se origina en la 'agresividad natural' de los humanos. Esta 'agresividad natural', sin embargo, es poco más que una etiqueta. Es menos una teoría que una actitud, que atribuye conflicto al instinto, inmoralidad o comportamiento antisocial para justificar por tanto su represión. La etiqueta no puede explicar históricamente cómo las personas se convierten en antisociales. No puede, en consecuencia, sugerir remedios distintos que la coacción.

Otra perspectiva, no menos simplista, mantiene que el conflicto es inevitable no por las flaquezas humanas, sino por la necesidad de competir por los recursos inevitablemente escasos. Esta noción malthusiana presupone la existencia de una

persona incurablemente codiciosa que se diferencia en poco del individuo con 'naturaleza agresiva' descrito por los que apoyan la teoría del instinto. Ello subestima excesivamente la capacidad productiva de la sociedad y la habilidad de compartir de los individuos. Ello también impide la reparación.

Las cárceles están llenas y la escalada de armamento ha llegado a convertirse en demasiado costosa incluso para los países más ricos. Ahora precisamos de remedios para problemas de conflicto, basados en una adecuada explicación, no simplemente remedios intuitivos o ideológicos dictados por una utilidad inmediata.

La resolución de conflicto como solución de problema está basada en una teoría analítico-explicativa que sugiere muy diferentes explicaciones del comportamiento, y por lo tanto medios muy diferentes de tratar el conflicto. Creemos que los humanos que participan en situaciones conflictivas luchan compulsivamente en sus respectivos medios institucionales, en todos los niveles sociales, para satisfacer necesidades primordiales y universales, necesidades como son la seguridad, la identidad, el reconocimiento, y el desarrollo. Los humanos pugnan cada vez más por ganar el control de su medio, lo que es necesario para asegurar la satisfacción de sus necesidades. Esta lucha no puede ser contenida; es primordial. Esta lucha hace surgir, por lo tanto, demandas implícitas prefiriéndose la reorganización institucional a la alteración de las actitudes y al reforzamiento de la conformidad con las normas dictadas de comportamiento.

Cuando los representantes de las partes en conflictos arraigados se reúnen en un marco interactivo y analítico, un cambio cualitativo tiene lugar en el modo en que comprenden la naturaleza del conflicto. Aunque el conflicto particular se ha definido en un principio ordinariamente como conflicto basado en intereses (por ejemplo, relativo a salarios, territorios, roles, u otra clase de temas negociables), pronto se ve con claridad que el conflicto particular está basado en valores y necesidades (por ejemplo, relativo a la defensa de la cultura, de identidad, o la reclamación de un trato igualitario).

Las disputas basadas en interés no son negociables. Por definición, no son arraigadas. Nadie está dispuesto a morir por motivos salariales. La mayoría de las técnicas de arbitraje, legales, y de resolución alternativa de disputas, pueden afrontar disputas basadas en intereses si, de hecho, tienen un naturaleza relativamente superficial.

Las disputas basadas en necesidades, por el contrario, reflejan unas demandas que no son negociables. Valores y necesidades humanas de carácter ontológico o primordial, no se pueden canjear. La coacción suficiente en uno de los lado y la incapacidad de poder de negociación en el otro, puede llevar a la supresión, al menos temporalmente, de tales demandas y producir lo que se conoce como 'conciliación' de la disputa, pero no su resolución.

La relación entre necesidades básicas insatisfechas y conflicto humano es un descubrimiento reciente llevado a cabo principalmente por sociólogos que han estudiado el comportamiento desviado, pero también por abogados, consejeros y otros profesionales preocupados por las relaciones entre los individuos y la sociedad. Éste es un descubrimiento importante: socava la presunción básica en la filosofía occidental que sostiene que el individuo, aunque agresivo o acosado por la escasez, puede ser forzado a aceptar un comportamiento que le impone la élite a través de sus normas, y que la entidad social es la única entidad importante. Este enfoque debilita, en consecuencia, la noción de ley y orden tal y como ha sido concebida tradicionalmente. Sugiere que los conflictos arraigados no se pueden tratar con mediación convencional, arbitraje y coacción implícita y otros procesos no analíticos.

Especialmente interesante es un corolario a este descubrimiento. Si las fuentes de conflictos arraigados no son los intereses, entonces la escasez no es una de sus condiciones básicas. Por lo tanto, el resultado de un conflicto no tiene que tener una naturaleza de ganadores y perdedores, ya que no escasean los medios de satisfacer valores y necesidades.

En efecto, cuanta más seguridad, identidad y desarrollo experimenta una parte en

el conflicto, mayores (y no menores) son las oportunidades para que otros satisfagan estas mismas necesidades. Escasez, como hecho presente, se refiere a los medios de alcanzar estas metas, pero no las hace inalcanzables; esto es, no hay una fuente inevitable de conflicto. Por ejemplo, en la lucha por seguridad, la escasez es relevante sólo en cuanto al modo tradicional de lograr esta meta, como sucede en el control de territorio o de otros recursos escasos. Resolución de conflicto descubre los fallos de tales medios para lograr sus verdaderos fines. Al ofrecer medios alternativos para alcanzarlos, se demuestra que el problema no es la escasez de identidad, reconocimiento, y otra necesidad de desarrollo, sino la selección de los medios empleados en su persecución. Los asuntos cuantitativos siguen siendo relevantes, pero sólo en el contexto de la satisfacción de las necesidades básicas cualitativas.

Esta perspectiva en la resolución de conflicto no es 'utópica'. Un ejemplo actual de activismo utópico es la campaña a favor de los 'derechos humanos' como un medio de compensar algunas de las consecuencias de la injusticia social. Ello refleja el idealismo consciente de las personas que aceptan la denominada política de realismo de poder y sus consecuentes desigualdades. Es un intento de atemperar la política de poder. La realidad política, sin embargo, es que el soborno de los derechos humanos es un intento ineficaz y paternalista de compensar la denegación del reconocimiento y de otros valores y necesidades humanas. La realidad política supone que, a menos que estas necesidades se cumplan, ningún sistema puede ser estable, aunque se utilice cualquier método de coacción. El poder político no define la realidad política, sino el deseo de los individuos y de los grupos de identidad de alcanzar un desarrollo independiente.

La idea de que el real 'poder' político reside en el individuo o en el grupo de identidad que busca el control del medio no es más aceptable ahora que lo fue en la época de los filósofos del pasado, sin embargo, es un hecho. Cualquier intento de analizar el resultado de la guerra de Vietnam, por ejemplo en términos de índices tradicionales de poder (militar, económico, y similar), está condenado al

fracaso. Incluso ahora es difícil para los Estados Unidos aceptar que la guerra de Vietnam comenzó como una lucha postcolonial en busca de independencia nacional, y que la ganaron aquellos que buscaban su identidad nacional. La necesidad de independencia (que da identidad, reconocimiento y oportunidades para el desarrollo indígena) es la raíz de los conflictos en América Central y en Oriente Medio, y genera cientos de disputas violentas en la sociedad mundial, sin mencionar el ingente número de pequeños conflictos que se producen a diario en cada sociedad. Nosotros huimos de esa perspectiva que amenaza nuestras filosofías tradicionales, y no hemos acordado alternativas en las que podemos movernos. Sin embargo, la resolución de conflicto tiene la capacidad de convertirse en dicha alternativa.

Deberíamos señalar algunas limitaciones aparentes en la persecución de las necesidades humanas como explicación del comportamiento.

Cuando las personas experimentan su reconocimiento como personas y tienen la oportunidad de desarrollarse, entonces no experimentan la necesidad de luchar por la seguridad buscando identidad a través de un comportamiento inusual, o bien buscando una identidad de grupo a través del ejercicio del control del medio. La realidad práctica, sin embargo, es que hay pocas personas, además de los miembros de los grupos de élite que se sienten felices. Lo más frecuente es que estos pocos privilegiados permanezcan inconscientes del abismo que les separa de lo 'necesitado' en el sentido en que definimos 'necesidad'. La mayor preocupación de las élites políticas, por ejemplo, es el papel de defensa, y que requiere a los que representan un sistema represivo justificar sus posiciones calificando el fracaso personal de las personas 'antisociales' como crimen y rebelión. Asumen sin fundamento que esto es todo lo que separa a las autoridades de los supeditados.

Para las personas que carecen no sólo de reconocimiento sino incluso de las más elementales necesidades de existencia, la oportunidad de perseguir estas necesidades humanas se reduce seriamente. Donde tal oportunidad deja de

existir, como es en el caso de ciertas áreas de África hoy en día, prevalece la apatía total. Las condiciones del medio pueden reducir a los seres humanos a una condición que deja poco margen para la lucha por la identidad, aparte de su reconocimiento como personas. La ausencia de una evidencia de esta persecución de las necesidades humanas particulares en tales condiciones demuestra difícilmente que no hay un elemento ontológico en el comportamiento humano; sólo demuestra que las condiciones del medio para cualquier forma de desarrollo normal no existen.

Entre estos extremos, esto es, entre aquellos que tienen ganado el reconocimiento personal y los que luchan por su supervivencia, se coloca la mayoría de los humanos, quienes a lo largo de varias etapas de desarrollo humano, realmente persiguen por cualquier medio a su disposición las necesidades básicas de seguridad, identidad y desarrollo. Es esta masa de personas, en su variedad cultural y etapas de desarrollo, la que conforma las fuentes de la mayoría de los conflictos interpersonales y sociales, y que se nos presentan como los conflictos endémicos hacia las autoridades y todos los niveles, ya sean padres o las élites de autoridad nacional.

Los pensadores tradicionales se han interesado enormemente por esta inadecuación del ser humano común, y la necesidad, por tanto, de los sistemas de control de la élite, incluido los controles por medios coactivos. Una visión alternativa es la idea de que la armonía social se basa en la eliminación de las barreras en el desarrollo del individuo, y la facilitación de oportunidades para tal desarrollo. No se trata de si los individuos son 'buenos por naturaleza' o 'naturalmente agresivos': los individuos son naturalmente necesitados, y sus necesidades básicas pueden satisfacerse en el mundo real de las relaciones políticas y sociales.

La práctica de la resolución de conflicto

La práctica de la resolución de conflicto como solución de problema, se deduce de la teoría del conflicto como una respuesta universal a necesidades frustradas. La

práctica implica aportar oportunidades para las partes: primero, analizar las relaciones para generar una definición exacta de los problemas en términos de motivaciones y necesidades humanas; segundo, valorar los costos de políticas y metas una vez que se cuenta con información completa de todos los aspectos de la disputa, incluidas las motivaciones y valores de los lados opuestos; y tercero, descubrir las posibles opciones disponibles una vez que se ha analizado el conflicto y todos sus elementos.

En resumen, esta concepción de resolución de conflicto es útil para hacer una distinción entre 'resolución' y 'compromiso'. Lo primero, denota un resultado que se autoafirma y es estable porque soluciona el problema de la satisfacción de todas las partes a largo plazo. Lo último, describe un resultado que no cubre necesariamente las necesidades en juego, pero el resultado se acepta provisionalmente gracias a la jurisdicción de los tribunales, gracias al poder de negociación de la parte opuesta, o por algún tipo de fuerza ejercida por los oponentes o bien por una tercera parte.

Esta concepción es análoga a la distinción entre 'problema' y 'rompecabezas'. Un problema se puede resolver, si acaso, sólo a través de considerar todas las variables sea cual sea su grado de complejidad, pero es posible transformar un problema en un rompecabezas (o una situación donde se conocen las respuestas) tan sólo ignorando variables significativas. Esta clase de transformación se da cuando la policía actúa para reprimir disturbios: se puede ignorar temporalmente la fuente del disturbio a través de la represión. Sin embargo, como este problema no es tan sólo un rompecabezas, permanece sin resolver.

Las prácticas y procesos de la resolución de conflicto analítico y como solución de problema, como sucede con la teoría de la resolución de conflicto, tiene un carácter universal. Son relevantes a todos los niveles de la sociedad, y, por tanto, tienen potencialmente la capacidad de ordenar un poco lo que en el presente es un campo confuso con diferentes planteamientos, la mayor parte de ellos

inadecuados. Además, esta abierta concepción de conflicto y de resolución de conflicto como solución de problema implica que son potencialmente resolubles un amplio espectro de problemas. Comportamientos desviados de todo tipo, adicciones a drogas y problemas asociados a ello, violencia callejera, control de armamento, y planes de reconstrucción para lograr el control de armamento, son problemas que entran en el campo de la resolución de conflicto.

Es un error tratar el comportamiento del conflicto como un comportamiento 'desviado'. Más bien se debe analizar como un comportamiento ordinario, en el mismo marco teórico que cualquier otro problema de relación humana.

La resolución de conflicto como solución de problema: una filosofía política

En el pasado hemos contado con un proceso que ha pervivido en el tiempo y las culturas: el proceso de control social ejercido por el poder y las reglas de la élite. Lo que conocemos en la época contemporánea es la ruptura de este sistema. Por razones que se han señalado, el poder de la élite no es capaz de controlar los comportamientos individuales, provocando un incremento en el conflicto a todos los niveles sociales, desde el familiar al internacional.

Esto es lo que se puede esperar históricamente. La distribución autoritaria de los recursos y el poder represor ha sido la base del control social y la función primaria de los sistemas políticos, tanto si son sistemas libres como planificados. (ver Easton, 1963). Sin embargo, con el tiempo se ha producido un debilitamiento continuo del control autoritario. En efecto, la aparición de la resolución de conflicto demuestra la decadencia de las reglas represivas y formalistas de las élites. En el contexto de esta tendencia continua, la resolución de conflicto se funde con la filosofía política.

Los procesos de resolución de conflicto hacen posible reemplazar a los tribunales y a la negociación basada en el ejercicio del poder. Es concebible, que se puedan tratar asimismo muchos problemas relativos a la distribución de roles y recursos. Resolución de conflicto es un sistema de decisión en cuanto a que, como solución

de problema, provoca cambios en instituciones y normas, además de ser una influencia importante en el cambio, y de ajuste para las condiciones de dicho cambio. Cuando la resolución de conflicto se sustituye por decisión autoritaria, se convierte efectivamente en la base de un sistema político en el que los procesos analíticos de solución del problema son sustituidos por las reglas de la élite, las normas legales, y los poderes políticos. Es por ello que resolución de conflicto debe tratarse conceptualmente como un sistema político.

La institucionalización de la resolución de conflicto eliminaría los controles autoritarios pero al mismo tiempo empujaría a las sociedades hacia unos medios de control social no autoritario. Cuando nos referimos a un proceso de control social que no es autoritario, no nos circunscribimos al campo de formas de mediación, conciliación y arbitraje pragmático, improvisado, de primeros auxilios o culturalmente específico. Dada el deterioro universal de los procesos autoritarios, incapaces de satisfacer las necesidades básicas humanas, los procesos de resolución de conflicto pueden institucionalizarse universalmente. En efecto, estos pueden controlar y condicionar todos los comportamientos sociales como lo intentan hoy en día los procesos legales. Pero la ley es un método de control designado para suprimir las necesidades básicas individuales con el interés de preservar el poder de la élite. La resolución de conflicto es un método de control, determinado a satisfacer estas necesidades y con el interés de ajustar todas las formas de gobierno a la realidad del poder individual. Mientras que los procesos legales son coactivos y basados en la prohibición, los procesos de resolución de conflicto son medios positivos de control social que buscan establecer relaciones no conflictivas.

Tradición política occidental

Para una comprensión real de la resolución de conflicto como solución de problema es necesario por tanto adoptar una perspectiva que nos permita percibir el conflicto humano en su completo medio institucional.

De hecho, esto es lo que los filósofos políticos han estado intentando hacer a lo

largo de la historia. Sin embargo, han prestado más atención al medio institucional. La filosofía política occidental considera el "sujeto" individual o "ciudadano", esencialmente como un niño desobediente. Esto es, trata al individuo agresivo como el problema, mientras asume al mismo tiempo que esta persona es maleable y susceptible de someterse a procesos de gestión del conflicto por parte de las instituciones controladas por la élite.

La mayor parte de la tradición filosófica occidental se centra en importantes cambios en pensamiento y práctica. Nos hemos encaminado desde sistemas autocráticos extremos, a través de una variada gama de sistemas liberales, a pretender una vida comunal que se aproxime a un estado ideal de anarquía. Sin embargo, el elitismo, en una forma u otra, lo han defendido y justificado la filosofía política occidental y la ciencia del comportamiento. Consistentemente, el individuo, especialmente la persona no involucrada en organización política excepto como sujeto, ha sido considerado como un elemento secundario. Por ello, aún tenemos niveles elevados de injusticias internas que conducen a la violencia a todos los niveles. En efecto, en la actualidad nos enfrentamos al conflicto termonuclear para defender sistemas fallidos de control social.

Ahora que estamos al final de esta línea, debemos preguntarnos si estamos en el camino correcto. La lucha ha sido para encontrar los medios de preservar las sociedades a través de hallar un ajuste institucional entre el individuo y la sociedad. A través de cambios en la filosofía y en la práctica se halla un tema constante: un individuo debe ser gobernado por las élites que lo conocen mejor, como son filósofos o sacerdotes, élites con poder, y élites guiadas por una ideología clara. En todos los casos, estas élites consideran más importante el control que el desarrollo del individuo.

Los filósofos políticos y los políticos han buscado este ajuste entre el individuo y la sociedad en un marco limitado de evolución socio-política, una característica dominante de lo que ha sido la conciencia de autoconservación de las élites. Ha sido idea suya que la gente se pueda clasificar en dos grupos: los que son

capaces de gobernar y los que no son capaces de asumir responsabilidades, de su propia responsabilidad y de las de los demás, lo que justifica los controles de la élite. Un planteamiento que apoye las necesidades humanas rompe esta categorización fundamental y nos encauza a una filosofía social diferente.

¿El individuo agresivo del que la sociedad debe defenderse ha sido realmente el problema del conflicto? Es más probable que el problema haya sido la amenaza continua al desarrollo individual impuesta por la élite y grupos asociados de interés a través de la evolución de las sociedades modernas. Resolución de conflicto localiza la fuente del conflicto arraigado (tanto en la sociedad como en el ámbito internacional) en las irreprimibles necesidades de los individuos y en los intentos de las élites por reprimirlas. La asunción central de esta filosofía y práctica política es que las instituciones existentes son y deberían estar al servicio del sistema. Cuando los procesos de resolución de conflicto se dirigen a los costos que supone ignorar la naturaleza de las relaciones humanas, se dirigen también a los cambios institucionales que se requieren para asegurar que las instituciones sean sirvientes de los ciudadanos, y no sus amos. Por ejemplo, los procesos de resolución de conflicto que revelan valores y necesidades humanas así como voluntad de intereses, con el paso del tiempo alteran las relaciones institucionales en la industria, lo mismo en un sistema de empresa privada que en el sistema comunista.

Mientras los procesos legales tienden intensamente a conservar normas existentes e intuiciones, los procesos de resolución de conflicto como resolución de problema son innovadores en su naturaleza: promueven constantemente el cambio en una dirección que satisfaga los valores y necesidades de todos los miembros de la sociedad. Un sistema de resolución de conflicto como solución de problema es, por tanto, un sistema de adaptación constante a los cambiantes condiciones del medio. Es conservador en el sentido de que preserva aquellos aspectos de las sociedades que promueve las necesidades humanas y la estabilidad social, y es radical en el sentido de que altera aquello que frustra las necesidades humanas y promueve inestabilidad. Ninguna dicotomía de derecha-

izquierda o de partido político es relevante para describirla.

La resolución de conflicto como solución de problema es un sistema funcional que permite a los miembros de una sociedad interactuar en armonía, tratando constante y continuamente todas las relaciones que se dan en el medio en su totalidad, y adaptándose de la manera que sea apropiada.

Es en este sentido que la resolución de conflicto, que logra tocar el fondo de las motivaciones y valores de los que forman parte de la disputa, es una filosofía política. Porque puede ser un componente de cualquier sistema, y al mismo tiempo un medio de cambio, resolución de conflicto tiene la capacidad de lograr que sistemas enfrentados se conviertan en armónicos. Tiene la capacidad de unir, crear puentes, entre personas, entre grupos y entre sistemas.

Institucionalización de resolución de conflicto

El fracaso de los medios tradicionales de control social, los costos de los fracasos especialmente en el nivel internacional, el mayor discernimiento sobre la naturaleza del comportamiento humano, y la difusión del conocimiento a través de las modernas tecnologías, están aumentando exponencialmente.

Quizá como una reacción al fracaso, quizá como un resultado del mayor conocimiento y comprensión de los comportamientos humanos y de las relaciones sociales, la resolución de conflicto analítica y como solución de problema se está institucionalizando como parte de procesos sociales día a día en sistema sociales. Los procesos de resolución de disputa alternativa se han modificado para tener en cuenta las realidades de las dimensiones humanas (Moore, 1986); los problemas comunitarios se están tratado con procedimientos locales informales (Shonholtz, 1987); administraciones se encaminan hacia procedimientos de resolución de disputas (Administrative Conference of the United States, 1987); y hay nuevas iniciativas en "diplomacia de segunda vía", o "Track 2" (Foreign Service Institute, 1987) en la más amplia sociedad global.

El conocimiento de resolución de conflicto se promoverá más según se desarrolle como

una disciplina unidisciplinaria. Es una disciplina unidisciplinaria porque, a diferencia de economía, derecho, sociología u otras disciplinas del comportamiento, cada una de las cuales es abstracta y se configuran como un modelo parcial del individuo ("el hombre económico", el "hombre legal", etc.) resolución de conflicto considera el ser humano en su totalidad, abarcando personalidad y diferencias culturales, y tratando con la persona en la sociedad total, abarcando diferencias del sistema.

Para tratar con conflictos arraigados, hay una necesidad de procesos más sofisticados que los ofrecidos por tribunales o tribunales alternativos. Estos procesos se pueden aprender en poco tiempo (Burton, 1987). Lo que no se puede aprender sin un estudio extenso son los múltiples aspectos del comportamiento humano, de los cuales la tercera parte en el conflicto debe ser consciente si se pretende una resolución del conflicto, y no un acuerdo o compromiso.

Estos aspectos del comportamiento humano incluyen, además de las teorías de las necesidades humanas y valores, las zonas principales de la teoría de la ciencia social, como son las teorías sobre la toma de decisión, el comportamiento de rol, las instituciones, funcionalismo, cambio y otras muchas que son parte central de varias disciplinas. Debe recordarse, sin embargo, que todas ellas han evolucionado dentro del marco de la filosofía tradicional. Todo debe reconsiderarse a la luz de un mayor conocimiento del comportamiento humano y reinterpretarse de acuerdo con una filosofía que no trata la persona compleja como un modelo simplificado con el propósito de construir teorías dentro de una disciplina particular.

El papel positivo de la resolución de conflicto como solución de problema, y la predicción optimista del futuro, está totalmente en consonancia con las tendencias a largo plazo de evolución hacia unas relaciones menos coactivas entre instituciones e individuos. Sin embargo, la tendencia no evolucionaria es una línea resbaladiza. A avances en el conocimiento le sigue con frecuencia reacciones de aquellos que consideran que ello pudiera perjudicarlos.

Procesos de resolución de conflicto son eficaces sólo porque incluyen la valoración de los costos de las opciones como un elemento primordial. Un análisis exhaustivo de sus situaciones permite a las partes predecir con exactitud las consecuencias de sus comportamientos y el de las instituciones que intentan preservar o cambiar. Predicciones bien fundadas pueden conducir a valoraciones realistas de políticas y de sus consecuencias.

Hay dos influencias que conducen a desviaciones de una transición relajada hacia sistemas de mayor armonía en cuando a las relaciones. Primero, aunque los procesos de solución de problemas analíticos permiten una valoración exacta de las consecuencias de las políticas, hay intereses a corto plazo, especialmente intereses de rol, que con frecuencia conducen a comportamientos que van en contra a largo plazo de la racionalidad. Contamos con muchos ejemplos de decisiones políticas que se han tomado para lograr ventajas a corto plazo, incluso a grandes costos de vidas y de estabilidad social y económica. Estas decisiones no fueron tomadas subordinadas a ningún proceso de solución de problema, pero sugieren la magnitud del problema. Hasta que los procesos políticos no se desvíen de intereses defensivos a corto plazo y se reconduzcan a intereses sociales a largo plazo, el conflicto es inevitable. La pregunta permanece abierta sobre si procesos de resolución de conflicto pueden aceptarse dentro de sistema políticos dominados por partido o interés.

Segundo, siempre existe el peligro de que las élites que controlan los procesos de toma de decisión se aprovechen para lograr ventajas de este proceso. Ya hay evidencia de que esto está sucediendo (Amy, 1987).

Estas dos influencias apuntan a la necesidad del profesionalismo en la conducta de los procesos de resolución de conflicto. Por ello es necesario un entrenamiento adecuado de los facilitadores en resolución de conflicto; no tan sólo en el proceso, sino en una disciplina de estudio del conflicto y la resolución de conflicto, probablemente la formación más exigente y desafiante de todas. Esta formación debe inculcar un conocimiento serio de las obligaciones éticas impuestas al

facilitador de resolución de conflicto. El propósito de facilitación consiste no sólo en evitar la coacción patente sino evitar la coacción latente del compromiso, de los pactos de poder y de la negociación. En efecto, el enfoque analítico busca hacer irrelevante el poder en todas sus formas, sustituyéndolo por la evaluación de las consecuencias del uso del poder en situaciones en que valores y necesidades, que no pueden ser ni comprometidas ni canjeadas, están en juego.

Cuerpos de toma de decisión, como instituciones locales, parlamentos, y tribunales, son el fundamento de todos los sistemas modernos de gobierno. Tanto los estados en desarrollo como los desarrollados están fracasando en asegurar el control social interno y las relaciones pacíficas externas. El conflicto, el conflicto serio, es casi universal, lo que genera e incrementa el peligro de catástrofe. ¿Es la resolución de conflicto un antídoto positivo a los procesos negativos de control autoritario? ¿Es la resolución de conflicto no sólo un medio de tratar un conflicto concreto, sino una filosofía política por derecho propio, y un sistema político de control social, democrático en un sentido fundamental? Tenemos razones para creer que éste es el caso.

El análisis de partes interesadas

Las partes interesadas son las personas que importan en un sistema. El análisis de poder de las partes interesadas es una herramienta que ayuda al entendimiento de cómo las personas afectan a las políticas e instituciones, y de cómo las políticas e instituciones afectan a las personas. Resulta particularmente útil para la identificación de ganadores y perdedores y para destacar los desafíos que se deben enfrentar para cambiar el comportamiento, el desarrollo de capacidades y enfrentar desigualdades.

Existen diferentes enfoques para el análisis de partes interesadas. Un proceso basándose en seis pasos parece funcionar bien:

1. Desarrollo del propósito y procedimientos del análisis y un entendimiento inicial del sistema.
2. Identificación de las partes interesadas claves
3. Investigar los intereses, características y circunstancias de las partes interesadas.
4. Identificación de los patrones y contextos de interacción entre las partes interesadas
5. Evaluar el poder y los roles potenciales de las partes interesadas
6. Evaluar opciones y hacer uso de los hallazgos para hacer progresos.

De manera similar a otras herramientas, la utilidad del análisis de poder de las partes interesadas depende de la forma que es usado. Puede ser llevado a cabo por analistas individuales, procesos con múltiples partes interesadas, o por algún término intermedio entre ambos extremos. El análisis del poder de las partes interesadas puede ser usado de manera progresiva para empoderar a grupos importantes pero marginados, y para mejorar a las políticas e instituciones. Sin embargo, se debe reconocer que las técnicas también pueden ser usadas por algunos más cínicamente para determinar quién debe ser manipulado, socavado o de quién debería prescindirse. Los usuarios progresivos deberían estar conscientes que los cínicos pueden estar más allá del juego, y alentar a los involucrados a ser claros respecto de sus propósitos, intenciones y resultados deseados.

¿Qué es análisis del poder de las partes interesadas?

Las personas, cualquiera sea la situación, evalúan las posiciones de los otros sobre un tema determinado, de manera de habilitarlos para juzgar el nivel de apoyo u oposición de los otros, y predecir cómo se comportarán ante un cambio. El análisis del poder de las partes interesadas es un enfoque organizado para ello. Es un enfoque para entender un sistema a través de la identificación de los actores o partes interesadas claves de un sistema, y la evaluación de sus respectivos intereses e influencias en el sistema.

El análisis del poder de las partes interesadas resulta particularmente útil para ayudar en situaciones de toma de decisiones en donde varias partes interesadas tienen intereses contrapuestos, los recursos son limitados y las necesidades de las partes interesadas deben ser equilibradas de manera apropiada. Además de evaluar las políticas e instituciones existentes, también puede ser utilizado para evaluar escenarios posibles.: ¿De quién es el problema? ¿Quién se beneficia? ¿Quién pierde? ¿Cuáles son las diferencias de poder y de relaciones entre las partes interesadas? ¿Cuáles la influencia relativa que tienen? El análisis de las respuestas a dichas preguntas permite la identificación de las instituciones y relaciones que requieren ser desarrolladas o con las que se debe tratar de manera de evitar resultados negativos y maximizar los positivos.

Por qué y cuándo usarlo

El análisis de las partes interesadas podría ser una herramienta clave para el mejoramiento de los medio de vida. Si el énfasis está, por ejemplo, en el mejoramiento de una estrategia sobre los medios de vida, entonces esto por lo general requiere un incremento en la capacidad o en el empoderamiento de las personas que lo persiguen - la "parte interesada primaria"-. Esto a su vez requiere de un cambio en la relación entre esta persona y las otras partes interesadas, y en los beneficios que de ello se derivan. Quienes dan forma y con frecuencia determinan dichas relaciones son las políticas e instituciones. Si se

quiere diseñar esas políticas e instituciones de manera que mejoren los medios de vida, entonces el entendimiento a todos los niveles de los individuos y grupos que las afectan, o que son afectados por ellas, es crucial. Luego, después de algunos pasos iniciales para entender qué políticas, instituciones y procesos son las importantes para los medios de vida, se debe descubrir la naturaleza de cada una de ellas. Por lo general el panorama es complejo - y el análisis del poder de las partes interesadas provee un medio para comenzar a entenderlo.

La complejidad de muchos de los medios de vida hace que sea improbable que exista una solución generalizada - una serie de políticas, instituciones y procesos - que satisfagan las necesidades de todos. El análisis del poder de las partes interesadas puede ayudar a entender la distribución de los costos y beneficios (por ejemplo, entre ricos y pobres, hombres y mujeres), por qué las cosas son como son, y qué se necesita cambiar.

El análisis del poder de las partes interesadas podría usarse en una variedad de niveles y propósitos:

- Proceso estratégico de nivel general – determinar el alcance, impulsar y monitorear un proceso
- Institución o negocio – examinar la salud de una organización y planificar cambios
- Proyecto o programa – diseñar, dirigir y monitorear un proyecto
- Decisión particular – predecir las consecuencias de una decisión y planificar para resolverlas

Cada vez es más reconocido el que las buenas políticas e instituciones son "adueñadas" por un amplio rango de partes interesadas – y no sólo por los grupos de partes interesadas más prominentes o poderosos. El análisis del poder de las partes interesadas puede por sí mismo proveer un paso hacia la mejora de las políticas e instituciones, dependiendo del grado en que se involucren los tomadores de decisiones relevantes en el proceso.

¿Quiénes son las partes interesadas?

Partes interesadas son aquellas que tienen derechos o intereses en un sistema. Si usted está preocupado por el futuro de un sistema - son las partes interesadas en quienes usted debe preocuparse. Para una organización, por ejemplo, las partes interesadas son cualquier grupo o individuos que pueden afectar, o pueden ser afectados por el logro de los propósitos de la organización. Esta definición es considerada muy general por algunos debido a que incluye tanto a las partes interesadas así como a todas las partes afectadas. Algunos prefieren restringir el término a aquellos que tienen una 'participación', demanda o interés personal – aquellos que proveen algo de importancia para la organización y esperan a cambio algo de vuelta.

Las partes interesadas pueden ser individuos, comunidades, grupos sociales u organizaciones. Por ejemplo, las partes interesadas en la política forestal incluyen a las personas que viven dentro o cerca de los bosques relevantes, o que viven más allá pero que hacen uso de ellos, pobladores de otras partes del país o fuera de éste, trabajadores, pequeños empresarios, oficiales forestales, administradores de compañías madereras, ambientalistas, oficiales públicos, ciudadanos nacionales, consumidores, autoridades forestales, el gobierno central, agencias, agencias gubernamentales locales, ONGs nacionales, académicos, investigadores, donantes, consultores, ONGs internacionales, organizaciones comunitarias y generales. Todos ellos, si sus intereses en los bosques son realmente legítimos -y uno de los roles del análisis del poder de las partes interesadas podría ser el análisis de dichas demandas - deben estar involucrados de alguna forma en la formulación e implementación de las políticas que afectan a los bosques.

Con frecuencia, una primera **categorización de partes interesadas** es en primarios y secundarios dependiendo de la evaluación sobre si son afectados o pueden afectar inmediatamente al sistema. Si es el mejoramiento de los medios de vida el foco de la intervención - las partes interesadas primarias serán aquellas a cuyos medios de vidas se dirige la intervención. Otra forma de hacer

un primer corte es una organización en tres grupos - partes interesadas internas, de interfase y externas. Usando el ejemplo:

- Partes interesadas internas son aquellas agrupaciones de personas completamente dentro de las fronteras de la organización, por ejemplo, administradores, personal administrativo, personal de servicio de alimentos, personal de limpieza, etc.
- Partes interesadas de interface son aquellas que funcionan tanto interna como externamente respecto de la organización. Las principales categorías de partes interesadas de interface incluyen el consejo de directores y el personal.
- Partes interesadas externas caen en tres categorías de acuerdo a su relación con la organización:
 - Aquellas que proveen insumos a la organización.
 - Aquellas que compiten con la organización en cuanto a miembros,
 - Aquellas con un interés especial en cómo funciona la organización.

Se debe recordar que el rango de partes interesadas y los roles que juegan no son estáticos. Distintos actores toman distintos roles, y es importante que el análisis del poder de las partes interesadas trate de mirar más allá del panorama superficial de roles de los diferentes actores: ¿quién presiona por qué? ¿Quién no puede ser "escuchado"? ¿Quiénes son los "integradores" y quiénes los "divisores"? Nunca se debe asumir que todos los actores dentro de una categoría son homogéneos en sus percepciones. Dichas percepciones dependen de muchos factores. -los cuales requieren ser explorados con el análisis- y cada situación debe ser considerada desde cero y no saltar a conclusiones inmediatas sobre las probables posiciones que las distintas partes interesadas tomarán.

¿Quiénes deben realizar análisis de poder de las partes interesadas?

El análisis del poder de las partes interesadas necesita ser instigado y aconsejado por una variedad de profesiones - ya sea como individuos o grupos:

- Analistas y evaluadores independientes
- Planificadores de proyectos
- Administradores de organizaciones o empresas
- "Lobbyistas" y activistas
- Partes interesadas individuales
- Grupos de partes interesadas
- Grupos con múltiples partes interesadas

Aunque todo el análisis del poder de las partes interesadas trata de entender la forma en que las personas se involucran entre ellas, podría involucrar o no involucrar participación. Como otras herramientas es relativamente valor-neutral - sus efectos dependen de quien las usa y cuándo. Si el objetivo es tener a un grupo relativamente grande de partes interesadas haciendo progresos de manera conjunta -la participación de dichas partes interesadas es crucial en el análisis. La credibilidad del análisis también dependerá de la agencia o grupo que la está llevando a cabo, que sea claro y reflexivo en sus intenciones, valores y propósitos.

Cuando el análisis del poder de las partes interesadas es utilizado con fines meramente analíticos por un partido, es poco probable que obtenga un panorama real sobre el rango de partes interesadas y de sus intereses, influencias, y poder, a no ser que sea llevado a cabo con enfoque participativo razonable. Sin embargo, es raramente factible comenzar algo involucrando a todos - una ruta más efectiva al análisis del poder de partes interesadas participativo es empezar en pequeño y con el tiempo ir involucrando a más y más partes interesadas.

Algunas habilidades y actitudes particulares podrían requerirse para llevar a cabo el análisis del poder de las partes interesadas. Algunas de ellas podría contratarse o entrenarse, pero hay otras que sólo pueden adquirirse con la experiencia:

- Comunicación de dos vías – obteniendo las opiniones de todos y

escuchando aquellas de otros

- Respeto de y para otras partes interesadas
- Concientización cultural y de género,
- Presidiendo reuniones y talleres
- Facilitación de procesos involucrando a varias partes interesadas
- Construcción de confianzas y consensos, y manejo de conflictos
- Desarrollando entusiasmo, transparencia y compromiso
- Paciencia – a las partes interesadas les toma tiempo consultar con sus propias componentes

Cómo realizar análisis del poder de las partes interesadas

El siguiente enfoque es generalizado, sin embargo, se enmarca particularmente en torno al tipo de análisis del poder de partes interesadas que se necesita desarrollar, construir un momento propicio para y hacer monitoreo de un esfuerzo para cambiar una política o institución.

Análisis de partes interesadas para la resolución de conflictos

Las partes interesadas o actores son las personas, grupos o entidades que involucradas en una situación conflictiva son afectados por los hechos que la motivan y sin cuya participación no podría ser resuelta la misma. Se les puede clasificar de muchas maneras, como por ejemplo de la manera en que están constituidas: organizaciones o bien individuos, el grado de cobertura espacial de sus acciones: local, regional o global; su condición productiva y grado de articulación con el mercado; su grado de intervención en el conflicto.

Es muy importante la caracterización de las partes interesadas, ya que eso nos permitirá identificar las posiciones que tiene cada grupo en el proceso conflictivo de sucesivas interacciones, así como sus intereses y necesidades. Los intereses y necesidades generalmente están fuera de la mirada de los otros, y pueden dar

cabida a una gran masa de suposiciones cuando no existen mecanismos de participación, e incluso de información mínima durante la confrontación entre las partes. Un ejemplo es la situación que aparece recurrentemente en nuestro país cuando la autoridad quiere realizar una obra, por ejemplo la presa Arcediano para abastecer a Guadalajara, la presa hidroeléctrica de La Parota, o el uso de ciertos recursos donde se percibe el riesgo como la urbanización del área de infiltración del manantial Chihuahuita por parte los habitantes del pueblo de Xoxocotla, Morelos y otras comunidades, o bien el manejo del agua, como fue la suposición que hacían un número importante de agricultores en la parte media de la cuenca Lerma-Chapala respecto a la firma del nuevo acuerdo de distribución, en donde afirmaban de que “el gobierno federal quería robarles el agua” (Mollard y Vargas 2005). La idea que puedan tener ciertos grupos de interés de los otros, es definitiva para el tipo de acciones que estén dispuestos a realizar. Es por esto que la información y participación social son centrales para lograr reducir el nivel de conflictividad por el agua.

Con base en estas ideas, han surgido numerosas técnicas y metodologías que, como ya afirmamos anteriormente, utilizan de manera organizada otras técnicas de participación. Todas estas se identifican por caracterizar con mayor o menor complejidad, rapidez o detalle a los grupos de interés o involucrados, de acuerdo a lo que está en juego en la disputa o intereses, a la manera en que se organizan y movilizan para la disputa, y el tipo de red o relaciones de poder e influencia en las que están inmersos como parte de una sociedad.

Una manera sencilla y rápida para analizar a los grupos de interés es la metodología de Mitchell, Agle y Wood (1997) que permite visualizar rápidamente las relaciones entre los grupos de interés, de acuerdo al nivel de poder que define la habilidad de los grupos de interés para ejercer su deseo, a pesar de la resistencia de otros. La legitimidad como, “una percepción generalizada que las acciones de un grupo de interés son apropiadas con respecto al sistema social normativo, valores y creencias”. Y la urgencia, o el grado en el que cual el grupo de interés reclama que su demanda sea atendida. Otras metodologías utilizan estos mismos elementos y otros más, como por ejemplo el uso de sociogramas,

en los cuales se clasifican y representan gráficamente las relaciones entre los involucrados. También está lo que se reconoce como el análisis de las partes interesadas (stakeholder analysis) del cual existen varias versiones, algunas de las cuales enfatizan aspectos cualitativos, y otras procuran estimar indicadores para elaborar escalas e índices de disposición a participar, a ceder de sus posiciones o a movilizarse por sus intereses.

Definir el propósito del análisis e identificar el uso de los resultados

Se requiere un claro entendimiento de los objetivos y límites del análisis - el alcance de los temas a ser incluidos, claridad en lo que se debe dejar fuera, y la identificación de lo que se puede lograr y entregar. Esto dependerá en gran medida de:

- Nivel Institucional: el análisis de una política o de un proceso estratégico nacionales requerirá involucrar diferentes partes interesadas con relación a una política regional, un proyecto local o la decisión de una empresa particular- el primero enfrentará mayores desafíos de representación "vertical" tanto hacia arriba como debajo de la jerarquía.
- Propósito: la evaluación de una posible política será distinta de, por ejemplo, de la evaluación de un proceso o institución -la primera necesitará incluir una considerable representación extra-territorial, mientras que la última a lo mejor tendrá que enfatizar más intensivamente a las partes interesadas locales que a las partes interesadas políticas".

Crear las condiciones para un diálogo de calidad entre múltiples partes interesadas:

Cuando se requiere involucrar a las partes interesadas anticipadamente, se necesita una consideración inicial de cómo se organizan y operan las personas. Existen varias dimensiones en la calidad del diálogo de partes interesadas y que deben ser consideradas antes, durante y después del análisis del poder de las partes interesadas, de manera que den forma al proceso. Primero, ser inclusivo - se debe detallar a quién se incluye en el análisis de participación, y también los

procedimientos para su diseño e implementación.

Las **acciones claves** para asegurar una buena calidad en el proceso de inclusión y en los procedimientos incluyen:

- Permitir que las partes interesadas ayuden en la identificación de las otras partes interesadas
- Asegurar que las partes interesadas confían en la persona que convoca
- Permitir el diálogo y no un flujo de información que sea en un sólo sentido
- Asegurar que las partes están lo suficientemente preparadas e informadas de manera que tengan opiniones y tomen decisiones bien informadas.
- Involucrar a las partes interesadas en los términos del compromiso
- Permitir que las partes interesadas tengan voz sin restricciones o temores a un castigo
- Incluir divulgación pública del proceso y de su retroalimentación

Segundo, se necesita enfocarse en la capacidad de respuesta -el grado en el cual las diversas partes responden al análisis, y en los resultados -qué pasa en la realidad, quién cosecha los beneficios y quién enfrenta los costos.

Desarrollar un entendimiento inicial del sistema

Asegurarse de que el análisis está bien enfocado y en el tiempo oportuno, se requiere también un entendimiento general de los problemas claves identificados por algunos de los grupos principales, así como de los factores básicos que interactúan en el sistema o tema. Se requiere identificar los tomadores de decisiones claves así como su influencia relativa. Lo que se requiere es una foto del panorama inicial -a la que se puede ir añadiendo más detalles en la medida que vayan surgiendo en el tiempo.

El primer paso para la realización de un análisis de grupos de interés o partes interesadas (stakeholders analysis) consiste en la clarificación del propósito del

análisis e identificar a las personas o grupos –tanto grupos formalmente organizados como otros de carácter informal- que potencialmente puedan proveer de la información necesaria para caracterizar el conflicto, así como concebir un plan para usar esta información.

Antes de proceder con los pasos subsecuentes, el mediador como promotor de este análisis debe asegurar que existe consenso entre los involucrados del propósito del análisis, sus usuarios propuestos y entender el uso de los resultados.

❖ Identificar y entrenar a un grupo de trabajo

El mediador debe formar un grupo de trabajo, de acuerdo a la magnitud de la cuenca o región hidrológica, quienes serán los entrevistadores y analistas. El mediador puede guiar el proceso y servir como punto de referencia, o puede ser un miembro –incluso el líder– del grupo de trabajo.

Tanto como sea posible, el grupo de trabajo debe estar conformado por personas con distintos intereses y organizaciones. Esto ayuda a prevenir algún tipo de predisposición que puede ocurrir cuando una sola persona o institución conduce un análisis. Considerar miembros con distintos puntos de vista puede ayudar también en la interpretación cualitativa y oportuna de datos ambiguos que puedan emerger. Es posible que sea necesario que el grupo de trabajo incluya una persona neutral que no tenga ningún interés en el asunto a tratar e independiente de la institución promotora de la política. También, es útil incluir miembros que conozcan sobre el sector, a grupos de interés del contexto y políticos relacionados con la política a establecerse.

El proceso de análisis de los grupos de interés debe ser participativo, involucrando a todos los miembros del grupo de trabajo desde el principio hasta al fin. De ese modo, todos los miembros del grupo de trabajo serán integrados dentro del proceso completo y ganarán la experiencia necesaria para conducir esfuerzos similares en el futuro. Integrar a todos los miembros del grupo de trabajo en el proceso también incrementa su entendimiento y el apoyo de los

resultados, y los ayuda a trasladar correctamente las respuestas de las entrevistas al análisis de los resultados.

Es importante que los miembros del grupo de trabajo tengan experiencia en la aplicación de entrevistas y sean capaces de obtener respuestas a las preguntas indicadas, fuera de imponer sus juicios personales. Si ellos no tienen experiencia previa, puede requerirse un día o dos de entrenamiento (practicando cada uno alguna entrevista, a través de un juego de rol). Los miembros del grupo también deben ser capaces de examinar y sintetizar correctamente información cualitativa. En adición, todos los miembros deben leer esta guía de análisis, recibir entrenamiento en el contenido de la misma y entender las razones del porqué un análisis de este tipo es importante para la situación que se estudia.

- ❖ Desarrollar un plan y un calendario

Finalmente, el grupo de trabajo debe definir los pasos específicos para conducir el análisis (conteniendo algunos de los que se sugieren en esta guía y que se describen más adelante) y establecer un calendario. El calendario debe incluir los principales pasos en el proceso, e incluir la presentación final de conclusiones. Asimismo, debe especificar el tiempo necesario para poner en marcha las entrevistas y para reprogramarlas, en el caso de cancelaciones.

Segundo paso: Selección y definición del conflicto

- ❖ Seleccionar un conflicto o elemento tratable

Para poder iniciar el análisis de partes interesadas, se debe partir de alguna hipótesis sobre el tipo de conflicto central, y los aspectos del conflicto que son abordables. En muchos casos, el mediador tendrá que identificar con la información disponible los aspectos o temas relacionados con el conflicto, que sea un tópico apropiado para un análisis de grupos de interés antes de comenzar el proceso.

Tercer paso: Identificación de personas claves

Identificar las personas clave es extremadamente importante para el éxito del análisis. Con base en los recursos disponibles, el grupo de trabajo debe decidir el número máximo de personas a ser entrevistadas (personas que pertenecen a los grupos de interés involucrados en la política). El grupo de trabajo debe entonces seguir los siguientes pasos bajo la definición de una lista de personas clave (comenzar abriendo una larga lista que posteriormente será reducida, si es necesario).

Existen diversas formas de identificar a las partes interesadas claves, cada una con sus ventajas y riesgos asociados. El proceso de análisis debe reconocer los riesgos asociados a omitir partes interesadas claves y trabajar para evitar dichos riesgos. El uso de una combinación de **enfoques** reducirá los riesgos asociados con un enfoque en particular.

- Identificación por parte del personal de las agencias claves y otros individuos reconocidos. Aquellos que han trabajado en el sistema por algún tiempo pueden identificar a grupos e individuos que saben que tienen intereses en temas claves y están bien informados sobre ellos. Son embargo, se debe tener cuidado en que dichos grupos o individuos sean verdaderamente "representativos" (ver más abajo).
- Identificación a través de registros escritos y de datos de la población. Datos de los censos y población pueden proveer información útil sobre números y ubicación de la población por edad, género, religión, etc. Agencias y oficiales de línea claves por lo general poseen información útil sobre empleo, demandas discordantes, quejas de diversos tipos, personas que asisten a las reuniones, transacciones financieras, etc. Contactos con ONGs y académicos pueden proveer encuestas y reportes relevantes así como gente reconocida o bien contactada.
- Auto-selección de partes interesadas: anuncios en reuniones, diarios, radios locales u otros medios locales para difundir información, pueden llevar a las partes interesadas a pronunciarse. Puede que aquellos en las

áreas más remotas, los más pobres, los menos educados y aquellos que pueden tener hostilidades con otras partes interesadas no se pronuncien de esta manera. Existe el riesgo de que las elites locales u otros con objetivos de inequidad se pronuncien.

- Identificación y verificación por otras partes interesadas: Conversaciones tempranas con aquellas partes interesadas que se identificaron primero pueden llevar a revelar sus opiniones sobre las otras partes involucradas de su interés. Esto ayudará a un mejor entendimiento de los intereses y relaciones de las partes interesadas.

Algunas de las **preguntas** claves a preguntar bajo cualquiera de los enfoques de más arriba incluyen:

1. ¿Quiénes son los potenciales beneficiarios?
2. ¿Quiénes podrían verse negativamente afectados?
3. ¿Quiénes tienen los derechos existentes?
4. ¿Quién es probable que falte de voz?
5. ¿Quién podría verse resentido por un cambio y movilizar resistencia contra éste?
6. ¿Quién es el responsable por los planes que se intentan llevar a cabo?
7. ¿El comportamiento de quién se debe modificar para tener éxito?

Es importante que los individuos sean "representativos" de su grupo de partes interesadas o "circunscripción". Dimensiones claves de la **representación** son:

- Identidad: ¿Comparte el representante la opinión del grupo / circunscripción, o traerán los representantes otras / identidades múltiples al proceso, por ejemplo, afinidades tribales o de clases? ¿En dónde dichas identidades pueden ser de utilidad, y en dónde pueden menoscabar la

representación y los resultados?

- Responsabilidad: ¿Fue el representante elegido por un grupo / circunscripción en particular, y consulta él / ella con ese grupo de forma regular? ¿Qué tipo de especificaciones y sanciones el grupo asocia a la responsabilidad del representante? Algunos individuos asumen un mandato de miembros de un grupo de partes interesadas que simplemente no es respaldado por procesos de responsabilidad con esas personas. Distintas personas están compenetradas a distintos niveles con sus grupos y algunos por lo tanto son más interesantes como representantes que otros.

En una etapa temprana del proceso -un simple diagrama de círculos concéntricos con las partes interesadas "primarias" y "secundarias" pueden ser de utilidad para provocar debate, y proveer un foco para el análisis subsiguiente.

Tales figuras pueden ayudar en el proceso de categorizar, y algunas veces a acotar el campo de partes interesadas. La acotación del campo será necesaria cuando se requiera distinguir entre todos aquellos que afectan o se ven afectados por una política o institución y aquellas partes interesadas cuyo involucramiento es crucial. Es posible que las categorías de partes interesadas iniciales necesiten ser aún más desagregadas en la medida que se vaya desarrollando la información. Por ejemplo, puede que aquellos que se ven afectados por una política en el ámbito local necesiten ser desagregados por criterios económicos y de género y por el grado y tipo de involucramiento. Un mayor refinamiento de los grupos de partes interesadas podría ser necesario para tratar el hecho de que si bien la gente realiza acciones similares, es probable que atribuyan distinta importancia a dichas acciones según sus distintas prioridades y estrategias de medios de vida. Por ejemplo, una iniciativa de política que habilita a los pequeños agricultores a ganar dinero a partir de la siembra de paprika en los jardines de sus casas beneficia a todos los pequeños productores, pero resulta particularmente importante para las mujeres debido a que generalmente tienen que combinar la generación de ingresos con las labores del hogar.

Dependiendo de la naturaleza de problemas o propósito puede que resulte particularmente importante poner bajo escrutinio las **características** de las partes interesadas en términos de:

- Los básicos - hombres/mujeres, ricos/pobres, jóvenes/viejos
- Ubicación - habitantes rurales/urbanos, cercanos/lejanos al asunto
- Propiedad - terratenientes/sin tierra, administradores, personal, sindicatos comerciales
- Función - productor/consumidor, comerciantes/abastecedores/competidores, reguladores, formuladores de política, activistas, formadores de opinión
- Escala – pequeñas escala /gran escala, comunidades locales/internacionales
- Tiempo - generaciones pasadas, presentes, futuras

Cada parte interesada requiere ser claramente definida de manera de que exista la mínima ambigüedad respecto de a quién se le está hablando. Sin embargo, el encasillar demasiado a la gente dentro de casilleros de partes interesadas es cuando mucho sin sentido y en el peor de los casos peligroso. De la misma forma en que los intentos por encasillar a los medios de vidas de las personas de acuerdo a categorías simples como agricultor, cazador o pescador están con frecuencia destinados a fallar debido a que la gente en el ámbito local es más compleja que eso, las partes interesadas en las políticas e instituciones son también con frecuencia ordenadas en categorías resistidas como políticos, administradores de negocios o líderes de ONGs. En la práctica, la gente puede estar en distintos grupos de interés a la vez y puede cambiar en el tiempo. Por lo tanto, la identificación de partes interesadas puede que requiera ser regularmente revisitada y revisada.

- ❖ Recopilar y revisar la información existente

El grupo de trabajo debe reunir y analizar algunos documentos escritos relacionados con el conflicto seleccionado. Esto ayudará a identificar algunos

grupos de interés y, quizá, su conexión con el conflicto.

- ❖ Elaborar una lista de todos los posibles involucrados

Inicialmente, el grupo de trabajo debe identificar a todos los posibles involucrados, actores quienes tendrían un interés en el conflicto, incluyendo actores fuera del sector que podrían afectar o que se podrían ver afectados por el conflicto. Es importante considerar grupos de interés o personas que se encuentren localizadas en diferentes áreas geográficas o administrativas dentro de una organización para poder tener representatividad de todos los involucrados.

- ❖ Elaborar una lista de actores o personas prioritarias a través de expertos

Puesto que los recursos, el tiempo y las finanzas para el análisis serán limitados, la lista de las personas involucradas que serán entrevistadas debe ser priorizada. Algunos expertos conocedores del sector, la política y sus protagonistas pueden ayudar en este proceso.

El grupo de trabajo puede consultar a varias personas con un extenso conocimiento de la política y sociedad involucrada,. Como de los problemas hidrológicos, sus actores y el poder que tengan para influir en el curso del conflicto. Los expertos podrían pertenecer a alguna organización gubernamental, internacional o nacional, académicos, firma consultora privada que haya trabajado o que esté trabajando para el sector. Idealmente, estos expertos no deben ser o estar involucrados con los grupos de interés en estudio.

Dos de los miembros del grupo de trabajo deben reunirse con los expertos para identificar los grupos de interés y actores potenciales de varios sectores. La discusión debe enfocarse en personas u organizaciones que puedan estar relacionadas con el desarrollo del conflicto y que tengan la capacidad de alterar su desarrollo.

El grupo de trabajo también debe buscar información documental, incluidas declaraciones específicas de los grupos de interés. Los documentos pueden no proveer toda la información necesaria para identificar a los grupos de interés más apropiados, pero harán que la selección del grupo de trabajo sea aún más

informada.

Usando a los expertos, el grupo de trabajo debe priorizar la lista de actores potenciales para incluir únicamente a los individuos que tienen un interés directo en el conflicto y que podrían afectar su implementación. Los actores que no estén organizados o que no tengan la habilidad para afectar directamente no deben ser incluidos.

Esta lista puede variar de acuerdo a la región hidrológica y procesos sociopolíticos, y debe incluir una justificación de la inclusión de cada grupo de interés, asegurando con esto que únicamente se seleccionen aquellos con directa relación con el conflicto.

Cuarto paso: Adaptación de las herramientas

Una vez identificadas las personas prioritarias, el grupo de trabajo debe planear entrevistas con ellas para ganar información actual de sus posiciones, intereses y necesidades, en relación con el conflicto.

Las siguientes herramientas pueden usarse para ganar y analizar esta información:

- Definir las características de los grupos de interés
- Tabla de análisis
- Protocolo y cuestionario de entrevista
- Tabla de referencia

El grupo de trabajo debe revisar y adaptar estas herramientas para que encajen en la política específica analizada y con las necesidades de información de los tomadores de decisiones.

- ❖ Adaptar las características de los grupos de interés

El grupo de trabajo debe definir la información o características exactas de los actores involucrados a considerar. Las siguientes características son usualmente incluidas para cada uno:

- Número de identificación (NI)
- Posición de trabajo y organización a la que pertenece
- Si es un actor interno o externo
- El conocimiento o información que tiene del conflicto. Esto es importante para identificar quiénes de los involucrados se oponen, que percepciones se tiene y a partir de la información de la que disponen. Muchos conflictos se organizan en torno al control de la información o a la difusión de cierto tipo de información afín a una posición de un grupo en particular. Esto ocurre regularmente con muchos medios de comunicación.
- Su posición ante el conflicto. Esto es, si el actor involucrado en cuestión apoya, se opone, o es neutral, lo cual es la clave para establecer si bloqueará o no la implementación de algunas de las opciones de soluciones.
- Su interés en el conflicto. Determinar los intereses de los actores involucrados ayuda al mediador a mejorar el entendimiento de sus posiciones y la dirección concerniente a seguir.
- Alianzas. Las alianzas pueden convertir a un actor involucrado débil en uno más fuerte, o proporcionar una manera para influenciar a varios actores involucrados mediante un acuerdo o transacción con alguna persona clave.
- Recursos. Esta es una característica importante que se resume en un índice de poder que determinará el nivel de fuerza con la cual los actores involucrados podrán apoyar u oponerse algún tipo de negociación o solución.
- Poder. Habilidad de los actores involucrados para afectar el desarrollo del conflicto o la implementación de alguna solución.
- Liderazgo. Voluntad para iniciar, convocar o encabezar una acción a favor o en contra. Establecer si los actores involucrados tienen o no liderazgo o dirección para ayudar a llegar a la meta al mediador.

El grupo de trabajo debe revisar y adaptar las características y definiciones obtenidas para comenzar a analizar el conflicto. Esto será muy importante para asegurar que cada miembro del grupo entienda el significado de la definición final de cada característica.

Una vez que los términos hayan sido definidos, se puede crear una tabla de análisis en un procesador de texto o en una hoja de cálculo. La tabla debe listar las características de los actores involucrados en el renglón superior (cuadro 1). Este renglón de título puede cambiar dependiendo de las características exactas y sus definiciones.

Cuadro . Características de los actores involucrados y títulos de la tabla

D		E			F	G	H		I	J	
Conocimiento		Posición			Intereses	Alianzas	Recursos		Poder	Liderazgo	
1 Nivel 3,2,1	2 Definición	1. Que se da a sí mismo	2. Que le dan otros		3. Final	Ventajas/ Desventajas	Organizaciones mencionadas	1. Cuantitativos 3,2,1	2. Habilidad para movilizar 3,2,1	1. Porcentaje de recursos 3,2,1	Si No
		A, AM, N, OM,O	A, AM, N, OM,O	Núm. de Identificación	A, AM, N, OM,O						

❖ Desarrollo del cuestionario para la entrevista

Una vez que el grupo de trabajo haya seleccionado y definido las características de los actores involucrados, se debe desarrollar un cuestionario estándar para las entrevistas. Los entrevistados no deben completar el cuestionario por ellos mismos; el cuestionario debe usarse para guiar la conversación durante la entrevista.

En el desarrollo del cuestionario, el grupo de trabajo debe decidir la manera más apropiada para obtener la información necesaria, de acuerdo con el contexto cultural. Hacer preguntas directas puede parecer el método más eficiente, pero podría dar como resultado respuestas poco confiables porque los entrevistados pueden no estar acostumbrados a comunicarse de forma directa y cándida. Las preguntas deben ser claras, específicas, abiertas y cerradas, tanto como sea posible, ya que se requiere que los entrevistados provean respuestas más allá de un simple sí o no. Si es necesario, varias preguntas pueden buscar obtener información de una característica, pero hacer esto repetidamente extiende el tiempo de la entrevista, la cual idealmente no debería ir más allá de dos horas.

El cuestionario también debe incluir una sección de introducción que el entrevistador puede leer a cada entrevistado (ver anexo 2-D). Esta introducción debe declarar o exponer los objetivos de la entrevista, identificar quién está recopilando la información, explicar qué se hará con ella y asegurar que las

respuestas de los entrevistados permanecerán anónimas. Deben explicarse durante la entrevista la definición de la política a analizar y algunos términos que pueden ser ambiguos o desconocidos para los entrevistados. Cada definición y aclaración, sin embargo, debe proporcionarse únicamente después de que el entrevistador haya explorado el nivel de entendimiento y conocimiento en la política en cuestión de cada actor involucrado.

❖ Desarrollo del protocolo de la entrevista

El grupo de trabajo debe discutir y documentar el protocolo a seguir durante el proceso de entrevista. Este protocolo y alguna otra regla que el grupo de trabajo considere importante para asegurar la realización consistente y no sesgada de las entrevistas. Para asegurar consistencia y objetividad se sugiere el siguiente protocolo:

- Se deben usar equipos de dos personas por entrevista, con entrevistadores que representen diferentes organizaciones tanto como sea posible.
- Ambos entrevistadores deben tomar notas, pero únicamente uno debe encabezar la entrevista.
- Las preguntas no deben hacerse más de dos veces; si el entrevistado no da una respuesta, el entrevistador debe seguir adelante.
- La entrevista debe terminarse cuando el entrevistado lo requiera, incluso si todavía quedan preguntas.
- Inmediatamente después de la entrevista, el entrevistador debe escribir sus notas por cada entrevistado en un procesador de texto e incorporar o transcribir cada respuesta con su correspondiente pregunta.
- La información debe transcribirse con las mismas palabras que el entrevistado utilizó, tanto como sea posible.

Como parte del protocolo, cada cuestionario debe tener un lugar para que el entrevistador escriba el nombre y el número de identificación del entrevistado, la fecha y la ciudad donde se llevó a cabo la entrevista (ver anexo 2-D). Todos los entrevistadores deben aclarar cómo deben mantener el protocolo antes de comenzar la entrevista.

❖ Prueba del cuestionario

Antes de entrevistar a las personas clave o prioritarias, el grupo de trabajo debe llevar a cabo una prueba piloto del cuestionario para conducir entrevistas con aquellos actores involucrados considerados no prioritarios de la lista original. Una prueba piloto debe conducirse para determinar si:

- Los entrevistadores están conformes con el cuestionario
- Los entrevistados entienden las preguntas
- Las respuestas proveen la información requerida para llenar la tabla de análisis (la tabla también debe ser llenada para los entrevistados en la prueba piloto)
- La entrevista no debe durar más de dos horas
- Los entrevistadores tienen éxito en mantener el protocolo establecido

Después del análisis de los resultados de la prueba piloto, el cuestionario y el protocolo deben modificarse, si es necesario, antes de proceder con la entrevista a las personas clave o prioritarias.

❖ Desarrollar tablas de referencia

La herramienta final necesaria para transferir información es una tabla de referencia (anexo 2-E). Esta tabla tiene dos propósitos:

- ◆ Proporcionar una manera de verificar que todas las características de los involucrados estén cubiertas en el cuestionario de la entrevista.
- ◆ Ayudar al grupo de trabajo a transferir y sintetizar la información obtenida del cuestionario.

La tabla de referencia debe ser desarrollada, para cada entrevistado, después del cuestionario de la entrevista y de la tabla de análisis, porque ésta debe contener las preguntas específicas de la entrevista y los títulos de las columnas usados en la tabla de análisis. El grupo de trabajo debe identificar también las preguntas específicas de la entrevista que producirán información para cada columna de la tabla.

Tanto las preguntas de la entrevista como las definiciones que deben usarse

cuando la información se transfiere a la tabla, deben asegurar que las respuestas de los involucrados sean registradas con precisión y objetivamente. La tabla de referencia debe presentarse con el cuestionario de la entrevista y asegurar que el número correcto de referencia de cada pregunta aparece debajo de cada columna en la tabla.

Quinto paso: Recopilación y registro de la información

❖ Revisar la información existente

Antes de comenzar la entrevista, el grupo de trabajo debe reunirse y revisar la información obtenida hasta el momento de las personas clave, de acuerdo con su prioridad. La información debe ser más detallada que la información revisada en el paso 3. Esto debe incluir algunas declaraciones verbales o por escrito que registren la posición de los involucrados ante el conflicto, algunas metas u objetivos de las organizaciones que representan, la posición de los involucrados dentro de sus organizaciones (con referencia específica del control de los involucrados sobre los recursos) y algunos datos de cantidad o tipo de recursos disponibles para los involucrados o sus organizaciones. Los recursos pueden ser de tipo económico, pero también de otro tipo que permitan influir a los involucrados en el curso del conflicto.

❖ Hacer las citas de la entrevista

Es posible que se encuentre disponible muy poca información secundaria de los actores involucrados. Por esta razón, el grupo de trabajo probablemente necesitará llevar a cabo la entrevista a todos los actores involucrados de la lista final. Incluso, si hay una abundante información secundaria, el grupo de trabajo puede elegir entrevistar a todos los involucrados para ganar más entendimiento de sus opiniones sobre el conflicto y de otros involucrados.

Para comenzar el proceso, se deben hacer las citas para la entrevista con cada uno de los involucrados. Idealmente, las citas deben hacerse una o dos semanas antes por los miembros del grupo de trabajo, con el suficiente convencimiento para asegurar que la gente de alto nivel o muy ocupada acepte la cita. Si es necesario, el grupo debe pedir la asistencia del mediador y los involucrados para

que apoye el proceso.

- ❖ Conducir las entrevistas y registrar notas

Los entrevistadores deben seguir el protocolo establecido por el grupo, con una persona como el principal entrevistador responsable de liderar la conversación. Aunque el entrevistador puede intentar clarificar los argumentos o declaraciones del entrevistado, no debe tratar de resumir las respuestas.

Inmediatamente después de la entrevista, las dos personas del equipo deben trabajar juntas para introducir en la computadora las respuestas de los entrevistados a cada pregunta. Se debe crear un archivo electrónico por cada entrevistado y debe contener el cuestionario y sus respuestas. Las respuestas deben registrarse lo más literal que sea posible, fuera de resumir lo que tratan de decir los involucrados. El objetivo de este proceso de seguimiento es registrar la información por el número de pregunta, con precisión y legibilidad para usarla en el proceso de análisis.

Sexto paso: Llenado de la tabla de referencia por entrevistado

Este paso del proceso involucra tomar detalladamente y en forma prolongada las respuestas de los entrevistadores y ordenarlas en un formato más consistente y sistematizado para destacar la información más significativa y conservar el anonimato. Para hacer esto, el grupo de trabajo puede eventualmente desarrollar claras comparaciones entre diferentes entrevistados y consistentemente presentar esta información a los tomadores de decisiones. Para conducir cada comparación y análisis, las respuestas de la entrevista deben primero trasladarse a la tabla de referencia. La transferencia precisa de las respuestas a la tabla requiere que el grupo de trabajo use todas las herramientas desarrolladas: completando las guías de entrevista, la tabla de análisis y las definiciones de las características por cada uno de los entrevistados.

Durante el proceso de adaptación de la herramienta, el grupo de trabajo debe incluir en cada definición una explicación de cómo llenar cada término en la tabla de análisis.

❖ Determinar la posición de los involucrados

La posición de cada entrevistado puede establecerse mediante la siguiente información:

- Información directamente reportada en las entrevistas.
- Información directa ganada a través de otros entrevistados e información secundaria (otras percepciones).
- Información de interés.

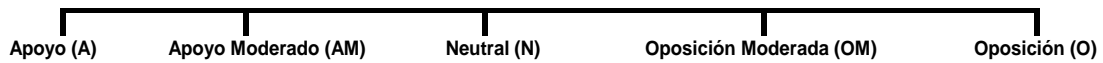
Para obtener información directa de otros entrevistados, cada entrevista debe incluir preguntas específicas sobre la opinión de los entrevistados hacia otros. Cada opinión debe introducirse en la tabla de análisis en el renglón designado para la posición y en la columna de la posición que le dan otros (columna E).

Cuadro . Columna E de la tabla de análisis.

E			
Posición			
1. Que se da a si mismo	2. Que le dan otros		3. Final
A, AM, N, OM,O	A, AM, N, OM,O	Núm. de Identificación	A, AM, N, OM,O

La posición del entrevistado debe clasificarse de acuerdo con aquellas definiciones establecidas para las posiciones de los grupos de interés. El espectro total de la clasificación de la posición se presenta en la figura 7.1. Si se desea, se pueden adherir, menor apoyo (MA) y menor oposición (MO), pero la información obtenida usualmente no permite una desagregación más detallada, pero esta es suficiente, incluido para generar algún tipo de análisis estadístico no paramétrico.

Figura . Espectro de las posiciones asumidas por los actores involucrados.



Cuando existe una discrepancia entre la posición reportada en sí mismo por parte de un entrevistado y lo que perciben otros de él, el grupo de trabajo debe considerar el relativo peso que tiene de la información disponible. Esto incluye el número de involucrados quienes están en desacuerdo con lo reportado por el entrevistado, ya que le guste o no al entrevistado en cuestión, esta percepción puede ser moderada o fuertemente opuesta, de acuerdo con el conocimiento del pasado que tengan respecto a la aplicación de políticas similares.

La información de la columna de intereses de la tabla de análisis (columna F) también puede ayudar a establecer la posición final (particularmente cuando hay que decidir entre un moderado o total apoyo u oposición, o entre percepciones conflictivas). En la columna de intereses, se identifican algunas ventajas y desventajas de la implementación de la política de acuerdo con lo indicado por el entrevistado. Si un entrevistado provee respuestas generales o ambiguas a estas preguntas, puede indicar que el entrevistado no está fuertemente comprometido con la condición de la posición o que no fue sincero en la respuesta a la pregunta.

❖ Llenar la columna de recursos y crear un índice de poder

El origen principal del poder de una persona son sus recursos y la habilidad que tenga para usarlos. El índice de poder se deriva del análisis de las dos columnas de recursos de la tabla de análisis. Por lo tanto, para llenar la columna de poder de cada entrevistado, el equipo de trabajo debe primero definir las columnas de recursos de acuerdo con la definición.

La categoría de recursos se divide en dos partes: la cantidad de recursos que un

entrevistado tiene dentro de su organización o área y la habilidad para movilizar estos recursos.

El analista debe clasificar la cantidad de los recursos como sigue: 3 = muchos, 2 = algo, 1 = pocos, e introducir el número apropiado en la columna H1 de la tabla de análisis. La habilidad del entrevistado para movilizar los recursos debe ser cuantificada en términos de:

3 = El entrevistado puede tomar decisiones respecto al uso de los recursos de su organización o área, o puede movilizar recursos que influyen en la continuidad o resolución del conflicto.

2 = El entrevistado es una de varias personas que puede tomar decisiones respecto al uso de los recursos.

1 = El entrevistado no puede tomar decisiones respecto al uso de los recursos.

Esta puntuación debe insertarse en la columna H2.

Cuadro 3. Columnas H y I de la tabla de análisis.

H		I
Recursos		Poder
1. Cuantitativos 3,2,1	2. Habilidad para movilizar 3,2,1	1. Porcentaje de recursos 3,2,1

Recursos: una fuente de soporte y ayuda. Los recursos pueden ser de muchos tipos: humanos, financieros, tecnológicos, políticos y otros.

Poder: la capacidad o habilidad para conseguir alguna cosa... valor, fuerza o poder. Aquí, la habilidad para afectar la implementación de una política debido a la fuerza o fortaleza que la persona posea.

Puesto que el poder se define aquí como la combinación de medidas de la cantidad de recursos que tiene un entrevistado y su capacidad de movilizarlos, las

puntuaciones de los dos recursos de cada entrevistado deben ser un porcentaje, dando como resultado un índice de poder entre 3 y 1 (3 = alto poder, 2 = medio poder y 1 = poco poder). Los rangos finales deben revisarse para asegurar la consistencia de la puntuación total de cada uno de los involucrados.

Séptimo paso: Análisis de la tabla del entrevistado

Una vez que se complete la tabla de análisis, la información necesita ser analizada. Cada uno de los analistas debe enfocarse en comparar la información y desarrollar conclusiones sobre la importancia relativa de los entrevistados en cuanto a su conocimiento, intereses, posiciones y posibles.

De la información en la tabla de análisis, el grupo de trabajo debe ser capaz de concluir lo siguiente:

1. ¿Quiénes son los actores involucrados más importantes (análisis de poder y liderazgo)?
2. ¿Cuál es el conocimiento, información y percepciones que tienen los actores involucrados sobre el conflicto?
3. ¿Cuáles son las posiciones –a favor o en contra- de los actores involucrados acerca del conflicto?
4. ¿Qué ven los actores involucrados como posibles ventajas y desventajas sobre la negociación o alternativas de resolución (análisis de intereses)?
5. ¿Cuáles de los actores involucrados pueden formar alianzas?

Los pasos específicos para analizar estas cinco preguntas se detallan abajo:

❖ Llevar a cabo un análisis de poder y liderazgo

La priorización de la lista de actores involucrados llevada a cabo en el paso 3 fue para únicamente seleccionar aquellos involucrados con poder y liderazgo. Sin embargo, esta segunda priorización, basada en datos actuales y en un grupo más selecto, permite a los tomadores de decisiones enfocar sus recursos y dirigirlos a asuntos de mayor importancia y prioridad para los actores involucrados.

La importancia de los actores involucrados se define aquí como su habilidad para afectar la implementación de la política. Puesto que el poder y el liderazgo son

características que determinan su habilidad para afectar o bloquear la implementación de una política, estas dos características son básicas para el primer análisis de importancia.

Poder. Cantidad de recursos y habilidad para movilizar estos recursos a favor o en contra de la política.

Liderazgo: Voluntad para iniciar, convocar o encabezar una acción a favor o en contra de la política.

Para este análisis, el grupo de trabajo debe dividir a los entrevistados en tres grupos:

- ◆ Grupo 1: aquellos con liderazgo y un alto poder (nivel 3)
- ◆ Grupo 2: aquellos con liderazgo y un poder medio (nivel 2)
- ◆ Grupo 3: aquellos que no tienen liderazgo, pero cuenta con alto a medio poder (nivel 2 o 3)

Cuadro. Ejemplo de resultados del análisis de poder/liderazgo.

Grupo 1: Liderazgo y Alto (3) poder	Grupo 2: Liderazgo y Medio (2) poder	Grupo 3: Sin liderazgo, pero con medio o alto (2 o 3) poder
Conagua	Políticos locales	Gerente regional de Conagua
Semarnat	Presiente municipal	Delegado estatal Semarnat
Asociación de Usuarios	Organización comunitaria	ONG ambientalista
Módulo de riego	Asociación local de productores	Universidad pública
Gobierno estatal	Donador internacional	Sagarpa

El agrupamiento anterior se basa en la premisa de que aquellos con liderazgo y poder serán más capaces de afectar la implementación de la política, aunque los actores involucrados poderosos a quienes les falta liderazgo pueden afectar la implementación únicamente por medio de su poder.

Es preferible identificar a los actores involucrados manejando estos tres grupos por organización para preservar su anonimato. Cada uno de estos tres grupos debe tener un nombre (éste simplemente puede ser grupo 1, 2 y 3).

Algunos de los entrevistados pueden no encajar en alguno de estos tres grupos, i. e., ellos pueden no tener liderazgo pero sí un bajo poder. Tales involucrados pueden removerse del análisis en este punto para que la atención se enfoque en aquellos con poder y liderazgo, prioritariamente. Cuando un pequeño número de involucrados están siendo analizados, o si el grupo de trabajo quiere representar a todo los involucrados en el análisis de poder/liderazgo, un cuarto grupo puede ser adherido para aquellos sin liderazgo y bajo poder (nivel 1).

Evaluar el poder y potencial de las partes interesadas

Es probable que las prioridades de las distintas partes interesadas varíen ampliamente. En algunos contextos podría ser posible el desarrollo de sistemas para juzgar la legitimidad y justificación de los intereses de las partes interesadas, usando los criterios apropiados para la política o institución en cuestión. Las prioridades pueden ser juzgadas de acuerdo al nivel y grado de compromiso social que existe detrás -quién se suscribe a ellos, y qué impactos ello tiene. Sin embargo, puede que existan intereses legítimos pero que sólo son representados por voces débiles.

Las partes interesadas poseen distintos grados de poder para controlar las decisiones que afectan a las políticas e instituciones, y también distintos grados de “potencial” para contribuir o “importancia” para lograr un objetivo en particular.

- El poder para influenciar las políticas proviene de controlar las decisiones con efectos positivos o negativos. El poder de las partes interesadas no se puede entender a través de la medida en que las partes interesadas son capaces de persuadir o ejercer coerción sobre otros en la toma de decisiones, y seguir respectivos cursos de acción. El poder puede derivar de la naturaleza de la institución de la parte interesada, o de su posición en

relación a otras partes interesadas (por ejemplo, los ministros a cargo del control de presupuestos y otros departamentos. Otras formas de poder pueden ser más informales, por ejemplo, relaciones personales con políticos en el gobierno). (Vea también: Mapeo de influencia de las partes interesadas)

- El potencial que se puede afectar o ser afectado por las políticas e instituciones reside en características particulares al contexto y ubicación – tales como el conocimiento y los derechos. Las partes interesadas que son de especial interés son aquellas con gran potencial pero poco poder. Es probable que los problemas, intereses y necesidades de estas partes interesadas sean las más “importantes” para muchas iniciativas para mejorar los procesos políticos e institucionales.

Una lista de verificación con preguntas para evaluar cuales partes interesadas tienen poder y potencial (o importancia) respecto de la política, institución o proceso que interesa puede incluir:

1. ¿Quién depende de quién?
2. ¿Qué partes interesadas están organizadas? ¿Cómo se puede influenciar dicha organización o construir algo sobre la base de ella?
3. ¿Quién controla los recursos? ¿Quién controla la información?
4. ¿Qué problemas y afectando a qué partes interesadas son las prioridades para tratar o mitigar?
5. ¿A cuáles necesidades, intereses, y expectativas de las partes interesadas se les debe dar atención prioritaria respecto de la política o institución en cuestión?

La información resultante del análisis del poder y potencial de las partes interesadas puede ser combinada en una tabla o diagrama. Las partes interesadas se pueden ubicar en términos relativos de acuerdo a esos dos amplios criterios en ejes verticales y horizontales. Alternativamente, o en forma

adicional, las partes interesadas pueden ser clasificadas en términos de cuatro estrategias generales de compromiso.

Cuatro estrategias generales para el manejo de relaciones de partes

Poder / potencial de las partes interesadas	Alto potencial	Bajo potencial
Alto poder	Colaborar con	Mitigar impactos, defenderse de
Bajo poder	Involucrar, crear capacidad y garantizar intereses	Monitorear o ignorar

Este tipo de ejercicios para posicionar a las partes interesadas indicará los riesgos relativos que representan partes interesadas específicas, y posibles coaliciones para apoyar acciones o cambios propuestos a las políticas e instituciones.

Este es un enfoque bastante utilitario y asume que las consideraciones éticas son irrelevantes o son supeditadas a las necesidades de asegurar que algunas partes interesadas toman ventaja respecto de otras. Los riesgos con este tipo de enfoques tiene que ver con la categorización, representación, y encasillamiento involucrados – algunas partes interesadas pueden ser sub-representadas o mal entendidas. También pueden ignorar posiciones fundamentales de las partes interesadas – lo que se relaciona con los derechos y principios de justicia social y sustentabilidad – los cuales no pueden ser fácilmente tratados con simples enfoques utilitarios. Sin embargo, los temas que dichos enfoques ponen de manifiesto son con frecuencia cruciales para los prospectos de cambio, y la experimentación con dichos enfoques debe ser estimulada.

Para que sea de utilidad, el análisis de los seis pasos anteriores necesita ser resumido en una forma en que los intereses y temas de todos puedan ser vistos de manera conjunta. Una serie de tablas de partes interesadas pueden ser utilizada para organizar la información sobre intereses, poder, influencia e involucramiento de cada parte interesada o grupo clave. Los siguientes ejemplos / formatos de matrices pueden ser adaptados para incluir información diferente o adicional dependiendo del alcance y foco de los temas a ser tratados:

Relaciones de las partes interesadas con los
principales problemas y con cada uno

Parte Interesada	Cómo le afecta el problema	Capacidad/ motivación para participar y tratar el problema	Relación con otras partes interesadas (por ejemplo, afinidad o conflicto)

Impactos esperados del programa / proyecto propuesto

Parte Interesada	Principales objetivos de la parte	Impactos positivos/beneficios	Impactos negativos/costos	Impacto neto

Análisis de poder de las partes interesadas de una política o institución en particular

Parte Interesada	Principal Interés	Poder	Potencial	Relaciones con otros	Impacto neto	Opciones / vías para seguir adelante

La primera etapa del proceso de cómo progresar con la información generada por el análisis es rescatar las posibles opciones generadas a través de los cinco pasos. Luego, para cada opción se necesita hacer un análisis de los riesgos y supuestos de las posiciones de las partes interesadas y de la cooperación.

Las preguntas para esbozar los supuestos y riesgos incluyen:

1. ¿Qué roles o respuestas de las partes interesadas deben asumirse para realizar progresos?
2. ¿Son dichos roles plausibles y reales?
3. Dado los intereses de las partes interesadas ¿se podrían esperar respuestas negativas?

4. Si dichas respuestas ocurrieran, ¿Qué impacto tendrían?
5. ¿Qué probabilidades tienen dichas respuestas?, ¿Representan riesgos mayores?
6. En resumen, ¿Qué supuestos plausibles sobre las partes interesadas apoyan o amenazan la opción propuesta?

Cada opción debe ser evaluada por cada parte interesada, y las partes interesadas deben hacer algunas claras recomendaciones generales y específicas sobre formas para seguir avanzando. Las decisiones sobre dichas recomendaciones requieren diálogos concertados, independientemente de si hasta este punto el análisis se realizó o no con involucramiento de las partes interesadas.

Los hallazgos del análisis de poder de las partes interesadas deben ser incluidos en propuestas para cambiar políticas, instituciones o procesos, y en el monitoreo de reportes y revisiones. Registros claros del análisis son vitales como una base para revisiones posteriores. Con suerte, el análisis de poder de las partes interesadas puede llegar a ser visto como un proceso iterativo de las políticas e instituciones que permite que los problemas y objetivos sean analizados con mayor detalle, y que los cambios que se deben hacer sean vistos como nuevos hallazgos y creatividad de las partes interesadas que sale de manifiesto.

Fortalezas y debilidades del análisis de poder de las partes interesadas

El análisis del poder de las partes interesadas es una herramienta altamente efectiva para el entendimiento de los efectos sobre la distribución de las políticas e instituciones actuales o propuestas. También es capaz de identificar a aquellos que tienen la capacidad de influenciar las políticas e instituciones y cómo. Conducido de una forma que involucre activamente a las partes interesadas claves, el análisis de poder de las partes interesadas puede incrementar la pertenencia sobre las decisiones, habilita el que ciertos temas complicados sean separados de una buena forma en una etapa temprana de la negociación, y

permite la identificación de algunas prioridades mutuamente acordadas.

Puede que las partes interesadas no estén de acuerdo unas con otras, sin embargo, a través de involucrarlas en el análisis del poder de las partes interesadas, pueden aprender sobre las perspectivas de otros, sus poderes y tácticas, y pueden reconocer a quiénes actualmente están “ganando” o “perdiendo”. A través de esta experiencia, algunas opiniones pueden ser equilibradas, pueden aparecer ideas, y se puede identificar el tipo de información que se requiere para que los perdedores peleen por su espacio la próxima vez de una manera más efectiva. Por ejemplo, cuando el análisis de poder de las partes interesadas revela información a los grupos menos poderosos, les puede ayudar a hacer valer sus roles en la negociación.

El monitoreo y reporte del análisis del poder de las partes interesadas puede en sí convertirse en una herramienta para hacer progresos. A través del contacto regular con las partes interesadas, algunas organizaciones han aprendido no sólo cuán mejor es involucrarlas en el proceso de toma de decisiones, sino también sobre cómo hacerse más responsables.

El análisis del poder de las partes interesadas puede llegar a la raíz del problema – pero por sí misma es poco probable que provea de soluciones completas. Su uso a través de un proceso para hacer mayores progresos aún requiere ser desarrollado. El análisis del poder de las partes interesadas está aún lejos de ser rutinario en muchos de los contextos de desarrollo e implementación de políticas e instituciones. Solo a través de una mayor experiencia será posible lograr los desafíos claves incluyendo:

1. Agendas de los analistas –los intereses y agendas de aquellos instigando y dirigiendo el análisis necesitan ser explicados transparentemente e interrogados regularmente.
2. Equidad versus priorizar – cómo tratar a las partes interesadas de una

manera equitativa, mientras que a la vez se desarrolla una forma de priorizar y elegir entre ellos.

3. Habilidad limitada para mirar dentro de - el análisis del poder de las partes interesadas encuentra difícil el agarre con las dinámicas internas y conflictos dentro de los grupos de partes interesadas
4. Las partes interesadas aún no quedarán tranquilas – los grupos de partes interesadas se solapan, incluso dentro de un mismo grupo, las personas toman identidades múltiples.
5. Conflictos de valores fundamentales – las partes interesadas pueden tener sistemas de valores bien diferentes, y el análisis del poder de las partes interesadas por sí mismo puede identificar algún pocos puntos en común. Sin embargo, en donde las personas están en desacuerdo unas con otras, puede haber una mayor riqueza de debate y de necesidades de verificación y equilibrio.
6. Grupos marginados – si bien el análisis de poder de las partes interesadas puede iluminar los intereses de grupos marginados, no puede en sí mismo garantizarles una mayor representación. Un ranking de partes interesadas de acuerdo a su poder y potencial realizado descuidadamente puede llevar algunas veces a malos entendidos y a la sub-representación de los grupos en los últimos lugares del ranking.
7. Jugando en favor de los más poderosos –cuando el análisis revela información sobre grupos menos poderosos, existe un peligro debido a que puede llevar a acciones no equitativas por parte de los más poderosos en el proceso.

Información que se transfiere a una tabla de referencia

Nota: En cada columna se localiza el número de la pregunta del cuestionario que brinda información referente o relacionada a la característica que se indica en la tabla.

Ejemplo de una tabla de análisis

A	B	C	D		E			F	G	H		I	J		
			1 Nivel 3,2,1	2 Definición	Posición					Intereses	Alianzas			1. Recursos 3,2,1	2. Habilidad para movilizar 3,2,1
Número de Identificación (NI)	Puesto & Organización	Interno/ Externo			1. Que se da a sí mismo A, AM, N, OM, O	2. Que le dan otros A, AM, N, OM, O	NI	3. Final A, AM, N, OM, O	Intereses	Alianzas	Organizaciones mencionadas	1. Recursos 3,2,1	2. Habilidad para movilizar 3,2,1	1. Porcentaje de recursos 3,2,1	SI No
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
11															
12															
13															
14															
15															
16															
17															
18															
19															
20															
21															
22															
23															
24															
25															
26															
27															
28															

Ejemplo de la

A	B	C	D		E			F	G	H		I	J		
			1 Nivel 3,2,1	2 Definición	Posición					Intereses	Alianzas			1. Recursos 3,2,1	2. Habilidad para movilizar 3,2,1
Número de Identificación (NI)	Puesto & Organización	Interno/ Externo			1. Que se da a sí mismo A, AM, N, OM, O	2. Que le dan otros A, AM, N, OM, O	NI	3. Final A, AM, N, OM, O	Intereses	Alianzas	Organizaciones mencionadas	1. Recursos 3,2,1	2. Habilidad para movilizar 3,2,1	1. Porcentaje de recursos 3,2,1	
			De acuerdo con su puesto	# 1 # 2 # 3	# 3	# 6 # 7 # 8 # 9 ó # 6 # 10 # 11 # 12	# 13 # 14 # 15 # 16		Análisis de la posición que se da el mismo y la información de otros. Revisar la información de intereses para la fuerza de la posición.	# 4 # 5 # 7 # 9 ó # 4 # 5 # 10 # 12	# 8c # 9e # 9g ó # 11c # 11e # 11g	# 8a # 8f ó # 11a # 11f	# 8a # 8b # 8c # 8d ó # 11a # 11b # 11c # 11d	Combinación de la calificación de recursos cuantitativos y la habilidad para movilizarlos	# 8a # 8b # 8c # 8e ó # 11a # 11b # 11c # 11e

Glosario

Actores: son individuos, grupos u organizaciones que actúan e intervienen activa o pasivamente en la gestión del agua. Estos actores pueden ubicarse en el ámbito de la sociedad, como son las organizaciones sociales de base, los empresarios, los movimientos sociales, los grupos de interés. También pueden ser de carácter gubernamental u organismos internacionales, como son las entidades públicas de manejo del agua y las agencias de cooperación u organismos multilaterales.

Agenda pública: es el conjunto de asuntos y demandas que tanto grupos sociales como entidades gubernamentales perciben que requiere legítimamente de la atención pública y de las acciones específicas de las autoridades y grupos sociales involucrados. De la agenda pública se desprenden las políticas públicas. No todos los problemas logran en la misma medida formar parte del temario de los asuntos públicos y colocarse como contenido de una política pública. No todas las cuestiones se vuelven públicas, ni todos los temas públicos forman parte de la agenda de gobierno o se constituyen en objeto de políticas públicas.

Agua subterránea o acuífero: es el agua que se aloja en el subsuelo a muy distintas profundidades. Es un recurso de difícil gestión, por su sensibilidad a la contaminación y a la sobreexplotación. Se encuentra de muy distintas formas, como son cavidades o fluyendo a través de corrientes subterráneas, pero también puede ocupar los intersticios del suelo, del sustrato rocoso o del sedimento sin consolidar que contienen el agua como una esponja. No es totalmente renovable, pudiendo tomar décadas, siglos, o aún más para renovarse.

Agua superficial: son las aguas que circulan sobre la superficie del suelo, y se produce por la escorrentía generada a partir de las precipitaciones o por el afloramiento de aguas subterráneas, siguiendo el camino que le ofrece menor resistencia desde áreas con pendiente descendente hacia un curso de agua principal. Pueden presentarse en forma de corrientes, ríos y arroyos, o como aguas quietas si se trata de lagos, embalses, lagunas o humedales.

Asignación de agua: Derecho de agua destinadas a los servicios de agua para uso público urbano o doméstico de las aguas nacionales, que otorga el Ejecutivo Federal, a través de la CONAGUA, a los municipios, a los estados o al Distrito Federal.

Agua azul: es el volumen de agua dulce que los humanos tratan directamente de maximizar su uso mediante infraestructuras hidráulicas como presas o canales.

Agua gris: es el volumen de agua contaminada que se asocia con la producción de los bienes y servicios. Las aguas grises o aguas usadas son generadas por los hogares, tales como el lavado de utensilios y de ropa así como el baño de las personas. Las aguas grises se distinguen de las aguas negras porque no contienen bacterias *Escherichia coli*, generalmente se descomponen más rápido y tienen mucho menos nitrógeno y fósforo.

Agua verde: es el flujo de agua en la atmósfera, o a través de la transpiración de la vegetación (evaporación + transpiración), la cual es parte de las funciones ecológicas de los ecosistemas terrestres.

Agua negra: son aguas contaminadas con desechos orgánicos humanos o animales en una magnitud importante que las vuelve inutilizables y requieren de sistemas de canalización, tratamiento y desalajo. Su tratamiento nulo o indebido genera graves problemas de contaminación.

Arbitraje: es un acuerdo por el que las partes en conflicto deciden nombrar a un tercero independiente, denominado árbitro, facultado para emitir la decisión final. El árbitro está condicionado en su resolución a lo que hayan pactado expresamente las partes y la legislación que lo sustente, y debe ser vinculante para las partes la sentencia del árbitro.

Balance hídrico: procedimiento por el cual se calcula la cantidad de agua disponible en un sistema o zona determinada, deducida el agua utilizada o perdida por diversas causas, del agua que ha ingresado por precipitación o por otro medio.

Calidad del agua: las características químicas, físicas y biológicas del agua. La determinación de la calidad del agua depende del uso que se le va a dar. Está influida por la actividad microbiológica que se encuentra relacionada directamente con los niveles de nutrientes en el cuerpo de agua y puede verse acelerada por la actividad humana. Hay procesos de depuración natural que tardan días o semanas, pero cuando contiene sustancias persistentes –de origen humano o natural-, las puede volver inutilizables y dañinas a los ecosistemas.

Capacidad de Carga: estimación de la tolerancia de un ecosistema al uso de sus componentes, tal que no rebase su capacidad de recuperación en el corto plazo sin la aplicación de medidas de restauración o recuperación para restablecer el equilibrio ecológico.

Cierre de cuenca: una cuenca se cierra cuando ya no hay suficiente agua para satisfacer las necesidades sociales y ambientales, en tanto que la demanda supera la cantidad de agua disponible. Se deben considerar en este proceso no sólo las necesidades de las personas, sino mantener los ecosistemas y diluir la contaminación. El cierre de cuencas puede ser administrado para reducir el uso del agua o el aumento de suministro de agua. La transferencia de agua desde otras cuencas, el uso las aguas subterráneas y la desalinización del agua de mar, son todas las opciones para aumentar la oferta.

Comité local del agua: son organizaciones de usuarios para la autogestión del agua para uso doméstico. Existen una gran diversidad de tipos de organización, pero generalmente las normas que las regulan y su funcionamiento dependen directamente de sus integrantes. La escala a la que funcionan es la local, teniendo generalmente un débil contacto con entidades gubernamentales.

Conflicto: surge cuando existen objetivos, percepciones o valores mutuamente incompatibles o exclusivos entre individuos, grupos u organizaciones que no pueden perseguirse simultáneamente, sino que tiene que elegirse uno a expensas del otro. Existen algunas que envuelven diferencias reales o percibidas entre dos o más partes. Existen muy diversas caracterizaciones. De acuerdo con la percepción encontramos los conflictos manifiestos o latentes –aquellos que no se han manifestado exteriormente-. También existen distintas clasificaciones de acuerdo a su intensidad y escalas temporal y espacial en las que ocurren. También es importante caracterizarlos de acuerdo a las relaciones de asimetría entre las partes, de acuerdo a las diferencias de poder, económico o sociales entre las partes involucradas.

Consejo de Cuenca: órganos colegiados de integración mixta, cuyo objetivo es fungir como instancias de coordinación y concertación, apoyo, consulta y asesoría, entre la CONAGUA, las dependencias y entidades de las instancias federal, estatal o municipal y los representantes de los usuarios de agua y organizaciones de la sociedad, de la respectiva cuenca hidrológica o región hidrológica.

Concesión de agua: título que otorga el Ejecutivo Federal, a través de la CONAGUA para la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales, y de sus bienes públicos inherentes, a las personas físicas o morales de carácter público y privado, excepto los títulos de asignación.

Cuenca hidrológica: una cuenca hidrográfica y una cuenca hidrológica se diferencian en que la cuenca hidrográfica se refiere exclusivamente, mientras que la cuenca hidrológica incluye a las aguas superficiales y las subterráneas (acuíferos).

Cuenca hidrográfica: es un territorio drenado por un único sistema de drenaje natural, es decir, que drena sus aguas al mar a través de un único río, o que vierte sus aguas a un único lago endorreico. Una cuenca hidrográfica es delimitada por la línea de las cumbres, también llamada divisoria de aguas. El uso de los recursos naturales se regula administrativamente separando el territorio por cuencas hidrográficas, y con miras al futuro las cuencas hidrográficas se perfilan como las unidades de división funcionales con más coherencia, permitiendo una verdadera integración social y territorial por medio del agua.

Diálogo: Participar de una resolución de conflictos supone un proyecto y un acuerdo deliberado de co-creación de alternativas y de cogestión responsable en el tratamiento de situaciones problemáticas. El diálogo es el medio y el instrumento de este proceso. Las potencialidades generativas del diálogo facilitan los diálogos mediadores y posibilitadores, aquellos que –en medio de diferencias, contradicciones y conflictos– permiten encontrar espacios intermedios – opciones y perspectivas emergentes que puedan ser asumidas como propias por los participantes– y visualizar hacia el futuro una realidad posible –que necesita ser conformada aún– y los pasos capaces de conducir a ella.

Estrategia: Una estrategia es un conjunto de acciones planificadas sistemáticamente en el tiempo que se llevan a cabo para lograr un determinado fin. La estrategia de un actor determinará la acción que tomará el actor en cualquier momento de la interacción (juego), para cualquier secuencia de acontecimientos hasta ese punto. Una estrategia pura proporciona una definición completa para la forma en que un actor/jugador puede jugar a una interacción/juego. En particular, define, para cada elección posible, la opción que toma el jugador. El espacio de estrategia de un jugador es el conjunto de estrategias puras disponible al jugador. Una estrategia mezclada es una asignación de probabilidad a cada estrategia pura. Define una probabilidad sobre las

estrategias y refleja que, en lugar de elegir una estrategia pura particular, el jugador elegirá al azar una estrategia pura en función de la distribución dada por la estrategia mezclada.

Externalidades: la situación en la cual los costos o beneficios de producción y/o consumo de algún bien o servicio no son reflejados en el precio de mercado de los mismos. En otras palabras, son externalidades aquellas "Actividades que afectan a otros para mejor o para peor, sin que éstos paguen por ellas o sean compensados. Existen externalidades cuando los costos o los beneficios privados no son iguales a los costos o los beneficios sociales. Los dos tipos más importantes son las economías externas o las deseconomías externas. Las externalidades son generalmente clasificadas en externalidades negativas, cuando una persona o una empresa realiza actividades, pero no asume todos los costes, efectivamente traspasando a otros, posiblemente la sociedad en general, algunos de sus costos; y externalidades positivas, cuando esa persona o empresa o no recibe todos los beneficios de sus actividades, con lo cual otros - posiblemente la sociedad en general- se benefician sin pagar. Costos sociales generados por las actividades de una industria, que no están reflejados en el precio al que se vende el producto de esa industria. Incluye los costos de la contaminación por afectar el ambiente, los de descontaminación y los de las secuelas de la explotación irracional de las materias primas. Son aquellas acciones que realiza algún agente económico que generan beneficios (o costos) para otros y por las cuales no se le compensa (o no se le paga).

Gasto ambiental: el gasto ecológico o el caudal ambiental, ya que representa la cantidad de agua necesaria en las corrientes superficiales para mantener los procesos ecológicos y servicios ambientales. El uso ambiental consiste en un uso no consuntivo, es la aplicación de agua en cantidad y calidad necesarias, destinadas a conservar el caudal o volumen mínimo necesario en cuerpos receptores, incluyendo corrientes de diversa índole o embalses, o el caudal mínimo de descarga natural de un acuífero, que debe conservarse para proteger las condiciones ambientales, el equilibrio ecológico del sistema y los servicios que provee.

Gestión Integrada de los Recursos Hídricos: La Gestión Integrada de Recursos Hídricos (GIRH) fue definida por el Comité Técnico de la Asociación Mundial para el Agua (GWP, por su sigla en inglés) como "un proceso que promueve la gestión y desarrollo coordinado del agua, la tierra y los recursos relacionados, con el fin de maximizar el bienestar social y económico resultante de manera equitativa, sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas". Operativamente, el enfoque de GIRH involucra la aplicación de conocimiento de diversas disciplinas, así como las perspectivas de diversos actores para elaborar e implementar soluciones eficientes, equitativas

y sostenibles a los problemas hídricos y de desarrollo. Por lo tanto, la GIRH es una herramienta para el desarrollo y la gestión del agua de forma que hace un balance de las necesidades económicas y sociales, y asegura la protección de ecosistemas para generaciones futuras. El agua tiene muchos usos diferentes - para la agricultura, para ecosistemas saludables, para la gente y su sustento- que demandan una acción coordinada. Un enfoque de GIRH es un proceso abierto y flexible que une a tomadores de decisión de diversos sectores que repercuten en el recurso hídrico, y trae a todos los actores a la mesa para establecer políticas y decisiones balanceadas en respuesta a retos hídricos enfrentados.

Hidropolítica: es el estudio sistemático de los conflictos y la cooperación entre los Estados sobre los recursos hídricos que trascienden las fronteras internacionales (Elhance, 1999), Es la hidropolítica asignación autoritaria de valores en la sociedad con respecto al agua (Turton y Henwood eds. 2002). Implica la impugnación de la legitimidad y la autoridad en relación con el recurso de agua y desde el proceso político significa que algunos son a favor, mientras que otros no lo son, las preguntas de, quién obtiene qué, cuándo, dónde y cómo se convierte en relevante.

Hidrosolidaridad: para promover el uso racional y la gobernanza de las cuencas donde los humanos de las partes altas y bajas tiene que compartir el mismo agua. hidrosolidaridad entre humanos y ecosistemas. Desde esta invocación, la clave de la sostenibilidad de las cuencas, en un mundo cambiante, reside en potenciar las relaciones de interdependencia cooperativa entre los ecosistemas y la sociedad para que el ser humano se posicione ni aparte, ni de parte sino formado parte de la naturaleza en el contexto de los sistemas socioecológicos.

Huella hídrica: a huella hídrica o huella de agua se define como el volumen total de agua dulce usado para producir los bienes y servicios producidos por una empresa, o consumidos por un individuo o comunidad. El uso de agua se mide en el volumen de agua consumida, evaporada o contaminada, ya sea por unidad de tiempo para individuos y comunidades, o por unidad de masa para empresas. La huella de agua se puede calcular para cualquier grupo definido de consumidores (por ejemplo, individuos, familias, pueblos, ciudades, provincias, estados o naciones) o productores (por ejemplo, organismos públicos, empresas privadas o el sector económico). La huella de agua es un indicador geográfico explícito, que no solo muestra volúmenes de uso y contaminación de agua, sino también las ubicaciones. Sin embargo, la huella de agua no proporciona información sobre cómo el agua consumida afecta positiva o negativamente a los recursos locales de agua, los ecosistemas y los medios de subsistencia.

Instituciones: Las instituciones son mecanismos de orden social y cooperación que procuran normalizar el comportamiento de un grupo de individuos (que puede ser reducido o coincidir con una sociedad entera). Las instituciones en dicho sentido trascienden las voluntades individuales al identificarse con la imposición de un propósito en teoría considerado como un bien social, es decir: normal para ése grupo. Su mecanismo de funcionamiento varía ampliamente en cada caso, aunque se destaca la elaboración de numerosas reglas o normas que suelen ser poco flexibles y moldeables. El término institución se aplica por lo general a las normas de conducta y costumbres consideradas importantes para una sociedad, como las particulares organizaciones formales de gobierno y servicio público.

Inundación: Una inundación es la ocupación por parte del agua de zonas que habitualmente están libres de esta, bien por desbordamiento de ríos y ramblas por lluvias torrenciales o deshielo, o mares por subida de las mareas por encima del nivel habitual o por avalanchas causadas por maremotos. Las inundaciones fluviales son procesos naturales que se han producido periódicamente y que han sido la causa de la formación de las llanuras en los valles de los ríos, tierras fértiles donde tradicionalmente se ha desarrollado la agricultura en vegas y riberas. La principal causa de las inundaciones fluviales suelen ser las lluvias intensas que, la gravedad depende de la región, que se producirá en función de diversos factores meteorológicos.

Justicia hídrica: La justicia ambiental es un concepto complejo que engloba tanto aspectos sociales, jurídicos, políticos, económicos, como propiamente ecológicos. Se puede desarrollar desde diversos enfoques. Para algunos podrá implicar igual calidad del medio ambiente para todos, para otros podrá requerir, en cambio, de ciertos mínimos ambientales que la legislación debe garantizar. Pero cualquiera sea el enfoque que se adopte implica una preocupación por los grupos más vulnerables de la sociedad y su calidad de vida. La justicia ambiental se aplica a escala de la humanidad y apela tanto a la justicia distributiva, como a la procedimental. La primera (también referida como equidad en los logros o resultados) implicaría que los usos del suelo nocivos estuviesen distribuidos imparcialmente entre comunidades y que toda la gente tuviese derecho a igual protección por las leyes y regulaciones ambientales y de salud pública. La segunda establece el requerimiento de que el público interesado tenga voz en la formación de decisiones que generan amenazas ambientales. Es decir, se refiere al mecanismo causal (decisiones políticas, empresariales, etc.) que debería conducir a una distribución espacio-temporal justa de los beneficios y cargas. Se percibe en este último entendimiento de la justicia ambiental la aspiración a un sistema político capaz de garantizar una participación democrática

de manera plena y efectiva a la hora, no solo de repartir el “output”, sino de decidir sobre los procesos (e. g. de producción, ordenación y gestión territorial) cuyos costes y beneficios “sensu lato” serán luego distribuidos, cuestión de un alcance político sin par en nuestro desigual mundo. Generalmente en la bibliografía, como refiere Lake (1996, p. 163), el énfasis de la expresión justicia ambiental recae en la dimensión distributiva de las amenidades y desventajas entre individuos y grupos.

Mediación: La mediación es una forma de resolver conflictos entre dos o más personas, con la ayuda de una tercera persona imparcial, el mediador. Los mediadores no son jueces ni árbitros, no imponen soluciones ni opinan sobre quién tiene la verdad, lo que buscan es satisfacer las necesidades de las partes en disputa, regulando el proceso de comunicación y conduciéndolo por medio de unos pasos en los que, si las partes colaboran, es posible llegar a una solución en la que todos ganen o, al menos, queden satisfechos, minimicen las desutilidades o pérdidas. Experiencias como éstas promueven un modelo de gestión autorregulado en la que la participación en las soluciones y decisiones es voluntaria, es confidencial, y está basada en el diálogo.

Mercados de agua: en un mercado de agua ocurre cualquier tipo de transacciones o acuerdos de intercambio de volúmenes o derechos de agua entre individuos o asociaciones de individuos, empresas, cooperativas, ONG. Hay que resaltar que la existencia de mercados de agua no implica forzosamente el lucro o la existencia de empresas privadas, sino simplemente al acuerdo mutuo en el marco de las transacciones. El mercado es el ambiente social (o virtual) que propicia las condiciones para el intercambio, por lo que debe entenderse como institución (reglas del juego) y organización social (espacio de relaciones sociales) a través de la cual los ofertantes y demandantes realizan transacciones. El agua tiene un valor económico su transferencia a sectores usuarios más rentables es un factor importante para asegurar su optimización económica, lo que hace recomendable que los países permitan la transferencia de derechos de agua tanto intra como intersectorialmente. Hay mercados regulados y no regulados. La creación de condiciones para que operen mercados del agua ofrece facilidades para lograr estas reasignaciones. Las disfunciones del mercado (externalidades, poder del mercado, entre otras muchas) plantean la posibilidad de que una transferencia de derechos de agua pueda ser beneficiosa para los compradores y los vendedores, pero ineficiente desde una perspectiva social y ambiental global. Las transferencias de agua pueden de hecho afectar adversamente a aquellos que no son parte de los procesos de decisión o de la negociación, al medio ambiente y a la estabilidad social.

Negociación: consiste para dos o más partes en conflicto, en llegar a un acuerdo por medio de conversaciones e intercambio de opiniones entre sus representantes. Se supone la existencia en las partes afectadas, de una genuina motivación de llegar a un acuerdo y de un mínimo de intereses comunes, sin los cuales la negociación girará en torno de sí misma y no saldrá del atascamiento. (Fisher, Ury y Patton) Es un medio básico para lograr lo que queremos de otros, consistente en una comunicación de doble vía para llegar a un acuerdo en presencia de elementos competitivos y cooperativos. Por tanto, cuando hablamos de negociar, nos referimos a una manera civilizada de resolver conflictos mediante un proceso de búsqueda y formalización de acuerdos, que satisfagan los intereses de cada parte. En el fondo lo que se busca es obtener aquello que por otros medios sería más costoso, esto asegurando compromisos duraderos de las partes, con el fin de lograr acuerdos útiles para las mismas. Para negociar se requiere que las partes sean identificables, que estén dispuestas a pensar acuerdos y contraer compromisos. La negociación se divide en negociación no asistida y en negociación asistida. Dentro de la negociación de conflictos se encuentran unos estilos básicos de negociación, los basados en las posiciones y los basados en los intereses.

Organismo de Cuenca: Unidad técnica, administrativa y jurídica especializada, con carácter autónomo, adscrita directamente al Titular de Comisión Nacional del Agua, cuyas atribuciones se establecen en la presente Ley y sus reglamentos, y cuyos recursos y presupuesto específicos son determinados por Conagua.

Organizaciones: Grupo social compuesto por personas, tareas y administración, que forman una estructura sistemática de relaciones de interacción, tendientes a producir bienes y/o servicios para satisfacer las necesidades de una comunidad dentro de un entorno y así poder satisfacer su propósito distintivo que es su misión. **Organización:** Es un sistema de actividades conscientemente coordinadas formado por dos o más personas; la cooperación entre ellas es esencial para la existencia de la organización. Una organización sólo existe cuando hay personas capaces de comunicarse y que están dispuestas a actuar conjuntamente para obtener un objetivo común.

Principios de Dublín: La Declaración de Dublín sobre el agua y el desarrollo sostenible se dio como conclusión de la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente (CIAMA), en la ciudad de Dublín entre el 20 y el 31 de enero de 1992, como reunión técnica previa a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo (CNUMAD) que

se desarrolló en Rio de Janeiro en junio de 1992. Los Principios de Dublín: 1) El agua es un recurso vulnerable y finito, esencial para mantener la vida, el desarrollo y el medio ambiente. 2) El desarrollo y la gestión del agua deberían estar basados en un enfoque participativo, involucrando usuarios, planificadores y realizadores de política a todo nivel. 3) La mujer juega un papel central en la provisión, el manejo y la protección del agua. 4) El agua es un bien público y tiene un valor social y económico en todos sus usos competitivos.

Recarga media anual: recarga media anual se toma normalmente en base al período de registro o a algún otro período convenientemente largo. Los valores actuales de la recarga anual pueden ser diferentes que el valor de la recarga media anual. En depósitos prístinos, la recarga natural media, la cual es una fracción de la precipitación, es igual a la descarga natural media, que alimenta los manantiales, corrientes, humedales, lagos, y los ecosistemas dependientes del agua subterránea. De este modo, la recarga neta, es decir, la recarga media anual menos la descarga media anual, es nula

Resolución Alternativa de Conflictos: es una forma o conjunto de formas alternas al proceso judicial que las partes pueden utilizar para resolverlo. Son de mucha utilidad en la regulación de las relaciones sociales. Lo que pretende es desarrollar mecanismos más expeditos y económicos para toda la sociedad. Algunos modelos de resolución de conflictos operan identificando las necesidades e intereses individuales de los participantes en aras de promover acuerdos que maximicen los beneficios conjuntos, privilegiando la negociación y el producto final (resolución y acuerdo). Otros enfoques expanden las capacidades de los participantes –concientización, recuperación del poder, reconocimiento– para renegociar con éxito la comprensión de sí mismo, del otro y de la situación, al tiempo que lidian con cuestiones concretas y alcanzan acuerdos

Referencias

AusAid. 2000. The logical framework approach: stakeholder analysis. AusAid - The Australian Government's Overseas Aid Program. [www.ausaid.gov.au/ausguide/ausguidelines/1-2-6.html]

Australia National University. Stakeholder Analysis: what is it and how is it applied? [www.anu.edu.au/Forestry/prmwebpage/12/Project/saweb.html]

Dick, B. 1997. Stakeholder analysis. [www.scu.edu.au/schools/gcm/ar/arp/stake.html]

Environment Council 1999. Guideline for Stakeholder Dialogue – a Joint Venture. The Environment Council and Shell International, London

Filer, C. with Sekhran, N. 1998. Loggers, donors and resource owners. Policy that works for forests and people series no. 2: Papua New Guinea. National Research Institute, Port Moresby and IIED, London.

Freeman, R.E. 1984. Strategic Management: A Stakeholder Approach. Pitman, Boston

Greenall, D. and Rovere, D. 1999. Engaging Stakeholders and Business-NGO Partnerships in Developing Countries: Maximizing an Increasingly Important Source of Value. The Centre for Innovation in Corporate Responsibility, November, USA

Grimble, R. and Chan, M.K. 1995. Stakeholder analysis for natural resource management in developing countries: some practical guidelines for making management more participatory and effective. Natural Resources Forum, Vol.19, No.2

ISEA. 1999. Stakeholder dialogue management system standard: AA1000. Institute of Social and Ethical Accountability, London

MacArthur, J.D. 1997. Stakeholder roles and stakeholder analysis in project planning:

a review of the approaches in three agencies - World Bank, ODA and NRI. Discussion Paper, No.73, Development and Project Planning Centre, University of Bradford, Bradford

MSG and UNICEF. 1998. Stakeholder analysis. Management Science for Health and the United Nations Children's Fund. [<http://erc.msh.org/quality/ittools/itstkan.cfm>]

ODA. 1995. Guidance note on how to do stakeholder analysis of aid programmes. Social Development Department, Overseas Development Administration, London

World Bank. Conducting a stakeholder analysis. Technical Note 9. Poverty Reduction Strategy Formulation. [www.worldbank.org/participation/tn9.htm]

ANEXO 6. RESUMEN DE INFORMACIÓN HEMEROGRÁFICA Y DOCUMENTAL SOBRE CUATRO CONFLICTOS POR AGUA:

1. Contaminación en el río Santiago (El Salto y Juanacatlán, Jalisco)
2. Construcción de la presa El Zapotillo, Jalisco
3. Disputa por agua en la población de Xoxocotla, Morelos
4. Construcción del Acueducto Independencia - El Novillo, Sonora

1. Contaminación en el río Santiago (El Salto y Juanacatlán, Jalisco)

Resumen del caso

El río Santiago inicia su escurrimiento en la parte noreste del Lago de Chapala, a unos cuatro kilómetros al suroeste de Ocotlán, Jalisco, y fluye 475 kilómetros hasta su desembocadura en el océano Pacífico cerca de San Blas, Nayarit. En su tramo hasta El Salto, recibe múltiples descargas de aguas residuales industriales y municipales, sin tratamiento.

Esta contaminación tiene ya varias décadas. Los testimonios de pescadores indican que en 1973 se presentó la muerte de peces que se encontraban flotando en el río Santiago, así como la muerte de ganado después de haber tomado de su agua. Ya en 1984 se señala que la baja en las concentraciones de oxígeno disuelto en el río llevaban a la pérdida de vida acuática al tiempo que la descomposición de materia orgánica se daba en condiciones anaeróbicas, generando así gases tóxicos como el ácido sulfhídrico.

La contaminación del río Santiago está generando un serio problema de salud pública alarmante. Este río recibe descargas de aguas residuales municipales e industriales, pero la mayoría sin tratamiento alguno y, aun en los casos donde existen plantas de tratamiento, los estudios indican que los efluentes siguen sin cumplir la norma. La mezcla de residuos orgánicos, químicos industriales y agrícolas se acumula junto a la cascada El Salto de Juanacatlán, para luego caer y liberar gases como el ácido sulfhídrico con su característico olor a huevo podrido, que provoca malestares diversos, enfermedades y hasta la muerte. El programa de saneamiento propuesto por el estado de Jalisco es deficiente, pues se centra en la instalación de plantas tratadoras de aguas residuales sanitarias, dejando fuera las de tipo industrial y agrícola. Los pobladores aledaños al Santiago exigen el saneamiento total del río y sus afluentes.

En el año 2001 el Estudio de la contaminación del agua y de los sedimentos del río Grande Santiago desde su nacimiento hasta la presa Santa Rosa, señala que el punto correspondiente a El Salto, el Índice de Calidad del Agua (ICA) fue 31.69, lo que representa contaminación en exceso; además se considera que agua con esa calidad es inaceptable como fuente de agua cruda para potabilizar. Sólo organismos muy resistentes pueden sobrevivir en ella; cualquier uso recreativo tiene que ser sin contacto con el agua y requiere de tratamiento para su uso en la mayor parte de industrias.

En febrero de 2004, el laboratorio del Grupo Microanálisis SA de CV, realizó un estudio de las aguas del río Santiago desde El Vado, municipio de Chapala, hasta el Salto de Juanacatlán. El estudio indica que: "Las aguas analizadas en todos los puntos de la cuenca se encuentran fuera de los límites permitidos para considerarlas adecuadas a los usos en riego, contacto directo o indirecto con personas o animales. Constituyen además un foco de exposición y riesgo químico (ácido sulfhídrico) y bacteriológico (coliformes) a personas y animales".

De diciembre de 2004 a marzo de 2005, Juan Gallardo Valdez, investigador del Centro de Investigación y Asistencia en Tecnológica y Diseño del Estado de Jalisco AC (CIATEJ), realizó un monitoreo de la presencia de ácido sulfhídrico en el área urbana tanto de El Salto como de Juanacatlán y presentó los resultados en su tesis de maestría en la Universidad de Guadalajara. El estudio parte de la hipótesis que "el ácido sulfhídrico es uno de los gases más tóxicos que existen en la naturaleza y sus efectos pueden alterar el bienestar del entorno y salud humanas". Indica, asimismo, que la toxicidad del ácido sulfhídrico es similar a la del cianuro, ya que "bloquea la capacidad de carga del oxígeno de la sangre, inhibe el centro respiratorio en el cerebro y bloquea el metabolismo aerobio de las células".

En una encuesta aplicada en 100 casas en el área de estudio, donde residen 166 niños entre seis y 14 años, los padecimientos con mayor índice de incidencia fueron de tipo respiratorio con 49.23 por ciento, dolor de garganta con 44.61, enfermedades de la piel con 4.61 por ciento y 1.5 como de otro tipo. Se reportaron además los síntomas de dolor de cabeza, náuseas, irritación de garganta, salpullido y conjuntivitis. Concluye Gallardo que "los efectos en la salud referidos por la población entrevistada sugieren que existe una exposición constante a bajos niveles de H₂S que afectan su salud".

En 2005, otros reportes señalan que la segunda causa de muerte en el municipio de Juanacatlán fue el cáncer y, médicos locales citan un incremento en la incidencia de varios padecimientos, incluyendo leucemia, abortos espontáneos y malformaciones congénitas, entre otros.

En julio de 2003 el ingeniero Raúl Antonio Iglesias, Gerente Regional para la cuenca Lerma-Santiago-Pacífico de la CNA declaraba: "Se tiene un programa muy ambicioso para que al 2006 prácticamente quede totalmente cubierto todo el saneamiento en lo que es el alto Santiago"; sin embargo, en septiembre de 2006, el prometido saneamiento aún no comenzaba.

En mayo de 2007 los pobladores presentaron una queja en la CNDH que quedó registrada con el número de expediente 2007/2156, por violación a las garantías individuales en el derecho a la vida y el 30 de ese mes el organismo admitió la denuncia.

En ese mismo año, entrevistados tanto de Juanacatlán como de El Salto manifiestan un hervidero de zancudos en la noche, y con frecuencia no se puede ni dormir.

En octubre de 2007 diversas organizaciones de El Salto y Juanacatlán presentaron sus alegatos para denunciar la violación a su derecho a tener un ambiente sano ante los integrantes del Tribunal Latinoamericano del Agua (TLA). Mostraron pruebas documentales y testimonios de habitantes de los municipios de El Salto y Juanacatlán, quienes están sufriendo en carne propia los efectos de la contaminación en ese cuerpo de agua lleno de

espuma envenenada. Los jueces escucharon la voz de madres y padres quebrarse mientras narraban la pérdida de sus hijos a causa del cáncer. Niños de dos, cinco, trece años, con tumores en el cerebro o cáncer en la sangre. También oyeron peticiones enérgicas de los ambientalistas y defensores de derechos humanos a favor de esta población. Los demandantes solicitaron a este tribunal lo siguiente: Que cesen las descargas de aguas no tratadas al río Santiago, y las aguas tratadas por las industrias sean utilizadas en sus propios procesos productivos. Que se haga una solicitud directa al titular de la Procuraduría Federal de Protección al Ambiente (Profepa) para que instaure de manera inmediata un programa de inspección permanente y continua de todas las descargas al río Santiago, desde su nacimiento en el lago de Chapala hasta su confluencia con el estado de Nayarit, y que se den informes regulares a los habitantes de El Salto y Juanacatlán sobre la calidad del agua del río Santiago. Que el TLA se pronuncie porque el Gobierno federal, el estatal y los Gobiernos municipales de la zona metropolitana (principales aportadores de descargas de agua al río Santiago) formen el Fondo de Compensación Ambiental a las poblaciones de El Salto y Juanacatlán, y cuyo principal capital sea la cuota que se cobra en los recibos de agua a los habitantes de esta metrópoli “por el concepto de saneamiento de aguas que aún no se hace” y estos recursos se apliquen para sanear efectivamente. Que emita una recomendación muy severa a la Comisión Nacional del Agua (CNA) con el fin de que ésta no amplíe el plazo a los municipios de la zona metropolitana de Guadalajara para comenzar a limpiar las descargas municipales que arrojan a este río (el plazo venció el 30 de agosto pasado y según declaración del Director del Organismo Cuenca Lerma-Santiago, la Comisión Nacional del Agua dio una prórroga hasta 2011). Que se emita un exhorto al presidente Felipe Calderón para que a partir de este año no se pongan pretextos económicos, ni falta de proyectos ejecutivos ni de ninguna otra naturaleza para empezar a limpiar las descargas. Que de manera inmediata las poblaciones de Juanacatlán y El Salto sean declaradas por el presidente Felipe Calderón como zonas extraordinarias en materia de salubridad y de restauración ambiental, de aguas y recursos naturales, a fin de parar las enfermedades, mutaciones y muertes por cáncer.

El 11 de octubre de 2007, sobre el caso de El Salto y Juanacatlán el Tribunal resuelve: Responsabilizar a las autoridades, en los tres niveles de gobierno, por el alarmante deterioro del río Santiago y la cuenca a la cual pertenece, y por las repercusiones sobre las condiciones de vida y la salud de estas poblaciones. Exhortar al diálogo y la cooperación entre autoridades y demandantes. Instar a autoridades y demandantes a que acuerden los términos para lograr una posible declaratoria de emergencia sanitaria en la zona. Que las autoridades municipales de Juanacatlán y El Salto cumplan con las obligaciones de protección de sus respectivas comunidades de acuerdo con las atribuciones que les conceden las leyes. Que los tres niveles de gobierno ordenen la elaboración de un estudio epidemiológico e interdisciplinario, para determinar y analizar los daños específicos a la salud de los habitantes, a raíz de la contaminación del río Santiago. Que en los consejos de la cuenca Lerma-Chapala-Santiago-Pacífico se discuta la problemática de contaminación de este río y se relacione con los problemas de salud, con la participación de los demandantes. Que se respeten los plazos para el saneamiento de las descargas de los municipios de la zona metropolitana de Guadalajara ya establecidos por la Comisión Nacional del Agua del Gobierno federal. Que se hagan públicos los mecanismos de monitoreo. Que las Secretarías de Salud federal y de Jalisco implementen medidas inmediatas para la atención médica especializada y de calidad a las personas ya afectadas. Que se ejecute un monitoreo constante en los principales corredores de la Cuenca Lerma-Chapala-Santiago-Pacífico.

Al Presidente del TLA, el Magistrado francés Philippe Texier , se le preguntó si la ausencia o negativa de autoridades locales a escuchar siquiera a los pobladores en años anteriores no les dejaba en indefensión, a lo que respondió que “la presión del pueblo”, en conjunto con la difusión de investigaciones y medios de comunicación, es la que permitirá frenar el daño ambiental, al sistema hídrico y a la salud de los habitantes de esas localidades. “En quién si no en manos de los demandantes podemos dejarlo”, inquirió, tras aclarar que la función del TLA —que es un tribunal ético cuyas resoluciones no son obligatorias— es ayudar a los afectados y “dotarlos de herramientas para la lucha”.

El 6 de noviembre de 2007 le fue turnada, a la Comisión de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca de la LX Legislatura del Senado de la República, para su estudio y elaboración del dictamen correspondiente, la propuesta con Punto de Acuerdo para que se conforme un grupo de senadores integrantes de diversas comisiones, para que realicen un recorrido por los municipios de El Salto y Juanacatlán, del estado de Jalisco, para verificar la grave situación en que viven sus habitantes, resultado de la alta contaminación del río Santiago, presentada por el Senador Ramiro Hernández García, integrante del Grupo Parlamentario del Partido Revolucionario Institucional. Las peticiones fueron las siguientes: Primero.- Se solicita respetuosamente a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a la Comisión Nacional del Agua, que informen a esta Soberanía sobre la calidad de las aguas del río Santiago, particularmente en lo que respecta a los municipios de "El Salto" y "Juanacatlán", del estado de Jalisco, y el grado de riesgo que corre la salud de la población que directa o indirectamente depende de sus aguas, y Segundo.- Se solicita respetuosamente a la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y a la Comisión Nacional del Agua, a que informen a esta Soberanía sobre los estudios, proyectos y programas realizados y por realizar, en los municipios de "El Salto" y "Juanacatlán", del estado de Jalisco, en relación con la contaminación del río Santiago, así como los montos de recursos aplicados y presupuestados para atender dicha problemática.

El Presidente municipal de El Salto, Joel González Díaz, en el Foro Contaminación y Salud, realizado en diciembre de 2007, hizo un recuento de las actividades que han hecho para lograr que las autoridades le pongan atención a un asunto que tiene más de 30 años de rezago: una denuncia ante la Comisión Estatal de Derechos Humanos (CEDHJ), una demanda penal en la Procuraduría General de Justicia del Estado (PGJE) interpuesta el 25 de octubre en contra de quien resulte responsable por el arrojado de desechos al río Santiago, acuerdos con la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA) para la realización de inspecciones nocturnas en el corredor industrial, y más recientemente la visita del Tribunal Latinoamericano del Agua, y a pesar de ello aún no se tiene una respuesta. También demandó la presencia en el lugar del Secretario de Salud Alfonso Gutiérrez Carranza quien se ha negado a reconocer que los problemas de contaminación del río Santiago han perjudicado la calidad de vida de sus pobladores.

El 26 de diciembre de 2007, el Gobernador Emilio González Márquez informa que la contaminación en Juanacatlán y El Salto se verá fuertemente disminuida debido a que en 2008 “Vienen dos medidas, la creación de una planta de tratamiento y la otra será la derivación de las aguas negras para que no pasen por el límite en donde está la población, es un gran problema de salud y ambiental, es el más conocido”. Ante la pregunta de: ¿no lo considera el más grave en todo el estado de Jalisco?, el Gobernador responde: “No hombre, está toda la contaminación del Santiago hacia abajo, todo lo que pasa por San Cristóbal de la

Barranca. El Lerma, el mismo Chapala, Guadalajara... No, hay un gran problema y estamos ahorita en proceso con 83 plantas de tratamiento de aguas residuales en todo el estado”.

El 13 de febrero de 2008, la muerte de un niño por envenenamiento en el río se toma como detonante del conflicto. De apenas ocho años de edad, Miguel Ángel López Rocha falleció en el Hospital General de Occidente, en Guadalajara. Vecino del fraccionamiento La Azucena, en el municipio de El Salto, cayó el 26 de enero al río Santiago. Fue sacado con vida de las aguas, e internado de inmediato en aquél hospital pues quedó en estado de coma que concluyó con su muerte 19 días después. Murió envenenado: oficialmente se admitió que la sangre del pequeño contenía niveles de arsénico cuatrocientas veces más altas que el máximo permisible. Sin embargo el Instituto Jalisciense de Ciencias Forenses (IJCF) concluyó que el niño falleció por anemia y una infección bacteriológica que invadió todos sus órganos. Según los resultados de la necropsia practicada, pulmones, hígado, riñones y estómago sufrieron de una septicemia atípica que lo condujo a un estado de coma y posteriormente a la muerte. En el informe final de la institución se descarta que la presencia de arsénico haya sido el causante del fallecimiento de Miguel Ángel, ya que el “Laboratorio Químico Forense practicó estudios a las muestras de los órganos para determinar presencia de metales pesados, cuyos resultados indican que las concentraciones corresponden a valores normales y compatibles con la vida; mientras que los pesticidas y venenos resultaron negativos, al igual que drogas de abuso”, señaló el Director del IJCF, Claudio I. Lemus Fortoul, al dar lectura a las conclusiones determinadas en el documento oficial.

Entubar el río Santiago como solución a la contaminación que existe en el punto que éste atraviesa en los municipios de Juanacatlán y El Salto es “un razonamiento de la época de la colonia”, así calificó el investigador de la Universidad de Guadalajara (U de G), Arturo Curiel Ballesteros, la propuesta que el Secretario de Salud de la entidad, Alfonso Gutiérrez Carranza, lanzó el pasado martes 5 de febrero. Curiel Ballesteros afirmó que el río Santiago, en el punto donde pasa por El Salto y Juanacatlán, es “un río muerto” que ha perdido toda capacidad de vida. La muestra es el estado de coma en el que se encuentra el pequeño de 8 años Miguel López Rocha, quien cayó al río a finales de enero pasado. El 29 de ese mes, la solicitud de encefalograma del menor en el Hospital General de Occidente (HGO) –de la cual La Jornada Jalisco posee una copia– revela un diagnóstico temporal por “deshidratación, diarrea y crisis compulsivas + intoxicación por metales pesados”. Y aunque la exposición en los medios de la negativa de las autoridades a reconocer un río contaminado, la realidad es que las aguas del Santiago poseen “una gran cantidad de contaminantes, de residuos urbanos, desde 1950”, recuerda el académico. Según el Inventario de descargas en Jalisco de la Gerencia Regional de la Comisión Nacional del Agua, hay 280 descargas identificadas en el Santiago. Las fábricas que más tiran sus desechos a estas aguas son Celanese Mexicana, Ciba Especialidades Químicas, IBM, Nestlé, Industrias Ocotlán y Harinera de Maíz de Jalisco. En los lodos del río Santiago existen metales pesados: cromo, plomo, cobalto y mercurio, según un estudio realizado en 2007 por el Instituto Mexicano para el Desarrollo Comunitario (IMDEC).

Con motivo de la muerte del niño López Rocha, el licenciado Pedro León, abogado del Instituto de Derecho Ambiental y de la Sra. Lara Lara acudió a la Cámara de Diputados a solicitar que el Poder Legislativo actúe sobre la situación. Pidió a los legisladores que a su

vez soliciten a la Presidencia de la República que a través del Consejo General de Salubridad se emitan “medidas urgentes para prevenir y combatir la contaminación ambiental y garantizar el derecho a la salud y al medio ambiente adecuado para el desarrollo y bienestar, toda vez que la grave contaminación del río Santiago y en general de la cuenca rebasan la capacidad del estado de Jalisco para su inmediata atención”.

La solicitud a los legisladores cita la abundante evidencia documental que da base a su petición: En 2005, investigadores de la Universidad de Guadalajara estudiaron la calidad de agua y sedimentos de los ríos Verde y Santiago, y hallaron inadmisibles los del segundo. En sentido semejante se manifestó en ese mismo año la Comisión de Cooperación Ambiental del Tratado de Libre Comercio. Hizo lo mismo el Tribunal Latinoamericano del Agua en marzo de 2006 y octubre de 2007. Y en febrero de ese último año la Organización Panamericana de la Salud realizó una “Evaluación de riesgos e impactos a la salud de la población en la zona conurbada de Guadalajara por la construcción de la presa Arcediano”. Basado en un estudio del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, el organismo internacional menciona las descargas que diversas actividades de 28 municipios lanzan sobre los ríos Zula, Santiago y Verde. Sobre el sector industrial, el IMTA localizó 94 industrias en 12 municipios. Setenta y uno por ciento descarga sobre el río Santiago. De esa cifra, casi el 50 por ciento corresponde a plantas químicas y petroquímicas, 15 por ciento a la industria metalmecánica y metalúrgica. El resto lo aportan otros giros como textiles, automotriz y electrónico.

Ante el reclamo social, las autoridades minimizan la situación de contaminación. Enfatizaron los funcionarios que la contaminación por metales pesados no es crítica, y que los valores pueden violar la norma sólo aguas debajo de la desembocadura del río San Juan de Dios, en el área rural de Zapopan, Ixtlahuacán del Río y San Cristóbal de la Barranca.

En febrero de 2009, con motivo del primer aniversario de la muerte del niño Miguel Ángel, sus padres entregaron un documento con sus exigencias a la Oficialía de Partes, en Palacio de Gobierno, aunque esperaban ser atendidos por el Gobernador del estado, Emilio González Márquez. Posteriormente, en el Congreso del estado, los diputados perredistas Enrique Alfaro y Carlos Orozco Santillán, se comprometieron a pasar sus demandas al pleno del Congreso y sugirieron llevar su caso hasta Los Pinos.

En mayo de 2009 Mario López, académico del ITESO y experto en geopolítica del agua declara que en esta zona de El Salto y Juanacatlán “La ciudadanía está siendo afectada directamente por la situación de una política pública que es laxa en el tratamiento del problema de la contaminación del río y que viola sus derechos más elementales”. Estamos hablando de una zona que ha sido utilizada como una especie de cloaca de la zona metropolitana de Guadalajara, y eso se debe no sólo a la actividad urbana sino también a la actividad industrial, que es clave para el desarrollo de Jalisco; también hay actividad agrícola: Jalisco es uno de los estados más importantes en este tema y ahí se hace evidente la relación de las zonas periurbanas y marginales con estas dinámicas. El Salto y Juanacatlán forman un nodo de muchos problemas complejos por atender y, en ese sentido, la universidad tiene el reto de demostrar que puede abordarlos de manera compleja e interdisciplinaria y materializar su compromiso social”.

Un grupo de académicos de diversas dependencias del ITESO se ha dado a la tarea de promover actividades para sensibilizar a la comunidad universitaria sobre esta realidad que se encuentra sólo a 25 kilómetros del campus y a 30 del centro de la ciudad. Al constatar lo grave y lo complejo de la situación, consideraron necesario impulsar un Proyecto de Aplicación Profesional (PAP) que aporte a las soluciones para mejorar las condiciones de vida de la población afectada. Así surge el PAP Desarrollo Comunitario, Tecnología Socialmente Aplicada y Calidad de Vida en Juanacatlán y El Salto, que empezará a operar a partir del primer semestre de 2009. Este proyecto se enfocará en tres ámbitos: tecnologías, salud pública y gobernanza del medio ambiente, y que de ahí se desprenden diversas líneas de trabajo: la realización de talleres de biomonitoreo, para que la gente aprenda a medir la calidad del agua del río Santiago; de manejo de conflictos y educación para la paz, con el fin de que los ciudadanos aprendan a afrontar de manera pacífica la defensa de su derecho a una mejor calidad de vida; así como de agricultura orgánica, para el fortalecimiento y el uso sustentable de las parcelas en la zona, entre otras acciones.

En junio de 2009, las autoridades vuelven a minimizar la contaminación y descargar responsabilidades, al señalar que a pesar de que los estudios evidencian que la principal fuente de contaminación son las descargas industriales y agropecuarias, el Director General del Organismo de la Cuenca Lerma Santiago Pacífico de la Conagua, Raúl Iglesias Benítez, afirmó que las industrias que son reguladas por esta oficina “tienen plantas de tratamiento, tienen condiciones de descargas, y a lo que tenemos detectado nosotros, con excepción de éstas [muestra una hoja con el número de visitas e infracciones], están cumpliendo con la normatividad”. También afirmó que en los estudios sobre el río Santiago de esta dependencia y de la CEA, los niveles de metales pesados “no se disparan más allá de lo normal”; sin embargo, al día siguiente el estudio de la CEA reveló niveles de zinc y aluminio por arriba de lo permitido por las leyes.

En febrero de 2010 se publica que “el río Santiago es un mentiroso”. No hay que creerle a las montañas de espuma pestilente, ni a las descargas industriales, urbanas y agrícolas; no hay que creerle al ardor de los ojos, ni a las náuseas, ni a los enfermos, ni a los muertos. Todo eso, según el Secretario de Salud del estado, son embustes de un río y de malos jaliscienses-enfermos, quienes sólo quieren desacreditar al Gobierno.

En el caso del río Santiago, es urgente garantizar que los usuarios (urbanos, agrícolas e industriales) no contaminen el río con sus desechos. En la nueva estrategia de recuperación de la cuenca, esta debe ser la prioridad y no el negocio privado de la construcción de plantas de tratamiento y potabilización pagadas con nuestros impuestos. Las grandes empresas, especialmente las exportadoras (tequileras, agrícolas y pecuarias, maquiladoras, etcétera, etcétera.) deben cargar con una responsabilidad ambiental proporcional a los ingresos obtenidos por el uso de los recursos locales y deben dejar de externalizar los costos ambientales causados por la contaminación de la cuenca. Si ellos no pagan por sus desmanes, al final los ciudadanos pagamos con nuestra salud las consecuencias de la contaminación del río mentiroso.

En ese mismo mes Martha Ruth del Toro, Secretaria del Medio Ambiente recibió acusaciones y señalamientos de desinformada por parte de los diputados. Aceptó que está rebasada en materia de contaminación ambiental, de control de emisiones sobre todo en transporte público y de aguas "somos un estado con niveles muy altos de contaminación, el 98% de las

aguas están altamente contaminadas", así mismo reconoció que no cuenta con información de morbilidad y mortalidad de casos de cáncer relacionados con la contaminación.

En mayo de 2010, el Presidente Municipal de Juanacatlán, Lucio Carrero García, explica: "Esta es la peor época del año para los habitantes de El Salto y Juanacatlán por la pestilencia y los moscos en el río Santiago". "Con el calor se evapora el agua en las noches y es una infección completamente la verdad inexplicable. Yo no le desearía a nadie que se viniera vivir aquí a Juanacatlán con ese tipo de actividad". Lamentó que las autoridades nada hacen para reducir la contaminación del Santiago, originada en drenajes y desechos industriales.

En junio de 2011 se suman otros actores, los habitantes de Puente Grande y de Tololotlán, Municipio de Tonalá, que presentaron una queja ante la Comisión Estatal de Derechos Humanos Jalisco (CEDHJ), en contra del Ayuntamiento, por obras no existentes, gasto efectuado y mala atención por parte del Gobierno municipal para atender el problema del río Santiago.

En octubre de 2011, la contaminación por descargas de aguas residuales no municipales, es decir, de tipo industrial, continúa presente en todos los puntos que monitoreó la Comisión Estatal del Agua en los ríos Santiago y Zula y en el Arroyo de El Ahogado, en los meses de julio, agosto y septiembre. Asimismo, detectaron fuera de la norma metales pesados como aluminio, cadmio, fierro, mercurio y zinc.

En febrero de 2012, a casi cuatro años de la defunción del menor Miguel Ángel López Rocha, presuntamente a causa del arsénico que entró en su cuerpo al caer al río Santiago, el saneamiento de esas aguas dista de materializarse, pues organizaciones civiles aseguran que las muertes de pobladores de El Salto y Juanacatlán se han incrementado, principalmente por causas como el cáncer. Raúl Muñoz Delgadillo, presidente del Comité de Defensa Ambiental de El Salto A.C., dijo que la investigación del caso del menor ha sido efímera, por lo que ofreció a la Procuraduría de Justicia del Estado (PGJE) la aportación de más evidencias que documenten la contaminación del Santiago.

Por su parte, las instancias oficiales dan cuenta de las acciones emprendidas para resolver el problema, sobre todo una serie de obras para el tratamiento de residuos y aguas servidas. En este sentido la Secretaría del Medio Ambiente para el Desarrollo Sustentable (SEMADES) gestionó recursos ante la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) para arrancar la construcción de un parque lineal en el margen del río Santiago, como parte de los complementos en la labor de limpieza y restauración del medio ambiente que, se prevé, traerá consigo la puesta en marcha de la macroplanta de tratamiento de aguas residuales de El Ahogado.

El presidente de la Comisión Estatal de Derechos Humanos de Jalisco (CEDHJ), Felipe de Jesús Álvarez Cibrián, reiteró su compromiso de dar seguimiento al cumplimiento del saneamiento del río Santiago. En el marco de la segunda reunión mensual con organismos de la sociedad civil, dijo que velará para que se cumpla la recomendación 1/2009, referente a la violación de los derechos de un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, y a la salud, entre otros. Como parte de este deber, invitó al presidente del Instituto Vida, Asociación Civil,

Rodrigo Saldaña López, a colaborar con el área de seguimiento, para revisar los avances en la respuesta de las autoridades.

El alcalde de Tlajomulco, Enrique Alfaro, entregó en febrero de 2012 a la Comisión Estatal de Derechos Humanos (CEDH) un informe de acciones realizadas para cumplir con la recomendación sobre el río Santiago (01/2009), y señaló que éste es el primer municipio que entrega resultados concretos, "no promesas", como las del Presidente municipal de Guadalajara, Aristóteles Sandoval.

El involucramiento en el conflicto de autoridades y otros actores públicos del ámbito nacional se hace más presente en esta etapa de aparente solución del conflicto.

El presidente de la Comisión Estatal de Derechos Humanos de Jalisco (CEDHJ), Felipe de Jesús Álvarez Cibrián, exhortó al Congreso estatal, al presentar su tercer informe anual de actividades, a que legisle para que las recomendaciones sean vinculatorias y las autoridades que se nieguen a aceptar las resoluciones, den cuenta al organismo y a la sociedad sobre sus causas y argumentos. Durante la ceremonia, en la que estuvo presente por primera vez el ombudsman nacional Raúl Plascencia Villanueva, se tomaron como ejemplo todas las recomendaciones que en Jalisco no se aceptaron o simplemente no se cumplieron en 2009. El caso más significativo es el de la contaminación del río Santiago, ya que a más de un año de que se emitió la recomendación 01/2009, los resultados son prácticamente nulos.

En marzo de 2012, el Director de la Comisión Nacional del Agua (Conagua) José Luis Luege Tamargo aseguró que el río Santiago se encuentra totalmente libre de arsénico y que antes de terminar el presente sexenio dejará de recibir aguas residuales de la zona metropolitana de Guadalajara. Durante la inauguración de la planta de tratamiento "El Ahogado" en este municipio, dijo que con esta planta que está al cien por ciento concluida se logrará limpiar el 40 por ciento del agua residual de la zona metropolitana de Guadalajara.

En apariencia la población empieza a reconocer los avances en la solución del conflicto, después de la inauguración de obras por el Presidente de la República.

En mayo de 2012, la espuma de la "cascada tóxica" que alcanza hasta medio metro de altura y su pútrido aroma parecían disminuidos, hasta casi disipados; el río Santiago, al menos por estos días, luce mejorado, aun cuando las condiciones climáticas de la temporada se encargan de mostrar sus peores efectos, aseguran vecinos entre los límites de El Salto y Juanacatlán. Al considerar la planta de tratamiento de aguas residuales El Ahogado completamente terminada y de funcionamiento estable, los habitantes de la zona, que por años han sufrido la convivencia con un ambiente tan polucionado, y visto escasas maniobras para revertir las afectaciones, ahora destacan que las acciones para eliminar los malos olores y la contaminación de la cuenca "comienzan a notarse", en espera que el líquido limpio aumente cuando se ponga en operación la nueva planta de Agua Prieta.

En ese mismo mes, los organismos civiles inician nuevamente el escalamiento del conflicto al dar a conocer una investigación que inició en 2009 donde se da cuenta de la gravedad de la contaminación y el manejo de la información por parte de las autoridades.

Greenpeace, el Instituto Mexicano para el Desarrollo Comunitario (IMDEC) y la Agrupación Un Salto de Vida Denunciaron que se ha ocultado información sobre el estado de la cuenca

del río Santiago en Jalisco. Dieron a conocer hoy los resultados de un estudio que revela el alto grado de contaminación de la cuenca del río Santiago, donde reconocen la existencia de cientos de sustancias tóxicas, en su mayoría generadas por la industria y admiten que esta contaminación pone en riesgo a las poblaciones locales. Greenpeace indicó que obtuvo acceso al documento "Actualización del estudio de Calidad del agua del río Santiago (desde su nacimiento en el lago de Chapala hasta la presa Santa Rosa) tercera etapa", por medio de un recurso de revisión en el Instituto Federal de Acceso a la Información y Protección de Datos (IFAI). La investigación realizada entre 2009 y 2011 revela que el Instituto Mexicano de Tecnología del Agua (IMTA) encontró en total mil 90 sustancias químicas en el río Santiago, sobre todo Compuestos Orgánicos Semivolátiles (COSV's) y Volátiles (COV's).

En junio de 2012, el titular de la Comisión Estatal del Agua, César Coll Carabias dice que el estudio que presentó Greenpeace para evidenciar la alta contaminación en el río Santiago no se ocultó a la población, asegura que no se había hecho público porque está incompleto: "Está todavía en fase de terminación, o sea no tenemos ahorita el estudio totalmente terminado para dar a conocer a la sociedad el resultado del mismo, porque la autoridad rectora que es la Comisión Nacional del Agua es la que va a determinar si acepta el estudio".

En noviembre de 2012, Toxic Tours, una agencia ficticia propone con ironía unas vacaciones "atractivas" en los ríos más contaminados de México, que en algún momento fueron fuente de vida y atracción turística de la zona, desarrolla un concepto creativo diferente e irónico para involucrar una audiencia más joven y que no le presta atención a este tipo de temas. Par ello cuenta con dos tours en la región denominados: "Amanecer químico: sale el sol en el río Santiago. El Salto, Jalisco" y, "Sol y espuma: maravillas recónditas y tóxicas en el río Santiago". Emiliano Rodríguez Nuesch, Director creativo de la campaña Toxic Tours explica que para generar más impacto en la campaña y ser más provocativos, propusieron actividades deportivas y que aunque la agencia es ficticia, sí están haciendo algunos tours reales.

En diciembre de 2012, la Comisión Estatal del Agua de Jalisco, da a conocer los resultados de su estudio de calidad del agua, señalando que la contaminación biológica en el río Santiago continúa por arriba de los niveles aceptables de la normatividad federal, pese a la operación de la planta de tratamiento de El Ahogado.

El problema es muy añejo y administraciones van y llegan otras y sigue igual. Vienen diferentes personas de la Secretaría de Salud, del IMSS de la U de G y es fecha que el río está totalmente contaminado, señala un habitante de la zona afectada.

2. Construcción de la presa El Zapotillo, Jalisco

Resumen del caso

En el año 2006, se presentó por parte del Gobierno Federal el proyecto de construcción de la presa El Zapotillo con el fin de suministrar agua potable para los Altos de Jalisco, la zona conurbada de Guadalajara y para la ciudad de León, Guanajuato. Esta obra implica la inundación de tres poblaciones en el estado de Jalisco: Acasico, Palmarejo y Temacapulín; por lo que a sus pobladores les prometen indemnización y su reubicación en el marco de respeto a los derechos humanos.

La presa captaría aguas del río Verde, afluente del río Santiago y tendría una cortina con altura de 105 metros y un almacenamiento de 911 millones de metros cúbicos de agua lo que garantizaría el abastecimiento de agua potable y segura por los próximos 25 años a dos millones 400 mil habitantes, de los cuales 350 mil corresponden a 14 municipios de la región de Los Altos de Jalisco, un millón 100 mil a la ciudad de León, Guanajuato, y 950 mil a la zona conurbada de Guadalajara.

Se realizó una Manifestación de Impacto Ambiental (MIA), que dio como resultado la aprobación del proyecto de diseño y construcción de la presa, expresando que “se puede considerar como una acción de desarrollo con un bajo impacto negativo, meramente local”.

El 20 de noviembre de 2008, el Diario Oficial de la Federación, en el apartado de la SEMARNAT, hace del conocimiento la Convocatoria Pública Internacional para la licitación de la presa El Zapotillo. Con base en este decreto, la Comisión Nacional del Agua, a través del Organismo de Cuenca Lerma Santiago Pacífico da apertura a dicha licitación. La obra es adjudicada el 14 de septiembre de 2009 a la empresa ganadora.

Si la obra se lleva a cabo, el agua inundaría las comunidades de Acasico, Palmarejo y Temacapulín; por lo que la mayor parte de sus pobladores no están de acuerdo en tener que ser reubicados y en perder, no solo sus hogares, sino los lugares comunes que son su patrimonio histórico y cultural, los cuales fueron construidos con grandes esfuerzos durante generaciones. Por otra parte, ellos y otros habitantes de la cuenca que se oponen al trasvase de agua a otra cuenca; consideran que el agua de la cuenca del río Santiago corresponde a los habitantes de la misma. El dársela a las ciudades de León y de los Altos de Jalisco limitará el futuro desarrollo de las comunidades de su cuenca.

Como solución al conflicto CONAGUA y la Comisión Estatal del Agua y Saneamiento de Jalisco les prometen el pago de terrenos a los afectados a precios comerciales, creación de fuentes de empleo que contribuirán a disminuir los altos índices migratorios de la región; la construcción de nuevos centros de población provistos de servicios básicos: agua potable, centros de salud, escuelas, alumbrado público, instalaciones deportivas y recreativas, infraestructura de saneamiento, así como reubicar la iglesia y el panteón de la localidad afectada (la iglesia será trasladada piedra por piedra).

Ante supuestos casos de violación de los derechos humanos, diversos organismos estatales, nacionales e incluso internacionales, han aparecido en escena para defender los derechos de la población afectada. Académicos, investigadores y especialistas en Derecho Ambiental, han señalado que la obra puede tener un impacto ambiental importante en las cuencas Lerma y Santiago ya que en ambas, la oferta natural del recurso es menor que la demanda y en las aguas subterráneas la extracción es mayor a la capacidad de recarga. Señalan también que el permiso otorgado con base en la MIA, no corresponde a la obra licitada, dado que las especificaciones cambiaron, la altura de la cortina inicialmente era de 80 metros y ahora es de 105, lo que modifica el impacto en varios sentidos, destacando por ejemplo, el hecho de que con el proyecto actual, una comunidad más se vería afectada (Temacapulín). Por su parte los Organismos estatales y nacionales de la sociedad civil argumentan que el hecho de inundar un pedazo de territorio, no se resuelve con reubicar a sus pobladores, porque de esa manera no se evita la pérdida de la riqueza patrimonial de una comunidad. Además se muestran escépticos ante promesas de reubicación de las comunidades en

condiciones favorables, argumentando que en los últimos 50 años se han incumplido este tipo de acuerdos en casos similares.

En marzo de 2010, la Comisión Estatal de Derechos Humanos de Jalisco (CEDHJ), emite una recomendación dirigida al Gobierno del estado para suspender la obra, buscar un proyecto alternativo y dejar de hostigar a los vecinos (ya que estos manifiestan que el Gobierno los ha intimidado), y pide consulta entre posibles afectados, concluyendo que se han violado los derechos a la legalidad, seguridad jurídica, propiedad, vivienda digna, trabajo, preservación del ambiente, patrimonio comunitario y al desarrollo.

El Secretario de Gobierno, manifiesta que analizará la recomendación hecha al Gobernador por la CEDHJ, sin embargo afirma que no dejarán de lado el proyecto de construcción de la presa El Zapotillo por considerarlo fundamental. Señala que está por delante el interés general y las necesidades de la población respecto al agua y que no ha habido hostigamiento a los vecinos de las comunidades afectadas para vender sus tierras. También declara que no aceptan la recomendación, ya que no son la instancia que está realizando la obra, que la CEDHJ debió haber mandado la recomendación a la CONAGUA. Mientras tanto la CEDHJ sostiene que esperará una respuesta por escrito del Gobierno estatal sobre este asunto. Más tarde el Gobernador del estado de Jalisco indicó que es la CONAGUA la que está edificando el vaso artificial, por lo tanto no podemos recibir una recomendación sobre una obra que no estamos construyendo. Por su parte el titular del Organismo de Cuenca Lerma Santiago Pacífico respalda la obra confirmando que no se detendrá, pues no hay motivo para ello. Insiste en que es un proyecto en el que tenemos que ver el bien común y que la presa traerá muchos beneficios, que es lo importante. Adicionalmente comenta que el proyecto es de CONAGUA.

Habitantes de Temacapulín y de Acasico llevan un juicio de amparo y el Juzgado Segundo de Distrito en Materia Administrativa del estado de Jalisco ordenó, en febrero de 2011, la cancelación de la construcción de la presa El Zapotillo, tras “quedar evidenciado que los actos en examen, violan en perjuicio de los quejosos las garantías de legalidad, seguridad jurídica, audiencia, propiedad privada, a recibir información completa y oportuna y que se respete su entorno y medio ambiente. La CONAGUA anunció que impugnará la resolución del Juzgado Segundo de Distrito, pues se actúa dentro del marco legal y se trabaja en beneficio de la colectividad. Por su parte el Gobierno del estado de Jalisco informó que también apelará y comentó que “si hace falta algo de audiencia o información, se dará y continuará la obra”.

Autoridades de CONAGUA y del Gobierno del estado de Jalisco realizan mesas de diálogo con las comunidades afectadas para determinar si se desalojan los predios a inundar o si se mantiene la resistencia civil. Las autoridades reportan que van por buen camino, aunque no han llegado a ningún acuerdo.

En medio de la polémica que se ha desatado por la construcción del vaso artificial, que inundaría los tres poblados, el especialista Arturo Gleason Espíndola, consultor en la materia e investigador de la Universidad de Guadalajara, señala que no es claro el beneficio de la presa para Guadalajara y afirma que en los documentos oficiales [CNA, 2008], no se establece cómo se va conducir esta agua a la ciudad. No existe el proyecto de conducción ni potabilización ni redes de distribución de agua para la zona conurbada de Guadalajara. Y

advierte: “Es injusto destruir otras comunidades cuando una ciudad como Guadalajara tiene un manejo deficiente de agua. Lo primero es lo primero; arreglar el sistema y aprovechar los recursos hídricos que ya se tienen en la ciudad. Se maneja más un discurso de aumentar la oferta cueste lo que cueste, ignorando deliberadamente las acciones de reducir la demanda de agua y buscar el aprovechamiento del agua en la misma ciudad”.

El Director del Organismo de Cuenca Lerma Santiago Pacífico, justifica la construcción de El Zapotillo señalando los antecedentes más recientes que datan de 1989 y que tienen que ver con las siete alternativas que analizaron, entre ellas la de la polémica obra, para satisfacer la necesidad de dotar de un mayor volumen de agua potable a la zona conurbada de Guadalajara y apoyar las acciones para la preservación del Lago de Chapala. Hizo referencia a que en 1995 se expidió el Decreto Presidencial de Reserva del Agua del Río Verde, modificado en 1997, en el cual se determinaron los volúmenes para las entidades de Jalisco y Guanajuato, correspondiendo el 76 y 24 por ciento, respectivamente. También mencionó que en el año 2000 lanzaron una convocatoria pública invitando a la presentación de propuestas para el abastecimiento de agua potable para la zona conurbada de Guadalajara, y que recibieron 53, mismas que fueron analizadas definiéndose que la fuente de abastecimiento sería el río Verde, debido a que es la más cercana, aporta el gasto suficiente para el crecimiento de la demanda a 25 años y porque existe el Decreto de Asignación de 9.6 metros cúbicos por segundo. Otro antecedente importante mencionado fue que el 16 de octubre de 2007, se firmó el Convenio de Coordinación entre el Ejecutivo Federal y los Ejecutivos de los Estados de Guanajuato y Jalisco para llevar a cabo el Programa Especial para los Estudios, Proyectos, Construcción y Operación del Sistema Presa El Zapotillo y Acueducto El Zapotillo - Altos de Jalisco- León, Guanajuato, lo cual dio pie a la realización de los estudios para determinar la factibilidad técnica, económica y ambiental de esta presa. Tales estudios fueron, entre otros: evaluación socioeconómica, hidrología, topografía, geología y geotecnia, impacto ambiental e ingeniería básica.

Pese a las mesas de diálogo para solucionar el conflicto, el Gobierno del estado de Jalisco y la Comisión Nacional del Agua, en junio de 2011 ratifican la continuación de la obra, argumentando que los derechos humanos “son para todos”, no nada más para los mil habitantes afectados por la presa; que el agua es de la nación y no un bien propiedad de Temacapulín. La decisión de levantar el embalse está bien sustentada técnicamente y ha cumplido con todos los requisitos legales. No hay pues, nada que hacer. Se indicó que “piedra por piedra” se moverán los edificios históricos que son de gran valor patrimonial, y que se tiene previsto gastar en la reubicación del poblado más de 1,600 millones de pesos, esto es, dos tercios de lo que cuesta la propia presa. El padre Gabriel Espinoza, vocero del movimiento opositor, puso en relieve que el sector oficial está aferrado a las soluciones de siempre, mientras se permite el dispendio de agua en las ciudades y se asegura un recurso barato para la economía urbana. No se han respetado los derechos de las personas, se les ha tratado de obligar a firmar su acuerdo con la reubicación, jamás tuvieron interés en dialogar —hasta que la toma de las obras de la cortina forzó las mesas de trabajo— y la última prueba de la incongruencia gubernamental es que les escondieron el dictamen del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH) que señala que 70 por ciento del poblado debe ser preservado. Los opositores a El Zapotillo informaron que acudirán a la Comisión Interamericana de Derechos Humanos y a la Organización de las Naciones Unidas para impugnar la edificación de la obra, que nunca previó los impactos ambientales y sociales. Por su parte el Gobierno federal se comprometió a retirar las denuncias penales contra los

opositores a la presa El Zapotillo, como condición previa al diálogo que llegó a su fin. Sin embargo, dichas querellas no han sido retiradas y para el Subsecretario de Gobernación, no es un asunto de prioridad. "Lo vamos a analizar", dijo escuetamente.

Durante las campañas, el candidato del PRI hizo declaraciones que comprometían a los precandidatos y al partido al cual pertenecía en aquel momento. Señaló que resolverían a favor de los habitantes de Temacapulín, a pesar de que de que nunca antes había emitido alguna señal de apoyo o respaldo a la lucha. Meses después el Frente Amplio en Defensa del Agua y en contra de la Privatización (FADAP) pactaron un encuentro con el candidato quien no acudió a la cita, lo que evidenció la falta de compromiso y sensibilidad hacia con los afectados por las políticas hidráulicas en Jalisco. En cuanto al PAN, como partido en el poder, señala que la construcción de presas es un gran logro de gobiernos panistas pero no menciona la oposición social y el cuestionamiento técnico al que se han enfrentado con el proyecto El Zapotillo.

En julio de 2012 el Organismo de Cuenca Lerma Santiago Pacífico anuncia un avance físico global del 45 por ciento de la cortina y que se continúa con los trabajos para que la obra concluya a finales del próximo año. También informó que se tiene un avance importante en el programa de rescate y conservación de la flora y fauna del lugar. Indicaron que el control de individuos rescatados de flora nativa superan los 12 mil, entre los que se encuentran especies de encinos, sabinos, sauces, mezquites, fresnos, pitayos, órganos, biznagas y yuca.

El Comité Salvemos Temacapulín y habitantes de Temacapulín aseguran que la Presa El Zapotillo "viola los derechos sustantivos de los afectados y presentaron una nueva queja ante la Comisión Nacional de Derechos Humanos, contra la CONAGUA y la SEMARNAT, los Gobiernos de Guanajuato y de Jalisco, que no han resguardado los derechos humanos de las personas afectadas, como son: el derecho a la integridad personal, el derecho a la propiedad y a una vivienda adecuada, el derecho a la alimentación y a la soberanía alimentaria, el derecho de mujeres, niños y niñas de protección especial del Estado, derechos culturales a preservar y defender el patrimonio cultural". También denuncian que el Gobierno de Jalisco continúa hostigando a los pobladores de Temacapulín que se resisten a negociar para vender o reubicar sus bienes.

Por otro lado la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN), dio trámite a la controversia constitucional interpuesta por el Ayuntamiento de Cañadas de Obregón en contra de las obras de construcción de la presa El Zapotillo. Ante esta controversia en la que se argumenta que no se cuentan con los permisos municipales para realizar la obra, el titular de la Comisión Nacional del Agua, subrayó que la construcción de la presa El zapotillo está blindada incluso ante el cambio de administraciones, por lo tanto, está garantizada su edificación. Y respecto al rechazo al proyecto, manifestado por el gobernador electo de Jalisco, dijo que buscará un acercamiento con él para explicar ampliamente los objetivos de la Presa El Zapotillo y disipar dudas.

En septiembre de 2012, la Suprema Corte de Justicia de la Nación, admitió la controversia constitucional presentada por el Congreso del estado de Jalisco, quien demandó la nulidad del convenio que celebraron la Presidencia de la República y los poderes ejecutivos de Jalisco y Guanajuato para operar la presa El Zapotillo, debido a que el territorio jalisciense

dejó de recibir varios volúmenes de agua del río Verde, lo que derivó en una controversia constitucional presentada a la Suprema Corte de Justicia de la Nación.

Al mes de enero de 2013, el Comité de defensa de las tres poblaciones afectadas asegura que “En menos de cinco años, sólo se han comprado 10 terrenos y ninguno se ha finiquitado a pesar de que los pagaron a 4 centavos o a 2 pesos el metro”. Informa que no han aceptado la reubicación que les propuso el Gobierno de Jalisco en la comunidad de Talicoyunque porque “las casas que nos ofrecen son desechables, están asentadas en una zona donde no se puede sembrar ni producir nada porque están asentadas sobre tepetate y eso evita nuestra forma de vida que es la siembre”. El Comité solicita “La cancelación inmediata del proyecto presa El Zapotillo, una auditoría pública del dinero invertido hasta ahora en el proyecto, que se continúen fincando responsabilidades administrativas y penales a las autoridades y empleados de empresas privadas que han violado derechos humanos e incumplido sentencias, que se lleven a cabo estudios de impacto ambiental, social, cultural, completos y adecuados y que se dé información veraz de lo que está ocurriendo en nuestras comunidades”. Respecto al financiamiento agrega que “En esos cinco años el costo del proyecto El Zapotillo aumentó de 5 mil 89 millones de pesos a 13 mil 89 millones de pesos, es decir, el proyecto ha aumentado más del doble con respecto a su inversión inicial y de acuerdo con reportes de las instituciones promoventes, apenas presenta el 54% de avance en cuanto al total del proyecto que creemos firmemente que no es justo”.

El abogado de la organización “Salvemos Temaca, Acasico y Palmarejo”, hace un recuento señalando que después de 15 amparos, uno de ellos ya ganado, 2 controversias constitucionales, y de varias recomendaciones de organizaciones de derechos humanos y de relatores de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), esperan la resolución del Supremo tribunal de justicia, antes de recurrir a la Comisión Interamericana de derechos Humanos (CIDH).

3. Disputa por agua en la población de Xoxocotla, Morelos

Resumen del caso⁶

Xoxocotla es un pueblo de origen tlahuica que no se sometió del todo al imperio Azteca y que aun después de la Conquista fue de los pocos pueblos que sobrevivió al embate de los españoles y a las grandes epidemias del siglo XVI. Durante la Colonia, logró que sus tierras fueran reconocidas como comunales garantizando con ello cierta autonomía, misma que perdería a manos de los grandes hacendados en el siglo XIX.

Los xocoltecos, como muchos campesinos de la región, simpatizaron o formaron parte de las tropas zapatistas. Xoxocotla fue parte de la larga lista de pueblos incendiados por uno de los militares huertistas más sanguinarios de la Revolución: Luis G. Cartón, cuyas acciones militares estuvieron a punto de acabar con el pueblo.

Para los pobladores de Xoxocotla, la Revolución fue, entre otras cosas, una lucha por el agua, pues las grandes haciendas acaparaban todo el líquido para la producción de caña de azúcar. Hubo pueblos enteros que sufrieron por largo tiempo el tormento de la sed mientras el agua se derrochaba en las haciendas de forma absurda. La problemática del acaparamiento de agua estaba generalizada por todo el estado de Morelos y existe la

⁶ Basado en Arnaut, Alberto, 2010, *Cultura y representaciones sociales*, “Movimientos sociales e identidad: el caso de los movimientos en Xoxocotla, Morelos”, Año 4, número 8, 1 de marzo de 2010, México, D. F.

evidencia de que en 1916, pobladores de Xoxocotla solicitaron a Zapata que reprendiera al capataz de la hacienda de San José Vistahermosa por acaparar el líquido.

El problema del agua no sería resuelto sino hasta 1934 cuando, siendo Lázaro Cárdenas candidato a la presidencia, los pobladores de Xoxocotla le invitaron a pasar al pueblo. Al ver las condiciones en que vivían, el candidato ofreció ayudarles a traer el agua desde el manantial de Chihuahuita y construirles una escuela, promesas que cumpliría meses más tarde. La llegada de Cárdenas significó un cambio radical en la relación del pueblo con el Estado. Xoxocotla estableció un pacto con el gobierno en el que se aceptaba su sistema educativo y una mayor dependencia al gobierno federal a cambio de ciertos beneficios.

En la medida en que se desgastaron los derechos obtenidos a través de la Revolución mexicana (principalmente los relacionados con el reparto agrario) y el pacto social establecido con Cárdenas, se incrementaron las pugnas entre xocoltecos y el gobierno. La historia de Xoxocotla de la segunda mitad del siglo XX y los principios del siglo XXI, está plagada de enfrentamientos entre los distintos gobiernos y los xocoltecos, la mayoría de ellos relacionados con la tierra y el agua.

Las problemáticas aumentaron con el desarrollo industrial de la zona y la llegada de muchos migrantes de otros estados a poblar Xoxocotla y sus alrededores, lo cual desbordó la demanda de nuevos servicios. En esa misma época el campo dejó de ocupar un lugar central y las actividades laborales se diversificaron. Los hombres se enrolaron en trabajos que ocupaban gran parte de su tiempo, mal remunerados y que los obligaban a viajar diariamente fuera de la comunidad, quedando en el pueblo solamente mujeres, niños y ancianos. Ante esta situación, las mujeres llenaron los vacíos dejados por los hombres y comenzaron a tener una participación cada vez más importante en el pueblo, no sólo en las labores productivas sino también en la resolución de problemáticas sociales de distinto tipo.

En la década de los ochenta las mujeres toman la iniciativa en la mayoría de los movimientos sociales del pueblo, coincidiendo con el aumento de la ocupación femenina en actividades fuera del hogar y con el crecimiento y urbanización de Xoxocotla, situaciones derivadas de la crisis del campo. Frente a la ausencia de los maridos y el aumento de las responsabilidades de las mujeres dentro del pueblo, ellas comenzaron a luchar por cuenta propia por resolver las carencias de la comunidad y de su familia. El principal movimiento encabezado por mujeres surgió cuando, al extenderse demasiado el pueblo, las casas más alejadas del centro comenzaron a sufrir la carencia de servicios. Estuvieron nueve años sin que el gobierno ni sus propias familias les hicieran caso, hasta que un día detuvieron al entonces gobernador Lauro Ortega en el centro de Xoxocotla y lo hicieron subir al quiosco a prometerles construir un camino para la escuela y dotar de todos los servicios que exigían. El gobernador cumplió.

A partir de ese momento, cada vez más mujeres comenzaron a realizar acciones de protesta secundadas por los hombres, lo que contribuyó a que se les abrieran nuevos espacios incluso en el ámbito laboral. En la actualidad las mujeres pueden salir a vender sus productos a Cuernavaca o a pueblos cercanos y se les comisiona para resolver problemas del pueblo, situación impensable en otros tiempos.

En Xoxocotla la lucha por los recursos naturales ha sido siempre un tema importante desde tiempos del zapatismo. Al ubicarse geográficamente en un lugar estratégico para el turismo, la industria y el desarrollo de ciudades grandes como Cuernavaca, han tenido que enfrentar

innumerables disputas por el agua y la tierra. Estas luchas se han convertido en un valor fundamental dentro de la comunidad y han pasado a formar parte de su identidad colectiva. Más allá de su relevancia como recursos vitales, el agua y la tierra tienen un importante valor simbólico.

Es en este contexto de rescate de la concepción indígena en las luchas ecologistas en América Latina, donde surge el movimiento de los “13 Pueblos en Defensa del Agua, la Tierra y el Aire”. Este movimiento nace de la preocupación de un conjunto de pueblos de la región centro-sur de Morelos por la falta de agua en el manantial Chihuahuita, aquel que había sido donado por Lázaro Cárdenas para el abastecimiento de agua en Xoxocotla y otros pueblos cercanos. El problema era causado por la construcción ilegal de miles de casas tipo Infonavit en el municipio Emiliano Zapata, justo en la zona de reabastecimiento de los mantos freáticos, ocasionando una disminución considerable de la capacidad de captación de agua del manantial.

En el marco de este movimiento se recurrió a acciones de protesta como el cierre de carreteras y la toma de casetas de peaje, las cuales tuvieron entre sus consecuencias un fuerte enfrentamiento el día 4 de junio de 2007 en la caseta de cobro Jojutla-Cuernavaca. Paralelamente se llevaron a cabo acciones jurídicas que lograron algunos resoluciones favorables del Tribunal Judicial local y de algunos organismos internacionales como el Tribunal Latinoamericano del Agua. En los momentos más álgidos del movimiento se llegó a hablar incluso de un problema de gobernabilidad en el estado.

Las acciones de protesta en el movimiento de los “13 Pueblos” fueron encabezadas por mujeres. Esto se debe, a la gran capacidad organizativa que tienen debido a sus actividades en los espacios públicos del pueblo y a que son ellas quienes sufren más de cerca la carencia del agua:

Detalle de acontecimientos recientes

En el año 2006, la Empresa Urbasol o Promotora Tepetzingo, adquiere terrenos de siembra en el Municipio de Emiliano Zapata y realiza el cambio de uso de suelo para poder iniciar los trabajos del desarrollo habitacional La Ciénega. Estos terrenos se encuentran a escasos metros del manantial Chihuahuita, que abastece de agua a varias comunidades de por lo menos 3 municipios sureños del estado de Morelos. A mediados del año 2007, habitantes de 12 comunidades afectadas, realizan actividades de protesta debido a que esta construcción implica la reducción del abasto del agua y su contaminación, además de una serie de impactos negativos para el ambiente. Habitantes de estas comunidades, integraron el movimiento denominado los 12 pueblos e iniciaron la protesta con un bloqueo a la carretera en Xoxocotla, exigiendo la cancelación de la construcción de 2014 viviendas.

El Subsecretario operativo de la Preventiva Estatal, envía tropas antimotines y anuncia que el Ministerio Público Federal iniciará demandas contra los manifestantes. En asamblea general, los integrantes del movimiento de los 12 pueblos, resuelven tomar la Autopista México-Acapulco y en el enfrentamiento con los granaderos de la Preventiva Estatal, incineran dos patrullas dejando un saldo de 12 personas detenidas y 5 personas adultas mayores lesionadas, entre ellas una mujer. Luego del enfrentamiento, el Gobernador del Estado, declara que garantizará el respeto a los derechos de todos y a llegar a un acuerdo civilizado, haciendo prevalecer el orden y los derechos constitucionales de los ciudadanos, a su vez los

Representantes de los 12 pueblos, ofrecen abrir carreteras a cambio de la libertad absoluta de los detenidos.

El 13 de Junio de 2007, el Secretario de Gobierno, acuerda con los integrantes de los 12 pueblos, suspender por 15 días la construcción del desarrollo inmobiliario "La Ciénega" y firman una minuta de acuerdo en la que se determina que el Gobierno del Estado desistirá de la demanda penal que interpuso en contra de los líderes y pobladores detenidos. Logrando con este acuerdo el levantamiento de los bloqueos carreteros.

Ya para el 20 de junio de 2007, la Auditoria Superior Gubernamental, emite un Informe que pone al descubierto actos de corrupción de funcionarios de CEAMA y Obras Públicas del Gobierno del Estado y de Emiliano Zapata de las Administraciones salientes.

Así mismo, Diputados Locales y Presidentes Municipales de extracción perredista, convocan al primer encuentro para un modelo de desarrollo alternativo de desarrollo urbano y denominan a este encuentro "declaración de Tlaltizapán", en el que pretenden impulsar un modelo de desarrollo urbano con sustentabilidad ambiental y participación social, ya que las movilizaciones de los 12 pueblos hacen evidente que el modelo actual no es el adecuado.

Un mes más tarde, representantes de los ahora 13 pueblos, presentan una demanda ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo, e inician una serie de asambleas para acordar la forma mediante la cual exigirán la cancelación definitiva de las viviendas en La Ciénega. A su vez el Gobierno del Estado, ofrece un plan de obras de agua potable a ejecutar a más tardar a partir de la última semana de julio de 2007.

El 10 de Julio de 2007, el Gobierno del Estado y los representantes de los 13 pueblos, inician la primera mesa de trabajo Técnico-ambiental y acuerdan realizar recorridos en la zona del conflicto por parte de quejosos, diputados locales y autoridades municipales y estatales para corroborar el estado en que se encuentran tanto las plantas tratadoras de aguas residuales como los cuerpos de agua de la zona. Una vez realizado el recorrido, se constató que las plantas tratadoras existentes, no funcionan, que solo se construyeron para cumplir un requisito, pero los costos para su operación son muy altos.

El 23 de julio de 2007, luego de que el Gobierno del Estado reconoce no tener la capacidad para suspender las obras que realiza Urbasol en la Ciénega, y de insistir en que no tiene jurídicamente un elemento contundente para darle solidez a una declaratoria de cancelación de la obra, los representantes de los 13 pueblos determinan cancelar las mesas de diálogo, argumentando que el Gobierno del Estado violó los acuerdos firmados el mes pasado, los cuales incluyeron que Urbasol detuviera la obra mientras se realizaban las mesas temáticas.

Días más tarde, representantes de los 13 pueblos, evidencian las principales anomalías presentadas por Urbasol. Y afirman que el Gobierno del Estado otorgó permisos sin justificación legal o sin el cuidado necesario y hacen entrega del documento en el que detallan que la empresa Urbasol ha falsificado información en la manifestación de Impacto Ambiental al omitir la existencia de los manantiales Chihuahuita, el Zapote y el Salto así como las corrientes de agua.

El 29 de julio de 2007, se realiza el Primer Congreso Estatal de Pueblos de Morelos, en el que participan 48 pueblos más organizaciones sociales y civiles. Y mediante Acuerdo de Asamblea, dichas comunidades, pertenecientes a 20 municipios de Morelos, dan apoyo a los 13 pueblos en lo que decidan realizar y proponen conformar una comisión provisional para trabajar en un plan de acción. Ante esta situación, el Secretario de Gobierno, denuncia

presencia de guerrilleros y radicales en el Congreso de Morelos y reitera el compromiso del Gobierno del Estado con la legalidad y con el respeto a los derechos humanos de los ciudadanos, así como con el desarrollo sustentable del estado para garantizar un mejor futuro. Actores políticos califican de irresponsable la declaración del Secretario de Gobierno y acusan que las empresas constructoras de la Ciénega, financiaron la campaña del actual Gobernador.

La comisión especial del Congreso de Morelos, para la atención del conflicto, emplaza al Gobierno del Estado y a los 13 pueblos para dialogar, y afirma que el conflicto puede derivar en otras acciones de resistencia ante la falta de atención por parte de la autoridad competente, así también aclara que el Congreso solo actuará como coadyuvante para acercar a las dos partes del conflicto.

El 6 de agosto de 2007, representantes de los 13 pueblos, realizan una marcha en Cuernavaca para después intentar entregar un manifiesto directamente al Gobernador, negándose en todo tiempo a ser atendidos por el Secretario de Gobierno. Así también presentan ante el Tribunal de lo Contencioso Administrativo un recurso de inconformidad ya que aseguran que las licencias de construcción y los permisos de uso de suelo se concedieron indebidamente.

La Diputación Federal por Morelos, anuncia que solicitará a la Auditoría Superior Gubernamental o a quien corresponda, investigar a fondo la participación de Javier Bolaños Aguilar (ex representante de CEAMA) en el otorgamiento ilegal de permisos para la construcción de viviendas en la Ciénega.

El 30 de agosto de 2007, el Tribunal de lo Contencioso Administrativo indica al Gobierno de Emiliano Zapata, colocar los sellos de clausurado en las entradas del predio La Ciénega, sin embargo, el Gobierno en mención no coloca los sellos, por lo que el Tribunal le hace un llamado para rendir un informe que detalle el motivo por el que no se han colocado los sellos, así también, inicia una inspección ocular para resolver si la empresa y el municipio incurrieron en desacato, y con esto sancionarlos conforme a la ley.

Para el 12 de septiembre de 2007, la empresa URBASOL, anuncia que suspende la obra de manera voluntaria, para evitar conflictos con los integrantes de los trece pueblos.

En octubre de 2007, el Secretario de Gobierno, ante el Congreso del Estado, ofrece 50 millones de pesos para rehabilitar pozos y redes de distribución de agua en los 13 pueblos. Representantes de los 13 pueblos, dan a conocer la cuarta demanda por desacato en contra del Edil de Emiliano Zapata. El Tribunal de lo Contencioso Administrativo, después de confirmar que el Gobierno Municipal de Emiliano Zapata no procedió a la clausura de la obra de Urbasol, multa al Edil con 20 salarios mínimos por desacato.

Un mes más tarde, El Gobierno del Estado afirma que dispone de 80 millones de pesos para iniciar obras de infraestructura hidráulica en los 13 pueblos para resolver los problemas de disponibilidad. Representantes de los 13 pueblos, confirman que la CEAMA presentó un paquete de obras y advierten que la realización de dichas obras no significa ceder a favor de la construcción de las viviendas en la Ciénega.

En diciembre del mismo año, arrancan en Xoxocotla la perforación, equipamiento y redes de distribución de un pozo profundo, lo que indica que el Gobierno del Estado ha empezado a dar cumplimiento a los acuerdos con los 13 pueblos.

Luego de casi 2 meses sin actividad los representantes de los 13 pueblos, se manifiestan a favor de las familias que están luchando por proteger sus tierras en Tetelpa y Tlatenchi y manifiestan que su postura es la de no permitir más construcciones de unidades habitacionales en áreas ecológicas o donde se pongan en peligro los mantos freáticos.

En octubre de 2008 el movimiento de los 13 pueblos, se enfrenta a policías que intentaban levantar un bloqueo, la Comisión Independiente de Derechos Humanos del Estado de Morelos, documenta que 139 personas, en su mayoría civiles, sufrieron detenciones arbitrarias, privación ilegal de la libertad y tortura.

También en 2008 se estrena el documental de Francesco Taboada Tabone 13 Pueblos en defensa del agua, el aire y la tierra que se ha proyectado en diversos países y ha ganado varios premios, el cual "tematiza la resistencia que se ejerce contra diferentes proyectos gubernamentales de construcción en el estado mexicano de Morelos. La obra de Taboada combina la argumentación anti-neoliberal y neozapatista con el discurso medioambiental contemporáneo. Dedicó especial atención a la creación de una identidad indígena, comunitaria y ecológicamente sustentable. Sin embargo, el documental trasciende el marco étnico y local de esta identidad. Crea una plataforma común de identificación, disponible para el movimiento anti-neoliberal, a escala ampliada. La imagen evocada del indígena como 'defensor de la naturaleza' se vuelve parte de una identidad estratégicamente empleada, capaz de generar capital simbólico para la resistencia a nivel regional, nacional y transnacional."

En octubre de 2009 integrantes del Grupo de los 13 Pueblos se quejaron de la falta de agua en Xoxocotla e hicieron un llamado a la gente a preservar los manantiales de Chihuahuita, ante el inminente desabasto del líquido que sufren actualmente los habitantes de esta comunidad indígena. Saúl Roque Morales insistió en la escasez del agua, la cual no es suficiente, de ahí la importancia de seguir conservando los manantiales de Chihuahuita, pese a que comentó que se perforó un pozo y ni aun así hay la cantidad necesaria para cubrir las necesidades de abasto de la gente. Ahí mismo confió que con la entrada de la nueva administración del Sistema de Agua de Xoxocotla se mejore la situación y que la comunidad no siga sufriendo los embates de un desabasto de este preciado líquido, al tiempo que comentó que aunque existe cartera vencida y de que se haya hecho mucha promoción invitando a los usuarios a realizar sus pagos correspondientes, se espera que haya una mejor situación. Dijo que para ello se tomaron diferentes medidas como el de llevar a cabo convenios para que vayan las personas pagando poco a poco, por lo que pidió a la gente ponerse al corriente y resaltó que se continuará apelando a la buena voluntad de las personas para que esto sea posible, por lo que espera que los más de seis mil usuarios paguen. Roque Morales reveló que ante los embates de la violencia sistematizada que vive la población civil de Xoxocotla, el pueblo sigue luchando y resistiéndose a esta represión a través de la unidad de todos, de seguir fortaleciendo a la organización del pueblo y reafirmando sus valores como comunidad. Por último reveló que se trabaja arduamente dentro del marco de la defensa de los 13 pueblos pese a que no ha habido ninguna respuesta o solución, ya que fue en diciembre del año pasado cuando hubo la última mesa de diálogo que se llevó a cabo y a la fecha ya casi se cumple un año de haberse interrumpido las mesas de trabajo. El integrante de los 13 grupos pidió congruencia al gobierno, quien a la fecha no ha sabido responder a las expectativas de las comunidades afectadas por este conflicto de los manantiales y advirtió que esperarán el tiempo que sea necesario la solución de este asunto.

En junio de 2010 el Consejo de los Pueblos de Morelos demanda atención del gobierno. Su vocero, Saúl Atanasio Roque Morales, señala que ni la demanda de los 13 pueblos, ni las del Consejo de Pueblos de Morelos han sido resueltas por el gobierno del estado y que su solución se les complicó después de la represión que sufrieron en el 2008. Se perdió el contacto con el gobierno del estado, luego de la represión sufrida por el pueblo y profesores en un desalojo efectuado en la carretera Jojutla-Alpuyeca en el 2008. Al solicitar sensibilidad del gobierno para su pueblo, el representante señaló que sólo han logrado acercamientos con funcionarios de la Comisión Estatal del Agua y Medio Ambiente (CEAMA), instancia que se fijó como mediadora para reestablecer la mesa de diálogo con la secretaría de gobierno y el mismo gobernador, Marco Antonio Adame Castillo, con quien han pedido directamente se sienta a dialogar y nunca les ha concedido.

En enero de 2012 se inicia con ayuda del entonces senador Graco Ramírez, la perforación de un pozo, a cargo de la Comisión Estatal del Agua y Medio Ambiente (CEAMA) de Morelos, que contó con una inversión federal de casi 2 millones de pesos y se espera que beneficie a los casi 20 mil habitantes de Xoxocotla.

En noviembre de 2012 Piden habitantes de Xoxocotla al gobierno que resuelva la carencia de agua en la comunidad. Señalan que el sistema operador de agua potable enfrenta un adeudo ante la Comisión Federal de Electricidad (CFE) superior al millón 400 mil pesos, a lo que se suma que la bomba se quemó y no ha sido reparada. Ante este escenario devastador, los habitantes de Xoxocotla dijeron no tener otra opción más que solicitar ayuda al gobierno del estado, toda vez que en su municipio “no los pelan”, y con ello, la exigencia y reclamo de la población se ha incrementado. “El problema ha sido más grave desde hace tres meses porque se quemó la bomba, además de que hay un adeudo de aproximadamente un millón 400 mil pesos, situación que se ha generado ante la falta de pago de este servicio por parte de la población”. Señalaron que la falta de agua potable, ha originado que desde hace varios días haya enfermedades diarreicas entre la población, incluso, hepatitis entre los menores de edad y brote de infecciones en la piel, e indicaron que la comunidad de Xoxocotla, como muchas localidades del estado, recibe el suministro de agua potable semanalmente, sin embargo, desde hace tres meses ni un solo día han contado con el vital líquido.

Derivado de lo anterior, la Comisión Estatal de Agua llama a municipios a asumir su responsabilidad ante demandas ciudadanas. Con un respetuoso pero fuerte llamado a los ayuntamientos del estado para que asuman su responsabilidad para atender las problemáticas derivadas por deficiencias en servicios básicos en sus respectivas comunidades, el Gobierno de la Nueva Visión a través de la Comisión Estatal de Agua (CEA), logró este viernes un acuerdo con habitantes del poblado de Xoxocotla, para apoyar a reactivar su Sistema Operador de Agua Potable. En este contexto, se acordó con los vecinos de Xoxocotla apoyar al Sistema Operador de Agua Potable, para realizar las maniobras que permitan retirar el equipo dañado para su reparación. También se apoyará con el préstamo de un equipo suministrado por el Sistema Operativo de Agua Potable y Saneamiento de Cuautla, mismo que será devuelto una vez que se repare el dañado.

4. Construcción del Acueducto Independencia - El Novillo, Sonora

Resumen del caso

El seguimiento al caso inicia en enero de 2010, con una nota que refiere dos proyectos para satisfacer las necesidades de agua de la ciudad de Hermosillo, una propuesta es hacer una desaladora y traer el agua del mar, de Bahía de Kino y tendría un costo de 3 mil millones de pesos; la otra, es hacer un acueducto que trasvase agua de la presa el Novillo y suministre agua a productores agrícolas de la zona sur y a las comunidades Yaquis, que tendría un costo de 4 mil millones de pesos.

De inicio el Gobernador del estado, Guillermo Padrés Elías, impulsa la obra del acueducto el Novillo, dentro de un programa estatal llamado Sonora Sí, comprometiéndose con agricultores y sociedad civil a dialogar con productores antes de tomar cualquier decisión, sin embargo, anuncia el inicio de la obra, convocando a una licitación pública; de inmediato comienzan las protestas principalmente de habitantes del municipio de Cajeme y también de autoridades de la comunidad Yaqui.

Cuando los oponentes al proyecto presentan sus razones en contra de dicho proyecto -entre otras que el nivel del agua en la presa ha disminuido en los últimos diez años, razón por la cual sólo se ha tenido una cosecha al año, cuando antes eran dos-, la Conagua inmediatamente declara que es necesario abrir las compuertas del Novillo porque está rebasando su capacidad.

También quienes se oponen destacan que la obra no ha tenido un adecuado análisis, que la Semarnat no ha hecho un adecuado estudio de impacto ambiental y que se afectará tanto a los productores, como a toda la zona sur del estado con el proyecto, ya que disminuirá la disposición del agua, refieren que entienden las necesidades de la ciudad de Hermosillo, pero que se deben explorar otras opciones, porque no se puede repartir el agua que no hay.

Comienzan entonces algunos actores políticos en el estado, principalmente dirigentes de partidos políticos que avalan el proyecto del Novillo, a manifestar su respaldo a la obra y a declarar que el movimiento de oposición, en realidad es un manejo político del anterior gobierno, para dificultar y golpear la administración de Padrés, quien hace un llamado de tipo sentimental para que los opositores se toquen el corazón y compartan el agua, sin ofrecer siquiera un acercamiento o análisis más profundo a la obra o a otras opciones.

Se inician en diciembre de 2010 las obras del Acueducto que se bautiza como Independencia, con el respaldo de Conagua y el conflicto se agudiza. Los integrantes del Movimiento en Defensa por el Agua, empresarios y productores, hacen otra marcha y declaran que defenderán su agua con firmeza, hacen un llamado al Gobernador para evitar el conflicto y muestran una encuesta donde el 66% de la población opina que el proyecto traerá conflictos al estado. La comunidad Yaqui, declara que son amenazados por el gobierno para que respalden la obra del acueducto o les retirarán los apoyos gubernamentales.

Las obras continúan, pero en octubre de 2011 una jueza estatal del octavo distrito, ordena que la obra se detenga y autoriza el uso de la fuerza militar para ello, sin embargo, el gobernador declara que no detendrá la obra y que tampoco tiene conocimiento de ninguna orden para detenerla. Ese mismo día el Secretario de Gobierno declara que ya esperaban esa resolución y que la apelarán ante otra instancia.

Al siguiente mes, noviembre de 2011, el Presidente de la República, Felipe Calderón, en gira por el estado manifiesta por primera vez públicamente su respaldo a la obra del Acueducto Independencia-El Novillo, aunque ya había estado de gira en Sonora tres veces antes y no se había referido a ese proyecto.

En enero del año siguiente (2012), el Gobernador presenta una solicitud de plebiscito para que en la elección de julio de 2012 los habitantes puedan opinar sobre los programas como la obra del Novillo y la entrega de uniformes gratuitos, finalmente ese plebiscito no se lleva a cabo.

Sin embargo, en febrero de 2012, cuatro meses después de que la jueza dictaminó para las obras del Novillo, todavía no se entregaba la orden ya que cuando van a entregarla, casualmente no hay obreros trabajando ese día, ni personal responsable, ni nadie con autoridad para recibir el documento, así que la construcción de la presa y el acueducto continúa, porque han intentado tres veces entregar la orden, pero nunca hay quien la reciba, pero las manifestaciones contra el Novillo continúan, y se presentan agresiones contra manifestantes, también denuncian represión por parte del gobierno estatal, pero dos partidos políticos, el PRI y el PAN reiteran su respaldo a la obra, que continúa construyéndose sin retrasos.

Por su parte el dirigente nacional de Conagua, Luege Tamargo, anuncia que el Acueducto Independencia-El Novillo estará funcionando en octubre de 2012 y hace un recorrido por las instalaciones del Acueducto que ya está casi terminado, con el Gobernador Padrés, quien inicia una campaña de información para descalificar el movimiento en contra de la obra, denunciando que hay intereses políticos tras él y que ha buscado el diálogo e incluso comprar toda la producción de trigo a productores del sur a precio más alto que en el mercado y pagar para siempre el consumo del agua que tengan los cajemenses, pero que sus opositores han rechazado todos los intentos de conciliar.

Como respuesta a eso el Movimiento Ciudadano del Agua, presenta una denuncia ante la Comisión Estatal de Derechos Humanos, donde responsabilizan al Gobernador por cualquier agravio que pueda haber en su seguridad.

Un mes después, en septiembre de 2012, asesinan a un diputado local priista que se oponía a la construcción del Novillo. Los opositores al proyecto lo asocian como parte del conflicto, como parte de las intimidaciones que el gobierno de Padrés ha hecho en su contra, pero advierten que no se amedrentarán y que la defensa continúa, mientras se espera la resolución de la Suprema Corte de Justicia de la Nación para detener la obra. También piden a la Procuraduría General de la República que atraiga el caso, ya que en el estado de Sonora no hay condiciones para que se haga una verdadera investigación imparcial y conforme a Derecho.

El 21 de septiembre se realiza otra marcha donde miles de ciudadanos se manifiestan y esperan la resolución para detener una obra que ya casi está terminada y lista para funcionar.

En resumen, se trata de una obra que se presenta como la opción menos viable, más cara y que tiene una fuerte oposición ciudadana, que fue cancelada por un Juez estatal e impugnada ante la Suprema Corte de Justicia, ya está terminada y a punto de funcionar, ya que cuenta con el respaldo del Gobernador del estado, la Conagua y el Presidente de la República.

ANEXO 7. LIBRO DEL CURSO PREVENCIÓN DE CONFLICTOS Y COOPERACIÓN EN LA GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS EN MÉXICO, PARA EL PARTICIPANTE.



Programa Hidrológico Internacional de la UNESCO Comité Nacional de México

Prevención de conflictos y cooperación en la gestión de los recursos hídricos en México

Libro de curso



2013

Año Internacional de la Cooperación en la Esfera del Agua

Prevención de conflictos y cooperación en la gestión de los recursos hídricos en México

Coordinador: Dr. Sergio Vargas Velázquez
Colaboradores: M.C. Rita Vázquez del Mercado Arribas
M.A. Rosalinda Uribe Visoso
Ing. Javier Lambarri Beléndez
Dra. Denise Freitas Soares de Moraes
M.C.I. Gemma Cristina Millán Malo
M.S.P. Roberto Romero Pérez
M.T.E. María Elena Rivero Bustos

México, 2013

Contenido

1. GESTIÓN INTEGRADA DEL AGUA	136
1.1 PRINCIPIOS Y POLÍTICAS DE LA GESTIÓN INTEGRADA DEL AGUA	137
Introducción	137
Definición de la Gestión Integrada del Agua (GIA)	139
Principios y políticas de la GIA	140
GIA Adaptativa	143
Sostenibilidad de los recursos hídricos	145
GIA en México	145
1.2 DISTRIBUCIÓN DEL AGUA	147
Consideraciones generales	147
Gestión de la oferta y gestión de la demanda	147
Distribución del agua y brechas hídricas en México	148
1.3 CALIDAD DEL AGUA Y PROBLEMAS AMBIENTALES	155
Aspectos generales	155
Calidad del agua en México	155
Monitoreo de la calidad del agua	156
Evaluación de la calidad del agua	156
Medición de la calidad del agua en México	157
Consecuencias de la mala calidad del agua	158
Problemas sociales y conflictos por la calidad del agua	160
1.4 CAMBIO CLIMÁTICO Y FENÓMENOS HIDROMETEOROLÓGICOS EXTREMOS	161
Cambio climático	162
2. ASPECTOS LEGALES, SOCIALES E INSTITUCIONALES	168
2.1 LOS COMPONENTES SOCIOECONÓMICOS DEL USO DEL AGUA	169
El acceso al agua y la justicia hídrica	171
La distribución del agua por usos	172
Las externalidades: ¿quién paga la factura por el deterioro de los recursos hídricos?	173
2.2 EL GOBIERNO DEL AGUA EN MÉXICO: QUIÉN ES RESPONSABLE DE QUÉ	175
La Ley de Aguas Nacionales y su reforma de 2004	181
Las formas de participación social en la gestión	186
Las formas de participación social: consejos, comisiones y comités de cuenca y acuífero	189
3. CONFLICTOS POR AGUA	190
3.1 INTRODUCCIÓN	190
3.2 ¿QUÉ ES EL CONFLICTO?	191

3.5 Tipos de conflictos asociados al agua	193
3.3 Ciclo del conflicto	201
3.4 TIPOLOGÍA DE CONFLICTOS	203
4. ETAPAS DEL CONFLICTO SOCIAL	206
4.1	A
PROPÓSITO DE CÓMO SURGEN LOS CONFLICTOS SOCIALES	206
La identidad colectiva	206
Sentimiento de injusticia	207
Metas incompatibles entre los actores en conflicto	208
A PROPÓSITO DE CÓMO SE DEFINEN LAS ESTRATEGIAS Y LAS METAS	208
MOVILIDAD DEL CONFLICTO	211
Escalamiento	211
Desescalamiento	212
Condicionantes del escalamiento y desescalamiento	213
RESULTADOS DEL CONFLICTO	213
Modos en que puede concluir un conflicto	213
5. HERRAMIENTAS PARA LA RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS	215
5.1 PRINCIPALES ESTRATEGIAS DE ABORDAJE DE LOS CONFLICTOS	216
Negociación	216
Mediación	216
Arbitraje	217
Negociación	217
Mediación	220
5.2 ETAPAS DEL PROCESO DE MEDIACIÓN	221
5.3 MARCO GENERAL PARA LA RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS	225
REFERENCIAS	228

1. Gestión Integrada del Agua

En numerosas reuniones realizadas a nivel internacional, se ha llegado a un consenso entre investigadores, funcionarios de gobierno y organizaciones no gubernamentales, de que existe una crisis del agua, la cual es mundial por las mismas características de este recurso y activo ambiental que vincula todos los procesos de la vida en el planeta. La Visión Mundial del Agua, documento producido por el Consejo Mundial del Agua en el Foro Mundial del Agua de 2000 efectuado en la Haya, asevera la compleja e incontrovertible presencia de una crisis mundial del agua, pero sostiene que “no radica en que (el agua sea insuficiente para satisfacer nuestras necesidades. Se debe a que se maneja tan mal que miles de millones de personas, y el medio ambiente, sufren enormemente” (Cosgrove y Rijsberman, 2000). Esta crisis implica la redistribución del agua a nivel planetario, así como de asumir los costos de su deterioro. Ambas situaciones se llevan a cabo en un mundo socialmente muy desigual, en donde no todos aportan o asumen de igual manera las consecuencias de la crisis, y esto inevitablemente implica conflictos por el agua.

Frente a la que ha sido definida como la “crisis del agua”, que actualmente se reconoce como una crisis de gobernanza, se han producido a nivel global marcos de interpretación y de acción para hacerle frente. Nuevas concepciones respecto al agua como bien social, económico o ambiental se han impulsado, cambiando nuestra perspectiva de cómo manejarla. De ser un bien abundante, de buena calidad y gratuito, el agua se ha vuelto un bien escaso cuyo suministro es cada vez más caro; concebida como un bien económico para producir desarrollo, ahora requiere incorporar los costos de su deterioro, y, al mismo tiempo, reconocer que socialmente su acceso y uso, son inequitativos, pese a ser un derecho humano reconocido; su aprovechamiento para garantizar la oferta para satisfacer las necesidades humanas, ahora debe reconocer los límites ambientales.

En México ya se han incorporado las principales ideas que a nivel mundial se han desarrollado para enfrentar la crisis mundial del agua, las cuales deben ayudarnos a resolver y evitar los conflictos que ya existen y los que seguramente surgirán en el futuro.

En este capítulo se analiza la problemática y retos de la Gestión Integrada del Agua en México, tales como: la participación de la sociedad civil; el desarrollo institucional; una adecuada coordinación, distribución y calidad; prevención y respuesta oportuna ante eventos naturales extremos, entre otros.

En este capítulo, se hace un análisis general de la problemática y retos de la Gestión Integrada del Agua, tales como: la participación de la sociedad civil; el desarrollo institucional; una adecuada coordinación, distribución y calidad; prevención y respuesta oportuna ante eventos naturales extremos, entre otros.

1.1 Principios y políticas de la Gestión Integrada del Agua

Objetivos:

- Comprender la definición, principios y políticas de la Gestión Integrada del Agua (GIA).
- Aplicar los conceptos claves de la GIA en el análisis de temas relacionados con el agua.

Introducción

El agua es un recurso indispensable del que dependen todas las actividades sociales y económicas, así como las funciones de los ecosistemas. La tarea de proveer agua adecuada para las necesidades sociales, económicas y ambientales no es sencilla y requiere cooperación y coordinación entre diversas partes interesadas y jurisdicciones sectoriales. Además, la disponibilidad del agua se debe entender en el contexto del ciclo hidrológico que es influenciado por múltiples factores, tendencias e incertidumbres. El conjunto de todas estas actividades se denomina “gestión del agua” y abarca una gran variedad de disciplinas, incluyendo las relacionadas con el agua como recurso natural y parte del ambiente; los servicios de agua y la asignación del agua, como se aprecia en la Figura 1.

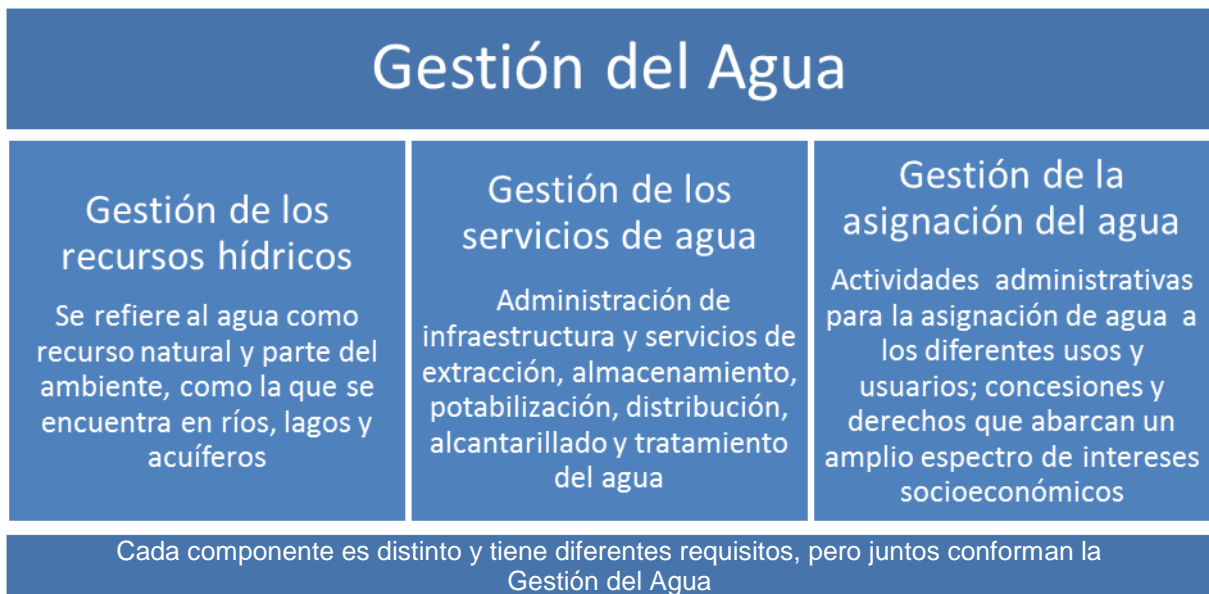


Figura 1. Componentes de la Gestión del Agua.

Durante el último siglo, las crecientes demandas del desarrollo y del incremento poblacional plantearon grandes retos a la gestión del agua, que a la fecha no han podido resolverse satisfactoriamente. La escasez de agua se convirtió en un problema importante en nuestro planeta. Se agudizó la competencia por agua y tierra entre sectores como industria, agricultura y energía. El acceso al suministro de agua y al saneamiento resultó insuficiente.

Se falló en garantizar los derechos de agua de los pueblos indígenas y en incluir a las poblaciones marginadas en los procesos de toma de decisiones sobre el recurso. Se contaminaron las aguas superficiales y subterráneas, haciéndolas inapropiadas para otros usos. Se produjeron muy graves daños al ambiente. Se intensificó la tensión sobre los asuntos hídricos transfronterizos. Apareció la amenaza del cambio climático, que magnifica los problemas antes mencionados y deja claro que el conocimiento de los patrones hidrológicos pasados y presentes, ya no será una guía confiable ni suficiente para abordar los futuros escenarios hidroclimatológicos.

Por lo anterior, en diversos foros y desde hace ya algunas décadas, los especialistas han coincidido en señalar reiteradamente que la actual crisis del agua es una crisis de gestión, más que de escasez, lo que ha conducido a difundir y a adoptar un enfoque más estratégico y sostenible para los recursos hídricos, mediante el modelo denominado Gestión Integrada del Agua. La GIA es un marco de gobernanza que busca gestionar el agua a través de necesidades y usos que compiten entre sí, incluyendo la agricultura, la energía, la industria, las necesidades humanas básicas y las funciones de los ecosistemas. Idealmente, la GIA es un proceso mediante el cual las personas pueden desarrollar una visión, llegar a acuerdos sobre valores compartidos y comportamientos, tomar decisiones informadas y actuar juntos en el manejo de los recursos naturales de una cuenca. Así, muchos gobiernos señalan la urgencia de introducir o extender la GIA, como un componente vital de su agenda de desarrollo sostenible.

Por gobernanza debemos entender “el arte o la manera de gobernar que se propone como objetivo el logro de un desarrollo económico, social e institucional duradero, promoviendo un sano equilibrio entre el Estado, la sociedad civil y el mercado de la economía”⁷. Es decir, la gobernanza implica la interacción de la sociedad y el gobierno y no debe confundirse con la gobernabilidad, que es la cualidad de ser gobernable; de poder ser gobernado.

“Lo que hemos aprendido de lo que está sucediendo ampliamente en el mundo es que el

“ Es la lentitud de los ajustes institucionales ante la escasez hídrica lo que ha hecho de la crisis mundial del agua una crisis de gobernanza, más que una crisis de disponibilidad absoluta de agua. No nos enfrentamos tanto a la escasez como a las cuestiones de gobernanza del agua.”

Global Water Crisis: Addressing an Urgent Security Issue, 2012 ²

fracaso de la gobernanza con respecto a la gestión del agua con frecuencia es un fracaso en integrar la gestión del agua a diferentes niveles y en tomar en consideración enfoques locales y regionales. Todavía tenemos que llegar a un mecanismo para desarrollar nuestras estructuras de gobernanza lo suficientemente rápido como para ir con el veloz ritmo de cambio que está ocurriendo y con los retos que están siendo creados por el crecimiento de la

⁷ Definición de la Real Academia Española.

población, la destrucción de las funciones que soportan la biodiversidad en el planeta y el cambio climático” (Bigas 2012).

Definición de la Gestión Integrada del Agua (GIA)

Gestión Integrada del Agua

Es un proceso que promueve la gestión y el desarrollo coordinado del agua, la tierra y los recursos relacionados, a fin de maximizar el bienestar económico y social de una manera equitativa, sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales. (Global Water Partnership 2000)

La definición más aceptada de Gestión Integrada del Agua, también llamada Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (GIRH), es la elaborada por la Asociación Mundial para el Agua en el año 2000, que señala que es un proceso que promueve la gestión y el desarrollo coordinado del agua, la tierra y los recursos relacionados, a fin de maximizar el bienestar económico y social de una manera equitativa, sin comprometer la sostenibilidad de los ecosistemas vitales (Global Water Partnership 2000).

Como señala la Red Internacional para el Desarrollo de Capacidades en la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos (CapNet), del Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo, “la idea fundamental de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos es que los diferentes usos del agua son interdependientes, por lo que es necesario considerarlos de manera conjunta” (CAP-Net, s.f.).

“Si hoy fallamos en hacer del agua un instrumento de paz, mañana podría convertirse en una fuente importante de conflicto.

Más que nunca, necesitamos una Gestión Integrada del Agua para proveer un liderazgo coherente. Necesitamos recopilar mejor información y compartir el estado que guardan los recursos hídricos, la naturaleza de su demanda y usos. Necesitamos mejores sistemas de medición y control a nivel local, nacional y mundial. Tenemos que empezar pronto, incorporando los asuntos del agua en la educación. Necesitamos también que los gobiernos, el sector privado y la sociedad civil colaboren más estrechamente y que integren el agua como parte intrínseca de su toma de decisiones.”

Irina Bokova. Directora General de UNESCO ⁵.

Así, las decisiones de asignación del agua deben considerar los efectos de cada uso en los demás, tomando en cuenta los objetivos sociales, económicos y ambientales, la salud y la seguridad. Esto requiere coherencia entre todas las políticas, especialmente entre las relacionadas con la seguridad hídrica, la seguridad alimentaria y la seguridad energética. Además, los ecosistemas y los servicios ambientales que estos proveen, son cada vez más considerados en la GIA y en la planeación.

Principios y políticas de la GIA

En 1992 se llevó a cabo en Dublín, Irlanda, la Conferencia Internacional sobre Agua y Medio Ambiente, que dio origen a los principios que sentaron las bases para la GIA y que dieron lugar a muchas reformas en el sector agua:

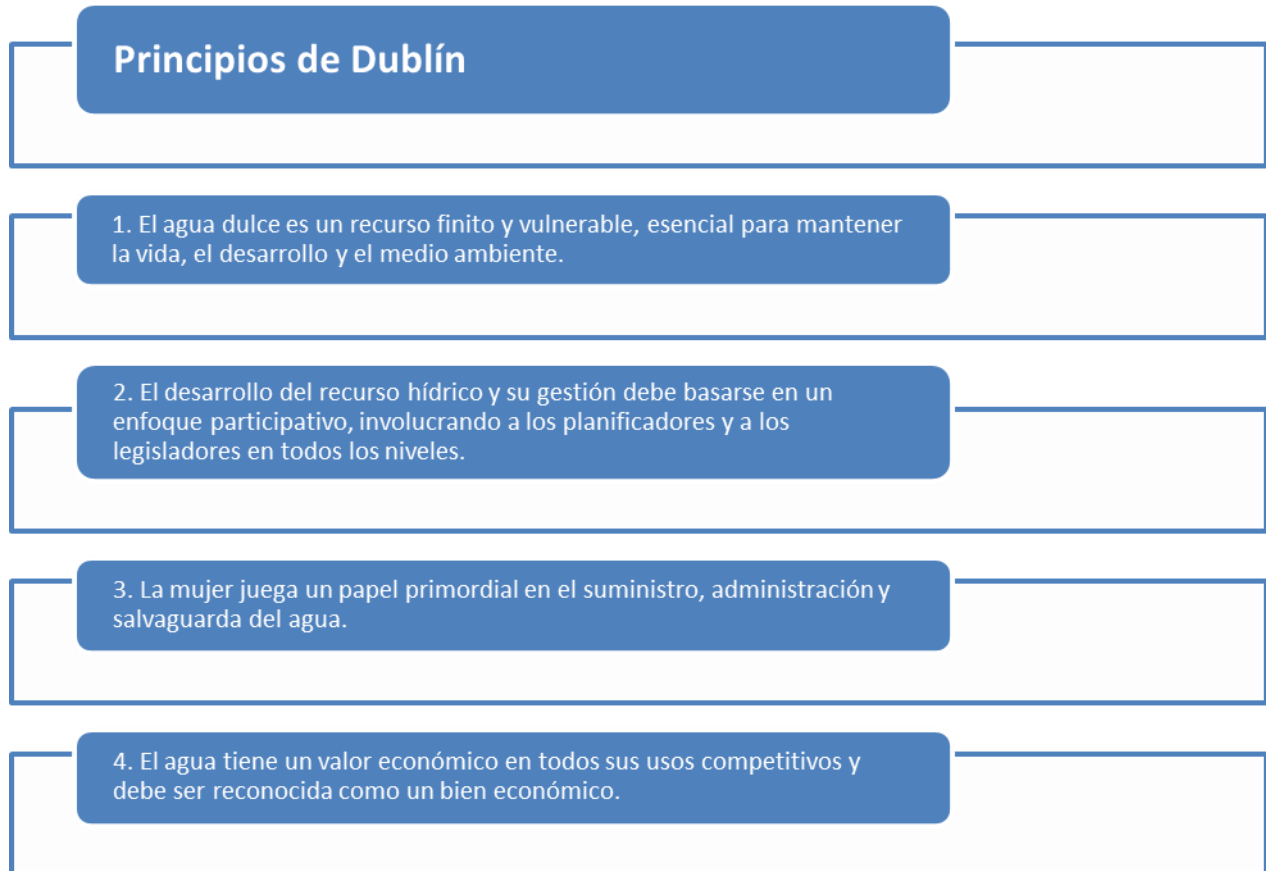


Figura 2. Principios de Dublín

A partir de ahí, se fueron conformando los principios y políticas que habrían de considerarse como base de un plan o de una estrategia nacional de GIA, como los que definió Sandra Postel (1992), también en 1992, conocidos como las tres “E” (por sus siglas en inglés: equity, ecological integrity and efficiency):

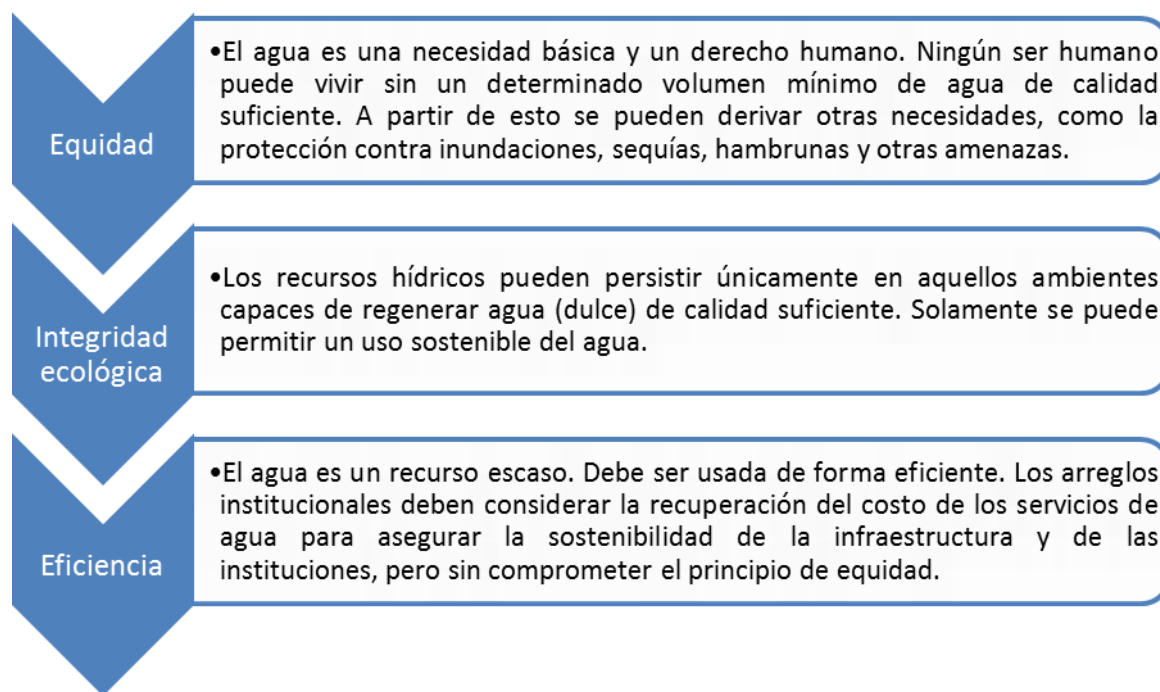


Figura 3. Las tres “E” para la gestión del agua

Por su parte, la Asociación Mundial del Agua, señala los siguientes principios y políticas, como bases para el desarrollo de planes nacionales en América Latina (Pochat 2008):

1. El agua es un recurso finito, vulnerable e indispensable para la vida de los seres humanos y de la naturaleza y un insumo imprescindible en numerosos procesos productivos, por lo que debe ser necesariamente contemplado tanto en los planes específicos de gestión de los recursos hídricos, como en todos los planes generales y sectoriales de cada país relacionados con la protección del ambiente y el desarrollo social y económico.
2. El agua es un recurso único y móvil con distintas fases (atmosférica, superficial y subterránea). Al desplazarse en el espacio va relacionando entre sí y con los seres humanos a los otros componentes del ambiente. Por lo tanto, la gestión de sus distintas fases debe realizarse en forma conjunta, teniendo en cuenta las actividades que se realicen aguas arriba con las de aguas abajo en los distintos cuerpos de agua, articulando coherentemente la gestión hídrica con la gestión ambiental.
3. El agua es un recurso de ocurrencia variable tanto espacial como temporalmente. Por lo tanto, para disponer de ese recurso en los lugares en que se lo requiera y en el momento oportuno, los planes de gestión deberán contemplar la construcción y el mantenimiento de obras hidráulicas de retención y conducción, con la debida consideración de sus respectivos impactos sociales, ambientales y económicos.
4. El agua se desplaza sobre la superficie del terreno dentro de un espacio – la cuenca hidrográfica –, y bajo la superficie, de acuerdo a las características geológicas de los acuíferos. Dado que el movimiento de las aguas responde a leyes físicas y no reconoce

fronteras político-administrativas, las cuencas hidrográficas y los acuíferos constituyen la unidad territorial más apta para la planificación y gestión de los recursos hídricos. Los análisis y discusiones sobre la asignación del recurso hídrico entre los distintos usuarios y el ecosistema se facilitan al encararse a nivel de cuenca, donde tiene lugar gran parte de la “integración” contemplada por la GIRH. Cabe señalar, sin embargo, que muchas decisiones que afectan a la gestión de los recursos hídricos – dentro de un sector o entre sectores (como producción de alimentos, minería, salud y energía, entre otros) –, sólo pueden tomarse a nivel de país y no a nivel de cuenca o aun dentro del sector hídrico. Consecuentemente, ambos niveles de decisión son complementarios, están estrechamente interrelacionados y ambos deberán concurrir a una gestión más adecuada.

5. El agua tiene usos múltiples al estar relacionada con el ambiente y con todos los sectores sociales y económicos. Las demandas de agua para el consumo humano básico y la sostenibilidad ambiental son prioritarias sobre todo otro uso. El resto de las demandas será satisfecho conforme a las prioridades establecidas por cada país o región. La consideración de la totalidad de las ofertas y demandas de agua en una cuenca permite detectar las mejores oportunidades para su uso – sobre la base de una valoración social, ambiental y económica – lográndose al mismo tiempo minimizar impactos negativos a terceros o al ambiente y anticipar conflictos. Por lo que se requiere articular la planificación hídrica con la planificación ambiental y la planificación del desarrollo social y económico.

6. Frecuentemente los cursos de agua superficial y los acuíferos trascienden los límites de una determinada jurisdicción política (provincia, estado o país), constituyendo sus aguas un recurso hídrico compartido por dos o más jurisdicciones, cuyo uso y protección requerirá una gestión coordinada y consensuada. Los recursos hídricos compartidos por dos o más países deben gestionarse de acuerdo con los principios internacionalmente aceptados de uso equitativo y razonable, obligación de no ocasionar perjuicio sensible y deber de información y consulta previa entre las partes, con la debida consideración de las cuestiones de soberanía.

7. Las múltiples actividades que se desarrollan en un territorio (agrícolas, ganaderas, forestales, mineras; procesos de urbanización; instalación de industrias, entre otras) afectan de una u otra forma a sus recursos hídricos. De ahí la necesidad de vinculación entre la gestión hídrica y la gestión territorial, recurriendo a prácticas sostenibles en todas las actividades que se desarrollen en las cuencas hídricas. Al mismo tiempo exige que el sector hídrico intervenga en las decisiones sobre el uso del territorio e imponga medidas de mitigación y restricciones al uso del suelo cuando pudiera conducir a impactos inaceptables sobre los recursos hídricos.

8. El agua se transforma en ocasiones en factor de riesgo ante situaciones asociadas tanto a fenómenos de excedencia como de escasez hídrica, a contaminación y a fallas de la infraestructura. Por su interacción con las actividades de las personas, puede ocasionar daños y hasta pérdidas de vidas humanas y serios perjuicios a los sistemas social, ambiental y económico. La gestión territorial deberá respetar las restricciones que el medio natural impone. Y al mismo tiempo, se deberá desarrollar la normativa, los planes de contingencia y

la infraestructura que permitan prevenir y mitigar los impactos negativos causados por aquellas situaciones.

9. La dimensión ética en la gestión de los recursos hídricos se logrará incorporando a la gestión diaria la equidad, la participación efectiva, la comunicación, el conocimiento, la transparencia y especialmente la capacidad de respuesta a las necesidades humanas que se planteen. Para alcanzar la plena gobernabilidad del sector hídrico se requiere del compromiso y el accionar conjunto de los organismos de gobierno y de los usuarios del agua para democratizar todas las instancias de la gestión hídrica, hacer uso de los respectivos conocimientos y experiencia para aportar eficacia y eficiencia a dicha gestión y asegurar el control social que evite la corrupción. Se debe fomentar la participación efectiva de toda la sociedad tanto en la definición de objetivos comunes para la planificación hídrica como en el proceso de toma de decisiones y en el control de la gestión, en un ejercicio de verdadera responsabilidad compartida. La descentralización de funciones debe alcanzar el nivel local más próximo al usuario del agua que resulte apropiado, promoviendo la participación de organizaciones comunitarias en la gestión del agua. La construcción de consensos y el manejo de los conflictos constituyen pilares centrales de la gestión integrada de los recursos hídricos.

10. El logro de los objetivos de la planificación hídrica se alcanza mediante la adecuada combinación de acciones estructurales (construcción de infraestructura) y de medidas no-estructurales (medidas de gestión y tecnológicas, y disposiciones legales y reglamentarias que complementen o sustituyan a las obras físicas, tales como normas y medidas para mejorar la eficiencia de uso del agua y tecnologías para disminuir el riesgo hídrico).

GIA Adaptativa

La Organización de las Naciones Unidas señala en su cuarto Informe sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo, que la complejidad de la GIA, combinada con la creciente incertidumbre, tanto de cuestiones socioeconómicas como de cambio climático, ha hecho que los enfoques tradicionales de comando y control sean menos efectivos en muchos casos y sugiere que un enfoque adaptativo podría responder mejor a esta situación. La Gestión Adaptativa es un proceso continuo de ajustes incrementales que intenta abordar los cada vez más rápidos cambios en nuestras sociedades, economías, clima y tecnologías antes de que se manifieste un problema catastrófico (WWAP 2012:140-141).

Gestión Adaptativa

Es un proceso continuo de ajustes incrementales que intenta abordar los cada vez más rápidos cambios en nuestras sociedades, economías, clima y tecnologías antes de que se manifieste un problema catastrófico.⁸

En la medida que la GIA sea más susceptible de adaptarse, habrá una mayor colaboración multisectorial y multidisciplinaria. Se requiere un marco más amplio que tenga en cuenta las

diversas facetas de la relación entre el desarrollo y los múltiples riesgos e incertidumbres, así como la creación de instituciones más flexibles, sólidas y colaboradoras.

El informe citado indica también que una exitosa GIA Adaptativa incluye un enfoque de gobernanza participativa para asegurar que:

- las medidas serán efectivas y sostenibles. La confianza y el capital social son importantes para que se den los procesos de solución de problemas.
- el entorno político, institucional y legal permite el aprendizaje y no obstaculiza enfoques adaptativos.
- se orienta a la gestión de la demanda de agua. La disponibilidad de los recursos hídricos es la línea de base, no la demanda de agua. Mejorar la eficiencia del uso del agua ayudará a asegurar un suministro constante de agua para diferentes usos cuando los recursos se vuelven escasos.
- presta más atención a medidas no estructurales de gestión de agua. Los acuerdos legales y las políticas ayudan a promover el uso sostenible del agua en todos los sectores considerando explícitamente la equidad y medidas de mitigación de la pobreza.
- reconoce la adaptación de la gestión del agua a las cambiantes condiciones tales como los precios de la energía y los alimentos, las tendencias demográficas, la migración, el cambio de patrones de producción y consumo, y el cambio climático, como un ejercicio continuo a largo plazo.
- basa la financiación de la gestión del agua en la valoración y precio del uso del agua, sin afectar a los grupos más vulnerables de una manera desproporcionada, ni perjudicar indebidamente la competitividad local.

La implementación de estas recomendaciones es muy exigente y requiere que los administradores superen la inercia de los enfoques tradicionales y la resistencia de los diversos actores. Sin embargo el gran reto para los organismos reguladores, a nivel local y nacional, es desarrollar una visión coordinada de cómo implementar las ideas, tener el valor para soportar la crítica y compartir el poder con otros actores.

Los profesionales del agua deben ser capaces de seguir un enfoque de corto plazo, paso a paso, dentro de una estrategia a largo plazo, enfrentando un futuro incierto en un mundo muy complejo. Además de conocimientos sobre el agua, necesitan capacidades sobre la gobernanza del agua.⁹

Satijn y Brinke, "Governance capacities for adaptive water management"

La flexibilidad es clave para la GIA Adaptativa y ello requiere desarrollo de capacidades. Los profesionales del agua necesitan invertir en una serie de capacidades de gestión que les permitan integrar los elementos sociales, jurídicos, institucionales, administrativos y financieros. De esta manera podrán mirar más allá de su propia disciplina y conjuntar varios intereses en una solución, la cual, probablemente no será la mejor para todos los intereses

en juego, pero buscará el mayor beneficio para la sociedad en su conjunto (Satijn y ten Brinke 2011).

Sostenibilidad de los recursos hídricos

El uso del término “sostenibilidad” surge a partir de la publicación del informe “Nuestro Futuro Común”, presentado en 1987 por la Comisión Mundial para el Medio Ambiente y el Desarrollo de la ONU encabezada por la doctora noruega Gro Harlem Brundtland. Su propósito era encontrar medios prácticos para revertir los problemas ambientales y de desarrollo. Hizo patente que el camino que la sociedad global había tomado estaba destruyendo el ambiente y dejando a cada vez más gente en la pobreza y en la vulnerabilidad. El informe mencionado introdujo el concepto de “desarrollo sostenible” (también llamado sustentable): aquel que satisface las necesidades del presente sin comprometer las necesidades de las futuras generaciones. Este concepto fue incorporado a todos los programas de la ONU y sirvió de eje a la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992.

El uso sostenible de los recursos hídricos es fundamental para no comprometer el desarrollo y calidad de vida de las futuras generaciones e implica la consideración de aspectos sociales, económicos y ambientales. Así, la sostenibilidad física del agua debe tomar en cuenta al ciclo del agua y al ciclo de nutrientes de manera íntegra, procurando su equilibrio y la satisfacción de las necesidades ambientales. La sostenibilidad económica está relacionada con la eficiencia del sistema y debe considerar los costos y beneficios sociales. La sostenibilidad social debe buscar una justa repartición del agua en cantidad y calidad apropiadas para todos.

GIA en México

Ante los crecientes retos de gestión de un recurso cada vez más escaso, México, al igual que muchos países, inicia una gran transformación en la gestión del agua a partir de 1990, optando por modernizar su legislación en 1992 al expedir una nueva Ley de Aguas Nacionales, reformada en 2004, cuyo espíritu alienta un modelo de Gestión Integrada del Agua. Con ello, la gestión de la oferta da un giro para sentar las bases de la gestión de la demanda, se reorganizan los derechos de agua, se crea el Registro Público de Derechos de Agua, REPDA, y se transfieren los distritos de riego.

Así, en su Art. 3, Fracción XXIX, la Ley de Aguas Nacionales de México (LAN), define la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos como un “proceso que promueve la gestión y desarrollo coordinado del agua, la tierra, los recursos relacionados con éstos y el ambiente, con el fin de maximizar el bienestar social y económico equitativamente sin comprometer la sustentabilidad de los ecosistemas vitales. Dicha gestión está íntimamente vinculada con el desarrollo sustentable. Para la aplicación de esta Ley en relación con este concepto se consideran primordialmente agua y bosque”.

El Art. 9 de la mencionada Ley, señala que la Comisión Nacional del Agua “tiene por objeto ejercer las atribuciones que le corresponden a la autoridad en materia hídrica y constituirse como el Órgano Superior con carácter técnico, normativo y consultivo de la Federación, en materia de gestión integrada de los recursos hídricos, incluyendo la administración, regulación, control y protección del dominio público hídrico”.

Para lo anterior, a partir de 1997 la Comisión Nacional del Agua se ha organizado en 13 Organismos de Cuenca que son unidades técnicas, administrativas y jurídicas especializadas de la Comisión, con carácter autónomo. Dichos Organismos corresponden a las 13 Regiones Hidrológico-Administrativas (RHA) identificadas en el país, las cuales están formadas por agrupaciones de cuencas. La cuenca es considerada la unidad básica de gestión de los recursos hídricos, mientras que el municipio es la unidad mínima de gestión administrativa en el país. Cabe señalar además, que de acuerdo con el Art. 115 constitucional, la responsabilidad de prestar los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento corresponde a los municipios, sujetos a la observancia de leyes tanto federales como estatales.

Por otro lado, la Ley también sentó las bases para la creación de los Consejos de Cuenca, órganos colegiados de integración mixta, con participación de los tres órdenes de gobierno, de los usuarios del agua y de las organizaciones de la sociedad, en la toma de decisiones y en la asunción de compromisos. Los Consejos de Cuenca son instancias de coordinación, concertación, apoyo, consulta y asesoría, entre la Comisión Nacional del Agua, las dependencias y entidades de las instancias federal, estatal o municipal, y los representantes de los usuarios de agua y de las organizaciones de la sociedad, de la respectiva cuenca o región hidrológica. Al 31 de diciembre de 2009, habían sido instalados 26 consejos de cuenca.

Como señala Valencia (2004) México ha venido avanzando en la institucionalización de una Gestión Integrada de los Recursos Hídricos con apoyo en los lineamientos establecidos en la Ley de Aguas Nacionales. Sin embargo, “es muy importante continuar en la construcción de una gobernanza participativa, corresponsable, y democrática. La institucionalización de los consejos de cuenca y sus órganos auxiliares, como instancias deliberativas descentralizadas y empoderadas, es fundamental.

Continuar en los esfuerzos de coordinación interinstitucional para consolidar la transversalidad de la política hídrica es necesario para integrar y armonizar los procesos de desarrollo económico y social en relación a la gestión de los recursos hídricos.” Un reto adicional a la GIA en México se deriva del reconocimiento en 2010 del derecho humano al agua por parte de la Organización de Naciones Unidas, que también fue recogido por la propia Constitución de los Estados Unidos Mexicanos, la cual fue reformada en 2011 para señalar en su Art. 4 lo siguiente:

“Toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano para su desarrollo y bienestar. El Estado garantizará el respeto a este derecho. El daño y deterioro ambiental generará responsabilidad para quien lo provoque en términos de lo dispuesto por la ley.”

Toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines”.

Artículo 4 Constitucional

1.2 Distribución del agua

Objetivo: Comprender los aspectos clave relacionados con la distribución del agua.

Consideraciones generales

La distribución del agua no es un problema cuando su disponibilidad es superior a la demanda. Sin embargo, en muchas cuencas la demanda supera ampliamente a la disponibilidad, razón por la cual el conocimiento cuantitativo de la disponibilidad, así como la regulación y la legislación, resultan fundamentales para prevenir y para resolver conflictos.

La distribución del agua no sólo implica su distribución física. Implica también satisfacer las necesidades de diversos usos y usuarios que compiten por el recurso. El principal reto es lograr una distribución óptima del agua, que satisfaga de la mejor manera las necesidades de los diferentes usuarios. Una distribución adecuada significa: “Lograr un balance adecuado entre un gran número de obligaciones: hacia las convenciones internacionales, hacia los derechos humanos básicos para el bienestar de las comunidades aguas arriba y aguas abajo, para la protección de la productividad de la tierra, para el reparto de los bienes ecosistémicos de los ambientes terrestres y acuáticos, y para la capacidad de los ecosistemas de resistir los disturbios naturales y antrópicos” (Falkenmark y Folke 2002: 1-10).

Gestión de la oferta y gestión de la demanda

Durante el siglo pasado, la política hidráulica tradicional se basó principalmente en la “gestión de la oferta”, es decir, en el incremento de la regulación y en el desarrollo de infraestructura que permitiera incrementar la oferta del recurso para hacer frente a las necesidades y demanda de este bien. Así, se construyeron presas, se desviaron ríos, se explotaron acuíferos. Esto causó graves impactos ambientales que fueron subestimados o no previstos.

Además, se observó que en ocasiones la necesidad o escasez de agua no se debe a que esta falte, sino que puede deberse a una mala gestión.

Por lo anterior, en las últimas décadas ha venido cobrando fuerza una política de “gestión de la demanda”, basada en reformas institucionales, incentivos y cambios de comportamiento, que fomentan una mejor gestión de los recursos disponibles a partir de la mejora de las técnicas de riego, de la conducción del agua, de la reutilización de aguas residuales y, en general, de todo un conjunto de medidas que ayuden a reducir el consumo irracional de agua, liberando recursos. La GIA puede combinar las políticas de oferta y las de demanda, especialmente en los países en desarrollo que así lo requieren, de modo que se pueda incrementar la disponibilidad en donde haga falta, pero sin olvidar la necesidad de evitar el despilfarro.

Distribución del agua y brechas hídricas en México

El territorio de los Estados Unidos Mexicanos comprende 1,964 millones de km² y se ubica en las zonas intertropical y templada del globo terráqueo, contando así con una gran variedad de climas. Su ubicación geográfica y relieve inciden directamente sobre la disponibilidad del recurso hídrico.

Según datos de la Comisión Nacional del Agua (2011), dos terceras partes del territorio se consideran áridas o semiáridas, con precipitaciones anuales menores a los 500 mm, mientras que el sureste es húmedo con precipitaciones promedio que superan los 2,000 mm por año. En la mayor parte del territorio la lluvia es más intensa en verano, principalmente la de tipo torrencial. La precipitación en el periodo de 1971-2000 fue de 760 milímetros.

De 1950 al 2005, la población del país se cuadruplicó, y pasó de ser mayoritariamente rural (57.3% rural) a predominantemente urbana (76.5% urbana). A diciembre de 2009 la proyección de la población nacional estimaba 108 millones de habitantes. El proceso de concentración de la población en las localidades urbanas ha dado como resultado su acelerado crecimiento, lo que ha implicado fuertes presiones sobre el medio ambiente y las instituciones, derivadas de la demanda incrementada de servicios. Se estimó que al 2009, en las once zonas metropolitanas con una población mayor a un millón de habitantes, se concentraba el 38% de la población del país, es decir 41 millones de habitantes. Además, el 77% de la población nacional se concentra en las regiones donde se cuenta solo con el 31% de la disponibilidad natural media. En la Región Hidrológico-Administrativa XIII, Aguas del Valle de México, reside 1 de cada 5 mexicanos, pero cuenta solamente con el 0.8% del agua renovable del país.

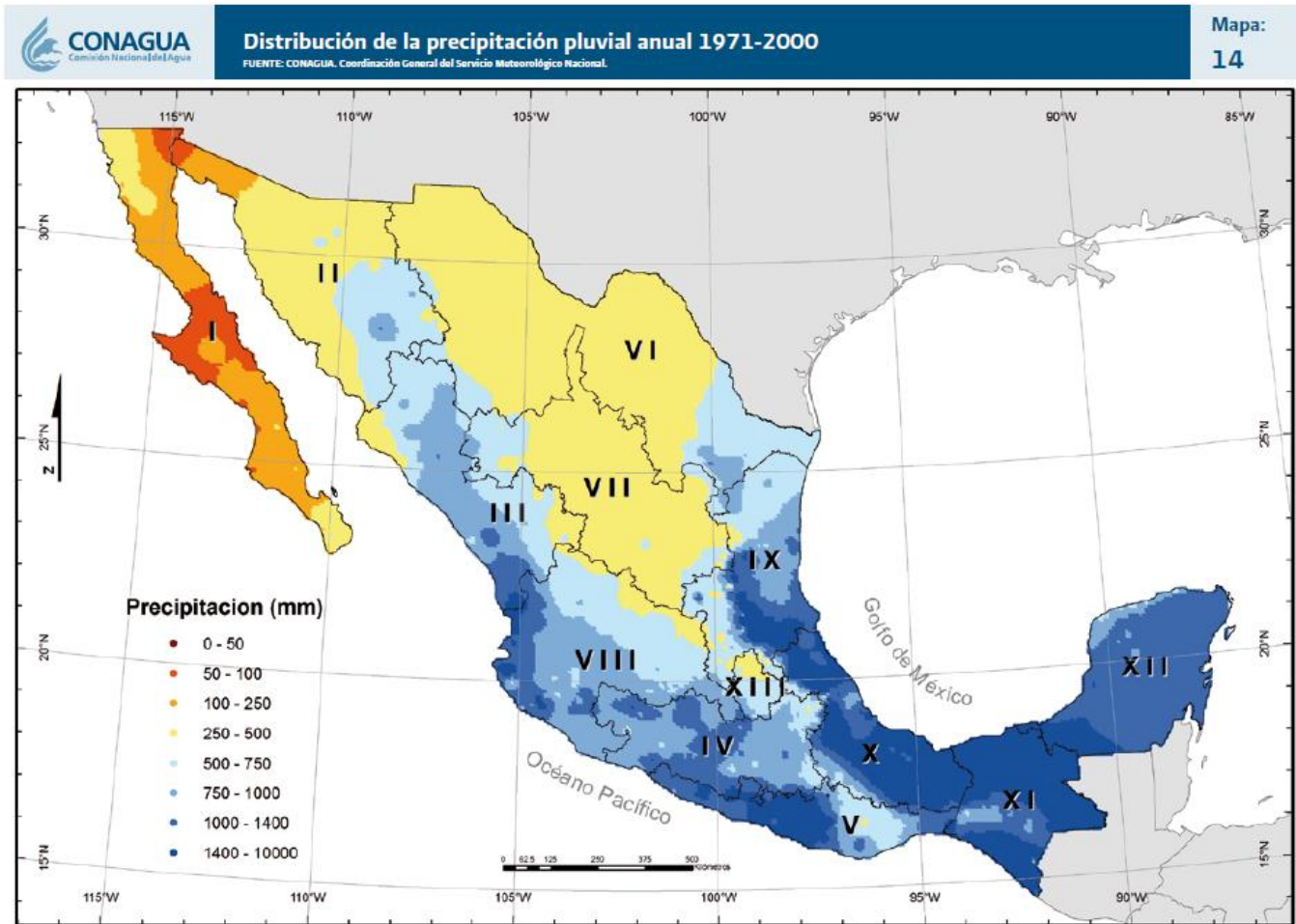


Figura 4. Distribución de la precipitación pluvial anual 1971-2000. Fuente: Atlas del agua en México 2011, Conagua.

En lo que se refiere a las aguas subterráneas, el país está dividido en 653 acuíferos. Alrededor del 37% (30.1 miles de millones de m³/año al 2009) del volumen total concesionado para usos consuntivos, proviene de agua subterránea. A partir de la década de los setenta, ha aumentado sustancialmente el número de acuíferos sobreexplotados, pasando de 32 en 1975, a 80 en 1985, y a 100 en 2009. De ellos se extrae el 53.6% del agua subterránea para todos los usos.

Anualmente México recibe del orden de 1,489 miles de millones de metros cúbicos de agua en forma de precipitación. De esta agua, se estima que el 73.1% se evapotranspira y regresa a la atmósfera, el 22.1% escurre por los ríos o arroyos, y el 4.8% restante se infiltra al subsuelo de forma natural y recarga los acuíferos. Tomando en cuenta las exportaciones e importaciones de agua con los países vecinos, anualmente el país cuenta con 460 mil millones de metros cúbicos de agua dulce renovable. Cabe aclarar que el agua renovable se debe analizar desde tres perspectivas:

- Distribución temporal, ya que en México existen grandes variaciones del agua renovable a lo largo del año. La mayor parte de la lluvia ocurre en el verano, mientras que el resto del año es relativamente seco.

- Distribución espacial. Porque en algunas regiones del país ocurre precipitación abundante y existe una baja densidad de población, mientras que en otras sucede el efecto contrario.
- Área de análisis. Porque la problemática del agua y su atención es predominantemente de tipo local. Los indicadores calculados a gran escala esconden las fuertes variaciones que existen a lo largo y ancho del país.

Brechas hídricas

La dinámica demográfica y económica de México ejerce una creciente presión sobre los recursos hídricos, al punto que el volumen de agua que requieren los usuarios de algunas regiones supera ya al volumen disponible, generando “brechas hídricas”. La disponibilidad natural media de agua per cápita se ha reducido drásticamente en las últimas décadas, pasando de 18,000 m³ por habitante por año en 1950, a sólo 4,422 m³, cifra que ya constituye una disponibilidad baja.

En varias zonas urbanas y rurales ya son insuficientes las fuentes superficiales de abastecimiento de agua y los acuíferos se sobreexplotan, generando riesgos relevantes, así como restricciones al desarrollo económico y social.

Bajo el contexto mencionado, y en cumplimiento de la responsabilidad que le confiere la Ley de Aguas Nacionales, la Comisión Nacional del Agua decidió llevar a cabo, con la colaboración del Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, un ejercicio de planeación regional para la sustentabilidad hídrica en el mediano y largo plazos, denominado Agenda 2030, para definir la política regional en materia de agua para un horizonte al año 2030. Para ello, entre marzo y noviembre de 2010 sesionaron numerosos grupos de consulta y diálogo, se realizaron diversos foros regionales y de temas transversales, así como un foro virtual, que concluyeron con un foro nacional en el que participaron académicos, industriales, asociaciones de riego, directores de organismos operadores de agua, gobernadores, alcaldes, funcionarios federales y organizaciones no gubernamentales para discutir el resultado de los foros antes mencionados. Como resultado, se captaron más de 1,100 propuestas e iniciativas que enriquecieron este ejercicio prospectivo y las estrategias derivadas del mismo.

La Ley de Aguas Nacionales establece que la planificación hídrica debe realizarse en los ámbitos local, estatal, cuenca hidrológica y nacional (Artículo 14 BIS 6 Fracción I); y se le otorga el carácter de obligatoria para la gestión integrada de los recursos hídricos, conservación de los recursos naturales, de los ecosistemas vitales y del medio ambiente (Artículo 15). Además, la política hídrica se sustenta en dos principios básicos: i) el manejo del agua debe realizarse por cuencas hidrológicas, considerando a éstas como las unidades de gestión del recurso y ii) la participación organizada de los usuarios es indispensable, desde la definición de objetivos y estrategias para resolver la problemática del agua, hasta la implantación de las acciones requeridas para lograr el éxito en la conservación y preservación del recurso.

La idea central del ejercicio de planeación regional para la sustentabilidad hídrica en el mediano y largo plazos, era reducir las brechas hídricas, principalmente mediante reducción de la demanda. Se establecieron lineamientos y estrategias de mediano y largo plazos para un uso sustentable del agua y abastecimiento seguro a los diferentes usuarios del agua, así como una cartera de proyectos consensuada con gobiernos estatales, municipales y organizaciones de usuarios. Se tomaron en cuenta las propuestas de los diferentes usuarios del agua, especialistas, organizaciones y personas interesadas en el tema; además de realizarse una consulta a través de los Consejos de Cuenca y una serie de talleres a nivel regional.

En resumen, la problemática principal identificada durante el desarrollo de la Agenda del Agua 2030 fue la que se describe en la siguiente figura 5:



Figura 5. Problemática identificada en la Agenda del Agua 2030

Los retos planteados fueron:

- Lograr el equilibrio entre disponibilidad y demanda hídrica
- Reducir la contaminación en ríos y acuíferos
- Lograr la cobertura universal de los servicios de agua potable y alcantarillado
- Reducir los daños por inundaciones catastróficas
- Identificar las alternativas de solución para cerrar las brechas hídricas en los próximos 20 años
- Estimar los costos para orientar las decisiones de inversión a nivel regional y nacional.

Y la visión que se desarrolló fue la siguiente:

Visión de la Agenda del Agua 2030

Entregar a la siguiente generación un país con cuencas y acuíferos en equilibrio, ríos limpios, cobertura universal de agua potable y alcantarillado, y asentamientos seguros frente a inundaciones catastróficas.

Entre los resultados del ejercicio de planeación regional para la sustentabilidad hídrica en el mediano y largo plazos, se destaca que un aspecto muy importante a considerar será el incremento de la población y la concentración de ésta en zonas urbanas. De acuerdo con las estimaciones de CONAPO, entre los años 2010 y 2030 la población de México aumentará en 12.3 millones de personas, aunque las tasas de crecimiento tenderán a reducirse. Además, para el 2030, alrededor del 81% de la población total se asentará en localidades urbanas.

Se calcula que para el 2030, el 70% del crecimiento poblacional ocurrirá en RHA VIII Lerma-Santiago-Pacífico, XIII Aguas del Valle de México, VI Río Bravo y I Península de Baja California, mientras que en las regiones III Pacífico Norte y V Pacífico Sur la población disminuirá. Algunas de las RHA para las que se espera mayor crecimiento poblacional son al mismo tiempo aquellas donde ya existe un alto grado de presión sobre el recurso. Se estima que el 67% de los mexicanos se asentará en 39 núcleos de población con más de 500 mil habitantes.

Se prevé que el incremento poblacional ocasionará la disminución del agua renovable per cápita a nivel nacional, pasando de 4,230 m³/hab/año en el año 2010, a 3,800 en el 2030 (Conagua 2011). En algunas de las RHA, el agua renovable per cápita alcanzará niveles cercanos o incluso inferiores a los 1,000 m³/hab/año, lo que se califica como una condición de escasez grave. Tal es el caso de las RHA I Península de Baja California, VI Río Bravo y XIII Aguas del Valle de México. En cuanto a cobertura de agua potable, la brecha de personas sin este servicio crecería de 11.07 millones en 2006, a 36.80 millones de personas en 2030, mientras que las personas sin alcantarillado pasarían de 14.78 millones en 2006 a 40.52 millones en 2030, como lo muestra la figura 6.

Será indispensable realizar acciones para reducir la demanda de agua, a través del incremento en la eficiencia del uso del agua en la agricultura y en los sistemas de distribución de agua en las ciudades. Además, deberá incrementarse el volumen de agua residual tratada y su reúso, a fin de aumentar la disponibilidad. Así mismo, será necesario incrementar la cobertura de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Por ello, se identificaron las brechas en cada RHA y en cada cuenca, proponiéndose proyectos específicos que pudieran cerrar lo más posible la brecha hídrica al 2030. Principalmente se consideraron medidas de mejora de eficiencia en la agricultura, desarrollo de infraestructura, reducción de fugas, tecnologías eficientes y reúso del agua.

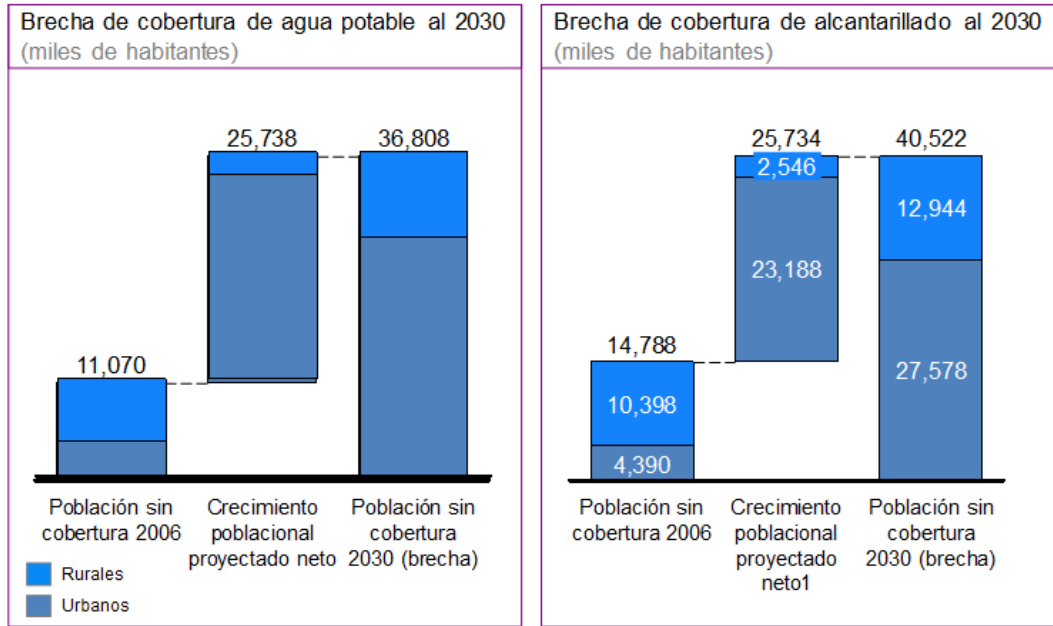


Figura 6. Brecha de cobertura de agua potable y alcantarillado en México 2006-2030.

Así, para la meta de Cuencas y Acuíferos en Equilibrio, se identificaron más de 3,100 proyectos orientados a reducir la brecha hídrica mediante medidas de reducción de la demanda, tanto en el sector hidroagrícola, como en el público urbano y en el industrial. Así mismo, se identificaron más de 800 proyectos orientados a reducir la brecha mediante medidas de oferta (infraestructura). En total, se plantean 3,927 proyectos que requieren una inversión estimada de cerca de \$364 mil millones de pesos.

En cuanto a Ríos Limpios, se plantean 2,249 proyectos, que requieren una inversión cercana a los \$107 mil millones de pesos. 2,034 de dichos proyectos son de índole municipal y 215 de tipo industrial.

Para alcanzar la Cobertura Universal, se proponen 3,924 proyectos para agua potable y 3,117 para alcantarillado, con una inversión requerida de \$218 mil millones de pesos.

Por lo que respecta a Asentamientos Seguros, se plantean 749 proyectos para gestión de riesgos y 1,324 para infraestructura, con una inversión de \$136 mil millones de pesos.

En total, se han propuesto 15,290 proyectos a realizarse del año 2012 al 2030, con una inversión total de \$825,300 millones de pesos.

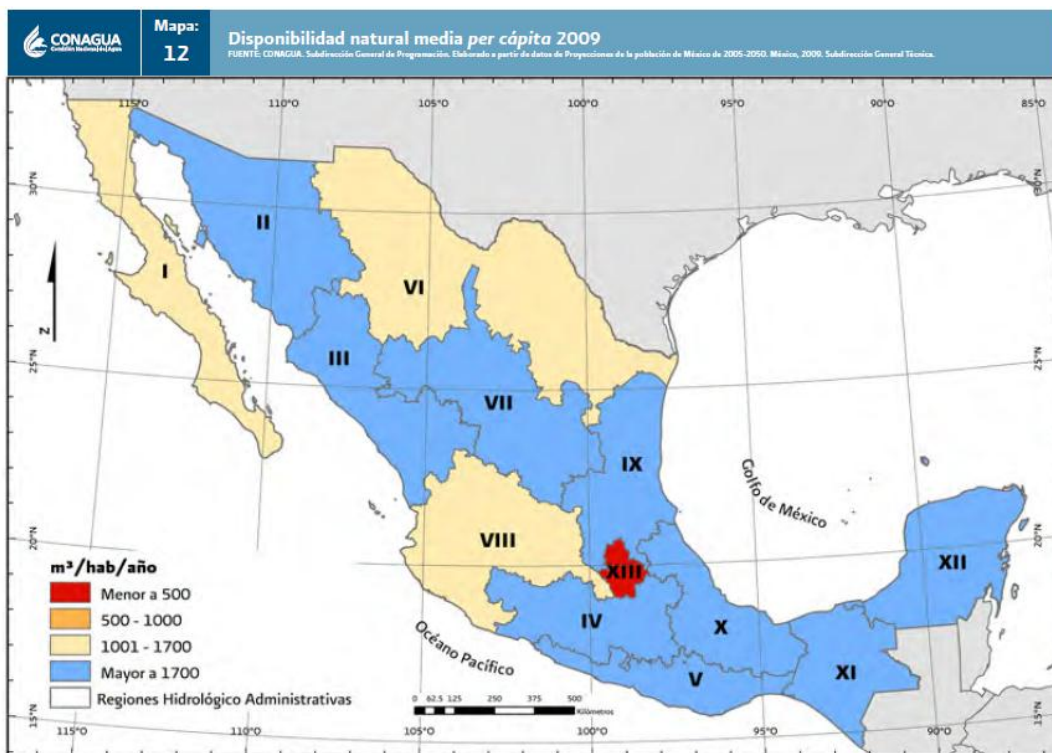


Figura 7. Disponibilidad natural media per cápita 2009. Fuente: Atlas del agua en México 2011, Conagua.

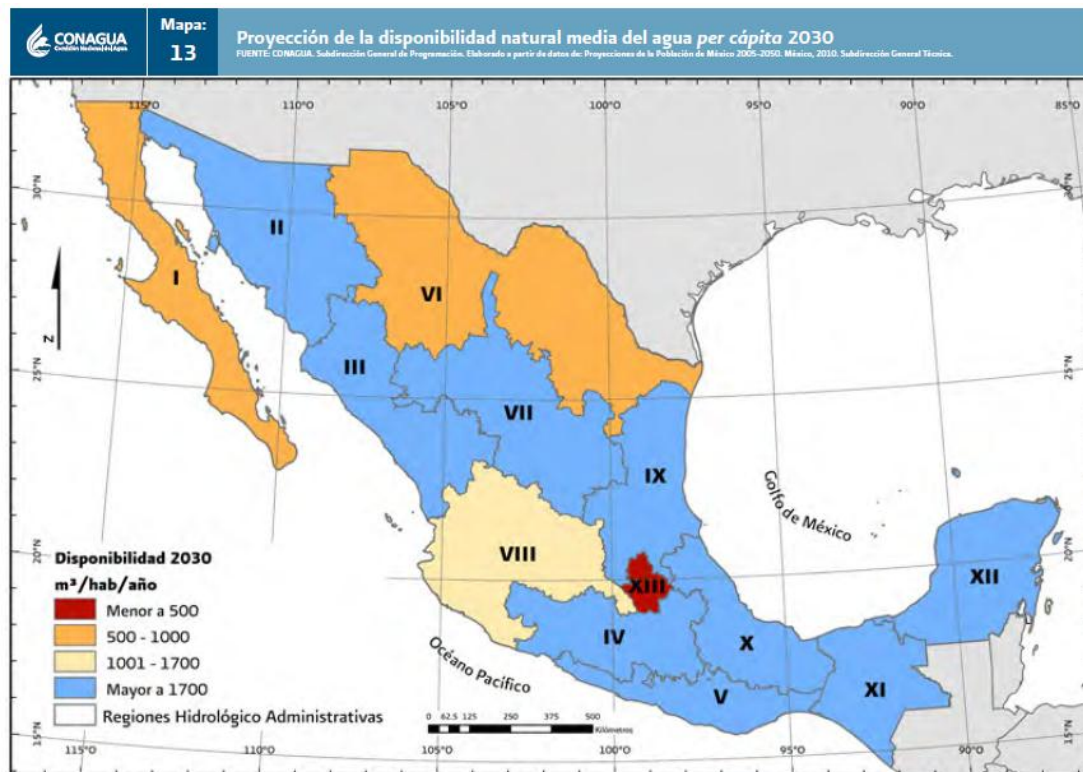


Figura 8. Proyección de la disponibilidad natural media per cápita 2030. Fuente: Atlas del agua en México 2011, Conagua.

1.3 Calidad del Agua y problemas ambientales

Objetivos:

- Identificar los principales aspectos de deterioro en la calidad del agua y ambiental que reducen disponibilidad de agua y resultan en posibles factores de conflictos

Aspectos generales

La calidad de cualquier masa de agua, superficial o subterránea, depende tanto de factores naturales como de la acción humana. Sin la acción humana, la calidad del agua estaría determinada por la erosión del substrato mineral, los procesos atmosféricos de evapotranspiración y sedimentación de lodos y sales, la lixiviación natural de la materia orgánica y los nutrientes del suelo por los factores hidrológicos, y los procesos biológicos en el medio acuático que pueden alterar la composición física y química del agua. El deterioro de la calidad del agua se ha convertido en motivo de preocupación a nivel mundial con el crecimiento de la población, la expansión de la actividad industrial y agrícola y la amenaza del cambio climático como causa de importantes alteraciones en el ciclo hidrológico. La baja calidad del agua afecta directamente sobre la cantidad de agua de diversas maneras. El agua contaminada que no puede utilizarse para consumo, para baño, para la industria o la agricultura reduce de forma efectiva la cantidad de agua disponible en una determinada zona.

La calidad del agua se determina comparando las características físicas y químicas de una muestra de agua con unas directrices de calidad del agua o estándares. En el caso del agua potable, estas normas se establecen para asegurar un suministro de agua limpia y saludable para el consumo humano y, de este modo, proteger la salud de las personas. Estas normas se basan normalmente en unos niveles de toxicidad científicamente aceptables tanto para los humanos como para los organismos acuáticos.

Calidad del agua en México

La Organización Mundial de la Salud estimó que en 1998 hubo 2 millones 200 mil muertos a causa de enfermedades diarreicas, entre ellos casi 2 millones de menores de cinco años. El número de personas sin servicios adecuados de agua y saneamiento podría llegar a 4 mil 500 millones en los próximos 20 años y las poblaciones urbanas pobres serían las más vulnerables.

La calidad del agua es de vital importancia. Las heces humanas son el contaminante que afecta más gravemente la salud, aunque no constituyen la única amenaza, ya que también contaminan al agua otras sustancias letales, como el arsénico, el fluoruro y los nitratos. No todos los usos del agua requieren que ésta sea de la misma calidad. Por ejemplo, una empresa dedicada a los textiles no necesita agua potable, la cual es necesaria en el

consumo doméstico. Sin embargo, en nuestro país rara vez se hace esta diferencia y se proporciona agua de la misma calidad a la industria y al uso doméstico.

El agua para consumo humano tiene que ser de buena calidad y respetar los estándares que fija la Norma Oficial Mexicana 127-SSA1-1994, norma que habla de salud ambiental, agua para uso y consumo humano, y de límites permisibles de calidad y tratamientos a que debe someterse el agua para su potabilización. Aunque los estándares que se establecen para la calidad del agua no están actualizados, hay diversos estudios que demuestran que los límites permisibles en esta norma no son cumplidos. Existen casos en que esos estándares no se cumplen, y en ocasiones el agua contiene hasta pequeñas larvas.

Monitoreo de la calidad del agua

En el 2009, la Red Nacional de Monitoreo contaba con 1,510 sitios, distribuidos a lo largo y ancho del país. Las determinaciones de los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos se llevan a cabo en la Red Nacional de Laboratorios, la cual está constituida por 13 laboratorios ubicados en los organismos de cuenca y 15 en las direcciones locales.

Adicionalmente a los parámetros fisicoquímicos y microbiológicos antes mencionados, a partir del 2005, se han realizado monitoreos biológicos en algunas regiones del país, los cuales permiten evaluar la calidad del agua, utilizando métodos sencillos y de bajo costo, como el índice de diversidad con organismos bentónicos.

Evaluación de la calidad del agua

La evaluación de la calidad del agua se lleva a cabo utilizando tres indicadores: la Demanda Bioquímica de Oxígeno a cinco días (DBO5), la Demanda Química de Oxígeno (DQO) y los Sólidos Suspendidos Totales (SST). La DBO5 y la DQO se utilizan para determinar la cantidad de materia orgánica presente en los cuerpos de agua provenientes principalmente de las descargas de aguas residuales tanto de origen municipal como no municipal.

Uno de los parámetros que permite evaluar la salinización de aguas subterráneas son los sólidos totales. De acuerdo a su concentración las aguas subterráneas se clasifican en dulces ($<1,000$ mg/L), ligeramente salobres (1,000 a 2,000 mg/L), salobres (2,000 a 10,000 mg/L) y salinas ($>10,000$ mg/L).

El límite entre el agua dulce y la ligeramente salobre coincide con la concentración máxima señalada por la modificación de la Norma Oficial Mexicana NOM-127-SSA1-1994, que establece los límites máximos permisibles que debe cumplir el agua para consumo humano y tratamiento en materia de calidad del agua para consumo humano.

En el marco del Programa Playas Limpias, se promueve el saneamiento de las playas, así como las cuencas y acuíferos asociados a las mismas. La finalidad del programa es prevenir y revertir la contaminación de las playas mexicanas, respetando la ecología nativa,

haciéndolas competitivas y así elevar la calidad y el nivel de vida de la población local y del turismo.

Para evaluar la calidad del agua en las playas, se utiliza el indicador bacteriológico de enterococos fecales, el cual se considera el más eficiente para evaluar la calidad del agua de mar para uso recreativo de contacto primario.

Medición de la calidad del agua en México

Actualmente, dentro de la estructura orgánica de la Conagua se encuentra la Red Nacional de Monitoreo (RNM), la cual realiza monitoreos sistemáticos y permanentes de la calidad de las aguas nacionales.

El objetivo principal de esta red es proporcionar información representativa y confiable de la calidad del agua en el país, de una manera costo-efectiva más eficiente

De acuerdo con el Programa Nacional de Monitoreo, cada componente tiene sitios para la medición de la calidad del agua en los tres grandes tipos de sistemas acuáticos acuáticos: epicontinentales, costeros y subterráneos.

Los componentes son: red primaria o de tendencias de cambio a largo plazo; red secundaria o de control de contaminación; estudios especiales; emergencias hidroecológicas; red de referencia de aguas subterráneas.

Se realizan muestreos para medir las variables de conductividad, PH, temperatura y oxígeno disuelto. Del análisis de laboratorio se obtienen los datos de calidad del agua; en términos generales, se miden variables físicas, químicas y microbiológicas. Como resultado de la modernización de la RNM, en el futuro podrán determinarse metales pesados, compuestos orgánicos y variables biológicas y toxicológicas.

Los datos obtenidos en los laboratorios se verifican con base en diversos criterios técnicos, guías y lineamientos, y tomando en cuenta la experiencia obtenida en el manejo de datos, cuyo objetivo es incrementar la confiabilidad de la información que se produce.

Con los datos obtenidos se calculan los indicadores ambientales, los cuales son variables, parámetros o un valor derivado de estas variables, que proporcionen información acerca de:

- Riesgo potencial sanitario: Coliformes fecales.
- Tendencia a la eutrofización: Fosfatos solubles y nitratos.
- Arrastre de sólidos: Conductividad específica y sólidos suspendidos totales.
- Agua residual: Demanda bioquímica de oxígeno (DBO5), nitrógeno amoniacal, oxígeno disuelto. Para determinar la calidad del agua se realizan mediciones químicas, físicas y biológicas. Las mediciones químicas permiten conocer algunas características sobre la

composición del agua, así como la cantidad de oxígeno disuelto, materia orgánica, sales, nutrientes y sustancias tóxicas que contenga.

Las mediciones físicas sirven para precisar aspectos como temperatura, volumen, turbiedad y color, en tanto que las biológicas permiten definir el tipo de microorganismos presentes en el río, el lago o la laguna en estudio.

La intrusión de agua salada en los acuíferos de agua dulce está afectando a un número cada vez mayor de personas, al igual que los otros efectos de las deficiencias en la gestión de los recursos hídricos, la presión causada por el aumento de la población y la degradación ambiental.

En algunas zonas, el hierro y las sustancias corrosivas de las aguas subterráneas ocasionan problemas graves. El hierro hace que las fuentes de agua libres de contaminantes biológicos se vuelvan poco atractivas (por ejemplo, por el mal sabor que da al agua), lo cual obliga a las personas a recurrir a otras fuentes que no son seguras. Por su parte, las sustancias corrosivas presentes en las aguas subterráneas hacen necesario el reemplazo de las piezas de la bomba, lo cual eleva el costo de los programas de abastecimiento de agua y, en última instancia, puede ocasionar que un número menor de personas tenga acceso al agua potable.

Los tipos de contaminación de las aguas procedente de fuentes no localizadas (contaminación difusa), es resultado del ingreso de los contaminantes sin un punto claro, en tanto que la procedente de fuentes localizadas como, por ejemplo, mediante cañerías de descarga en las que se pueden fácilmente cuantificar y controlar, es la contaminación puntual. Por lo general, los tipos de prácticas agrícolas y las formas de utilización de la tierra, entre las que se encuentran las operaciones de alimentación animal (de engorda), se consideran como fuentes no localizadas.

Consecuencias de la mala calidad del agua

Varios factores relativos al agua, el saneamiento y la higiene afectan en muchas formas el derecho a la educación de la infancia. Si no gozan de buena salud, los menores no pueden desarrollar todo su potencial educativo. Por ejemplo, alrededor de 400 millones de niños y niñas en edad escolar son infectados anualmente por parásitos intestinales que, como lo demuestran las investigaciones pertinentes, socavan su capacidad de aprendizaje. Asimismo, la tasa de mortalidad por enfermedades diarreicas en menores de cinco años sigue siendo cinco veces más alta en Chiapas que en Sinaloa.

Las escuelas determinan parcialmente el estado de salud de los menores y su bienestar, al brindarles un ambiente salubre o insalubre. Aunque ha quedado ampliamente demostrado que las instalaciones sanitarias y de abastecimiento de agua en las escuelas resultan fundamentales para fomentar las buenas prácticas de higiene y el bienestar de la infancia, gran parte de los establecimientos escolares tiene sistemas muy deficientes. Esas deficiencias van desde instalaciones sanitarias inadecuadas hasta la ausencia absoluta de

letrinas y de agua apta para la higiene y el consumo humano. Esa situación contribuye a aumentar las tasas de inasistencia y deserción escolar de niñas y niños.

Beber agua contaminada con materia fecal es la causa principal de las 4,000 muertes diarias ocasionadas por la diarrea, las cuales ocurren mayormente entre menores de cinco años; el agua contaminada con arsénico y fluoruro, presentes en las reservas hídricas naturales, amenaza la salud de decenas de millones de personas.

Cerca de la mitad de la población de países en desarrollo sufre de una o más de las enfermedades asociadas con la inadecuada provisión de agua y servicios de saneamiento; estas enfermedades son: diarrea, shigeliosis, tracoma, anquilostoma, ascariasis, dracunculiasis, bilharzia.

Por lo general, los efectos del fluoruro sólo se manifiestan tras exposiciones prolongadas con agua contaminada. Esta sustancia puede debilitar a las personas, dejarlas gravemente lisiadas o incluso causarles la muerte. Por su parte, la exposición prolongada a bajas concentraciones de arsénico en el agua que se bebe provoca lesiones duras en la piel y puede derivar en casos de cáncer de piel, pulmón, vejiga y riñón.

Enfermedades transmitidas por la contaminación del agua

Tipo de microorganismo	Enfermedad	Síntomas
Bacterias	Cólera	Diarreas y vómitos intensos. Deshidratación. Frecuentemente es mortal si no se trata adecuadamente
Bacterias	Tifus	Fiebres. Diarreas y vómitos. Inflamación del bazo y del intestino.
Bacterias	Disentería	Diarrea. Raramente es mortal en adultos, pero produce la muerte de muchos niños en países poco desarrollados
Bacterias	Gastroenteritis	Náuseas y vómitos. Dolor en el digestivo. Poco riesgo de muerte
Virus	Hepatitis	Inflamación del hígado e ictericia. Puede causar daños permanentes en el hígado
Virus	Poliomelitis	Dolores musculares intensos. Debilidad. Temblores. Parálisis. Puede ser mortal
Protozoos	Disentería amebiana	Diarrea severa, escalofríos y fiebre. Puede ser grave si no se trata
Gusanos	Esquistosomiasis	Anemia y fatiga continuas

Algunas personas pueden ser más vulnerables a los contaminantes presentes en el agua potable que la población en general. Los individuos cuya inmunidad es débil, como aquellos que padecen de cáncer y están bajo un tratamiento de quimioterapia, los que han sido objeto de un trasplante de algún órgano, los portadores del virus VIH o sida u otros desórdenes del sistema inmunológico, así como algunos ancianos y niños, tienen mayor riesgo de contraer infecciones. De igual manera, las mujeres embarazadas deben tener especial cuidado con

todo lo que consumen. Todas estas personas deben buscar consejo sobre el agua potable de parte de sus proveedores de asistencia médica o sanitaria.

En la actualidad, las estrategias para solucionar la contaminación de las aguas subterráneas con fluoruro o arsénico son limitadas e inaccesibles para muchas de las personas afectadas. La mejor solución suele consistir en reemplazar la fuente de agua que se utiliza por otra, cuando se disponga de ella, como un pozo no contaminado o el agua de lluvia. En las zonas donde no hay fuentes sustitutivas se están desarrollando y fomentando métodos más asequibles de purificación doméstica del agua.

Problemas sociales y conflictos por la calidad del agua

El 26% de los ríos, lagos y embalses que monitorea la Conagua son de buena calidad, en tanto que en el 74% restante el agua tiene diferentes grados de contaminación. Los principales contaminantes son: materia orgánica, nutrientes (nitrógeno y fósforo) y microorganismos (coliformes totales y coliformes fecales), pero hay otros como los metales y los derivados de hidrocarburos, que se presentan en áreas con actividad industrial.

Los resultados de la evaluación de la calidad del agua en el país muestran que las cuencas que tienen ríos con mayor grado de contaminación son las de Lerma, Alto Balsas, Río Colorado y Alto Pánuco. En contraste, las cuencas con menor grado de contaminación son las del Grijalva, el Usumacinta, el Medio y Bajo Pánuco, el Tehuantepec, el Soto la Marina, el Sonora y el Yaqui.

La mayor parte de la contaminación se origina en los usos urbano, industrial y agrícola, sin dejar de lado el impacto de la contaminación natural del agua, que afecta principalmente a las aguas subterráneas próximas a las costas debido a la intrusión salina, la cual normalmente es provocada por la extracción excesiva de agua para consumo humano.

Vecinos de El Salto y Juanacatlán protestan por contaminación del río Santiago

GUADALAJARA, JALISCO (13/FEB/2012).- Como parte de las acciones emprendidas con motivo del cuarto aniversario luctuoso del niño Miguel Ángel López Rocha, quien presuntamente murió a causa del arsénico en entró a su cuerpo al caer a las aguas contaminadas del Río Santiago, pobladores de las comunidades como Juanacatlán y El Salto, se manifestaron esta tarde en el Centro Histórico de Guadalajara.

El contingente conformado por al menos 75 personas, partió del Jardín San Francisco

alrededor de las 17:30 horas, y arribó a la Plaza de Armas, donde representantes del Comité de Defensa Ambiental de El Salto A.C. pregonaron señalamientos en contra de las autoridades desde el kiosco de la plaza, porque aseguran no han sido capaces de dar soluciones concretas al grave problema de contaminación.

A la manifestación se unieron los pobladores de la Ribera de Chapala, para expresar su repudio a la construcción de un segundo acueducto para extraer más agua del lago, porque afirman que no es la única opción para solucionar el problema de abasto del vital líquido.

Fuente: El Informador

Muertes por contaminación de agua en Ixtaczoquitlán

ORIZABA, VER.- En la actualidad el agua que consumen 4 mil habitantes de amplia zona del municipio de Ixtaczoquitlán, "está fuera de los parámetros que marca la norma de la Secretaría de Salud, en lo que se refiere a la presencia de coliformes totales y coliformes fecales", afirmó Enrique Cansino Palacios, quien aseguró que en los últimos años por esa causa se registraron 8 muertes, 7 por cáncer y una por infarto.

De ahí parte su preocupación para que "se despierte la conciencia del alcalde y llevar a cabo la obra de saneamiento del canal de sembradores, pero además un saneamiento integral, porque en terrenos donde se asiente la papelera Kimberly Clark, aseguró que existe una veta de mercurio que podría ser factor de contaminación de mantos freáticos y manantiales. Otro elemento contaminante lo constituye la planta de tratamiento de aguas residuales del Alto Río Blanco (FIRIOB), la cual está inservible.

Asimismo, citó a Fémex donde desde la autopista se ve un pequeño riachuelo de color café, que está contaminado. Agregó que en el caso de Sabritas, en este momento desecha a la atmósfera partículas de aceite por las frituras que ahí se producen. Por ejemplo, cito que a árboles y plantas se queman y se ve mermada su presencia, aunque en estos días de lluvia se han lavado sus hojas.

Indicó que esto ya lo han dado a conocer a los empresarios y ahora lo manifiesta a medios de información, para que se enteren los habitantes no sólo de su municipio, sino de Orizaba, Santa Ana e Ixhuatlancillo, donde por las tardes llega una gran cantidad de vapor contaminado, lo cual puede provocar incidencia en enfermedades como el cáncer.

Fuente: Orizaba en Red

1.4 Cambio climático y fenómenos hidrometeorológicos extremos

El proceso de cambio climático se perfila como el problema ambiental global más relevante de nuestro siglo, en función de sus impactos previsibles sobre los recursos hídricos, los

ecosistemas, la biodiversidad, los procesos productivos, la infraestructura, la salud pública y, en general, sobre los diversos componentes que configuran el proceso de desarrollo.

En los últimos años, un gran número de análisis y estudios científicos que redujeron las incertidumbres y mejoraron la detección de los efectos iniciales del cambio climático, así como una creciente transformación de la conciencia colectiva, han contribuido a revalorar la prioridad con la que los gobiernos y las instituciones multilaterales enfrentan el tema.

La necesidad y la conveniencia de actuar ahora resulta cada vez más evidente y no debe posponerse una acción que, además de contrarrestar el cambio climático y sus impactos adversos, podría contribuir al logro de múltiples objetivos que confluyen en el desarrollo humano sustentable, como la seguridad energética y alimentaria, la salud pública, la defensa del capital natural o la utilización racional de nuestros recursos naturales.

Cambio climático

Los científicos definen al cambio climático como "...todo cambio que ocurre en el clima a través del tiempo resultado de la variabilidad natural o de las actividades humanas." El calentamiento global, por su parte, es la manifestación más evidente del cambio climático y se refiere al incremento promedio de las temperaturas terrestres y marinas globales. A pesar de que el clima cambia naturalmente, los expertos señalan que existen claras evidencias de que el calentamiento del planeta registrado en los últimos 50 años puede ser atribuido a los efectos de las actividades humanas.

La vida actual en la Tierra depende, entre otros factores, de una delgada capa gaseosa: la atmósfera. Esta capa es una mezcla de gases en la que dominan principalmente el nitrógeno (78.1%) y el oxígeno (20.9%), así como pequeñas cantidades de argón (0.93%). El pequeñísimo porcentaje restante lo constituyen el vapor de agua, ozono, bióxido de carbono, hidrógeno, neón, helio y kriptón. Estos gases se encuentran dispersos, en distintas cantidades, en las cinco capas en las que los científicos han dividido la atmósfera para estudiarla (Figura 1). Entre las funciones más importantes de la atmósfera podemos mencionar su control como filtro de la radiación ultravioleta que llega a la superficie terrestre, su acción protectora al destruir una gran cantidad de meteoritos que, de otra manera, llegarían a la superficie de la Tierra y regular la temperatura, esto último por medio del llamado "efecto invernadero".

Dado que los gases de efecto invernadero son uno de los factores más importantes para controlar la temperatura de la atmósfera, es fácil entender por qué un incremento de su concentración puede alterar el flujo natural de energía. La teoría nos dice que a mayor cantidad de GEI, mayor será la cantidad de calor que se absorba y la superficie del planeta alcanzará una temperatura más alta. Es decir, se reduce la eficiencia con la cual la Tierra remite la energía recibida al espacio. Cualquier proceso que altere tal balance, ya sea por cambios en la radiación recibida o remitida, o en su distribución en la Tierra, se reflejará,

tarde o temprano, como cambios en el clima. Los gases de efecto invernadero (GEI) se han generado desde hace miles de millones de años de fuentes naturales como el vulcanismo, la vegetación y los océanos.

La atmósfera es tan delgada que si la Tierra fuera del tamaño de una cebolla, sería como su última capa. Sin embargo, los humanos también hemos contribuido a su generación. Desde el advenimiento de la industria y el uso de los combustibles fósiles, como el petróleo, gas natural o carbón (si te interesa saber más acerca de éstos, puedes ver el Recuadro Del metano al petróleo: los combustibles fósiles), hemos arrojado a la atmósfera grandes cantidades de GEI y, con ello, contribuido a incrementar la concentración de estos gases en la atmósfera. Para diferenciar las fuentes naturales de las de origen humano a estas últimas se les ha llamado “fuentes antropogénicas”. A través de ellas hemos alterado el flujo natural de gases de efecto invernadero que existe entre las fuentes naturales y la atmósfera (ver Recuadro del Ciclo del carbono). Precisamente a estos GEI que hemos generado los humanos es a los que se les atribuye el reciente calentamiento del planeta.

Cuando escuchamos hablar de problemas ambientales, frecuentemente pensamos que son otros los que los generan y, por lo tanto, que no está en nuestras manos la solución. Al parecer esto también ocurre con la emisión de los gases de efecto invernadero responsables del cambio climático. Es común que no asociemos las emisiones de estos gases con nuestras actividades diarias y menos aún que esto pueda contribuir al cambio climático. La generación de electricidad, el consumo de combustibles fósiles -como la gasolina y el diesel-, la producción del cemento para la construcción, la eliminación de la vegetación -que es conocida como cambio de uso del suelo-, así como la producción de los alimentos y de otros tantos bienes y servicios que consumimos a diario, generan una gran cantidad de gases de efecto invernadero. Esto quiere decir que también somos parte del problema.

De acuerdo con el último Inventario Nacional de Emisiones de Gases de Efecto Invernadero, en 2002 se produjeron poco más de 553 millones de toneladas de GEI. Suena poco si se compara con la emisión mundial, pero en realidad no lo es tanto si consideras que el peso de los GEI que se emiten en México equivale a unas 5 mil 500 veces el concreto empleado en la construcción del Estadio Azteca. El panorama resulta más preocupante si consideramos que nuestras emisiones se han incrementado en los últimos años: la emisión del 2002 fue 30% mayor que los estimados doce años antes, en 1990.

En el 2002, la principal fuente de gases de efecto invernadero en México fue el sector energía, responsable del 70% de las emisiones. En este sector se incluye el consumo de los combustibles fósiles, indispensable para mover los autos y otros transportes y para la generación de electricidad.

Otros procesos industriales, como la producción del cemento, vidrio, acero, papel, alimentos y bebidas, entre otros, contribuyeron con alrededor de 9% de las emisiones totales de GEI del país. Por su parte, las actividades agropecuarias, de las que se obtienen los granos,

frutas y carnes, generan también dos gases de efecto invernadero: el metano (CH₄) y el óxido nitroso (N₂O), que contabilizaron el 8% de las emisiones nacionales de GEI. Estos gases se derivan de la fermentación de los alimentos en el sistema digestivo del ganado, del estiércol y su manejo, así como de cultivos como el arroz y de procesos naturales que ocurren en el suelo.

Por último, los desechos que generamos en nuestras casas e industrias también emiten GEI. Las aguas residuales municipales e industriales emiten metano y óxido nitroso por la descomposición de la materia orgánica, mientras que cuando se queman residuos también se liberan CO₂ y óxido nitroso a la atmósfera. También el manejo de los residuos y el tratamiento de las aguas residuales, a pesar de sus indudables beneficios, generan GEI: las emisiones por estos conceptos contabilizaron cerca del 12% del total de las emisiones en el país en 2002.

Hay otra fuente de emisión que es importante: se conoce como “uso del suelo, cambio de uso del suelo y silvicultura”. Esta fuente incluye básicamente las emisiones generadas por la vegetación natural, las actividades que promueven el cambio de los ecosistemas naturales terrestres a cubiertas agrícolas, ganaderas o urbanas, y las relacionadas con la explotación forestal. Por más extraño que resulte, los ecosistemas terrestres –como los bosques y selvas– también liberan grandes cantidades de gases de efecto invernadero a la atmósfera. De hecho, de manera natural los bosques maduros pueden liberar bióxido de carbono en magnitud comparable al oxígeno que producen por la fotosíntesis.

Por otro lado, cuando la vegetación natural es removida y quemada para convertir el terreno en potreros, campos de cultivo e incluso, zonas urbanas -lo que se conoce técnicamente como “cambio de uso del suelo”-, también se liberan GEI. Para muchos campesinos o propietarios de terrenos con árboles o arbustos, frecuentemente la manera más sencilla de limpiarlos es usar el fuego, con lo que una gran parte del carbono almacenado en la madera y las hojas, así como en la hojarasca del suelo, es convertido rápidamente en CO₂ y liberado a la atmósfera. En otras ocasiones se corta la vegetación existente y simplemente se deja descomponer, con lo que también se generan GEI. Debido a que en México la deforestación ha mantenido valores altos en las últimas décadas, los ecosistemas terrestres representan una fuente significativa de las emisiones de este tipo de gases.

Debido a que todos los elementos del ambiente están relacionados entre sí, alterar uno de ellos origina cambios en los restantes, algunas veces imperceptibles y otras muy evidentes. A lo largo de la historia de la Tierra se han registrado cambios en el clima, pero tomaron cientos o miles de años en presentarse. De acuerdo con los registros disponibles, ningún cambio había sido tan rápido como el que estamos viviendo. A continuación se describen las consecuencias más importantes del cambio climático sobre algunos de los elementos del ambiente.

Deshielos. Como consecuencia del calentamiento global, uno de los impactos más impresionantes es el derretimiento de los glaciares, que son enormes masas de hielo que cubren las cimas de algunas montañas y volcanes. Es tal la magnitud de su extensión y profundidad, que son el mayor reservorio de agua dulce en el planeta. Los deshielos no sólo han afectado al Ártico y la Antártica, sino también a las zonas frías y con hielos perpetuos que se hallan en las zonas altas de montañas y volcanes. La cobertura de los glaciares montañosos y la nieve ha disminuido en ambos hemisferios: sólo en el norte, el área máxima cubierta por hielos estacionales se ha reducido cerca de 7% desde 1900.

También en México hay glaciares. Se encuentran en las zonas altas del Iztaccíhuatl, Popocatepetl y Pico de Orizaba, y también han sido afectados por el cambio climático. Los glaciares del Iztaccíhuatl han sufrido reducciones tanto en su superficie (de hasta 40% en 20 años) como en su profundidad (en 1999 era de 70 metros y para el 2004 se había reducido a 40 metros). En el Pico de Orizaba y el Popocatepetl, los volcanes más altos del país, la tendencia es similar, pero en este último la reducción ha sido posiblemente acelerada aún más por la actividad volcánica de los últimos años. Los expertos estiman que si se mantiene la velocidad a la cual se han reducido los glaciares del Iztaccíhuatl y Pico de Orizaba, es posible que desaparezcan por completo en los próximos 10 y 35 años, respectivamente.

Con el derretimiento de los glaciares ocurren dos efectos. Por un lado, se pierden depósitos vitales de agua dulce para la población, ya que funcionan como reservorios gratuitos, reteniendo el agua durante el invierno y liberándola poco a poco durante la primavera y el verano. En segundo lugar, los glaciares ayudan a evitar que el planeta se caliente más, y no por ser de hielo, sino por su color blanco que refleja hacia el espacio una gran cantidad de luz. Al derretirse los glaciares, las superficies de colores más oscuros, como las del agua de mar y de los suelos que estaban por debajo del hielo quedan expuestas, por lo que absorben más radiación, se calientan y emiten radiación infrarroja que contribuye a calentar más la Tierra. El calentamiento adicional ocasionará, en consecuencia que se derrita aún más hielo.

Cambios en el nivel del mar. El derretimiento del hielo terrestre en las zonas polares y en las montañas ha ocasionado que el nivel del mar se eleve. A este efecto, hay que agregarle el calentamiento del agua de las últimas décadas que ha ocasionado que los mares y océanos se expandan, y puesto que tienen un espacio limitado, incrementen su nivel.

Eventos extremos. Aunque no hay una definición precisa, nos vamos a referir aquí a los “eventos extremos” como aquellos fenómenos climáticos, de gran intensidad y poca frecuencia, que tienen efectos ambientales y sociales adversos, ya sea regional o localmente. Ejemplos de ellos son los huracanes, tornados, sequías, heladas o granizadas, a través de los cuales sentimos más cercanos los efectos del cambio climático.

Las tormentas intensas provocan inundaciones, así como pérdidas materiales y de vidas humanas. En México, en los estados de Tabasco y Chiapas ocurrieron graves inundaciones en 2007 a causa de las fuertes lluvias, las mayores registradas en los últimos 50 años, y que

dejaron tan sólo en Tabasco, un total de 500 mil damnificados y 100% de pérdidas en los cultivos. Así como se han observado lluvias muy intensas, en otras regiones del mundo ha llovido menos de lo habitual. Paradójicamente, en uno de los sitios que la mayoría de la gente asocia con humedad permanente, la selva del Amazonas en Sudamérica, que en el año 2005 vivió una sequía que dejó sin agua los lechos de varios de sus afluentes, una situación poco común.

En los últimos años hemos visto o conocido de huracanes que han ocasionado no sólo pérdidas humanas y materiales considerables, sino también daños importantes a los ecosistemas naturales; podemos citar por ejemplo, Emily en Yucatán, Katrina en el sureste de Estados Unidos y Stan y Wilma en el sureste de México. Se estima que en Hidalgo, Puebla, Oaxaca y Veracruz el huracán Stan generó en 2005, pérdidas por mil 934 millones de dólares, mientras que el huracán Wilma, en el mismo año, produjo daños por mil 724 millones de dólares y dañó el 98% de la infraestructura en la costa sur de la península de Yucatán. El huracán Katrina, que golpeó Nueva Orleans en 2005, causó pérdidas de al menos 60 mil millones de dólares.

Efectos en agricultura y pesquerías. En 1998 padecimos por largos meses un calor abrumador. Ese año fue uno de los más cálidos del siglo por efecto del fenómeno de El Niño, el cual a su vez ha sido afectado por el cambio climático, incrementando su frecuencia e intensidad. Tanto en México como en otras regiones del planeta disminuyeron y se retrasaron las lluvias, lo que provocó una grave sequía que afectó varias actividades productivas, entre ellas la agricultura, la ganadería y la pesca. En el 2005, que ha sido el más caliente de los últimos cien años, el retraso en las lluvias de verano resultó en una caída de más de 13% en la producción agrícola del país. El área de cultivos dañada fue de 669 mil hectáreas y los costos totales de la sequía ascendieron a cerca de 779 millones de pesos.

La pesca ha reducido sus volúmenes de producción en años particularmente inusuales de condiciones climáticas. En 1998 los volúmenes de producción se redujeron, principalmente en las pesquerías de erizo, langosta, abulón y camarón. Podrás imaginar las consecuencias económicas y sociales que tales pérdidas produjeron en las comunidades que dependían directa e indirectamente de todos esos productos. Para poder tener una idea de la importancia de estos sectores podemos mencionar que tanto la agricultura como el sector pesquero contribuyen de manera importante a la economía nacional: en el año 2004, al menos ocho millones de personas dependían de la agricultura y cerca de 300 mil estaban empleadas en actividades relacionadas con la pesca.

La biodiversidad, (variabilidad que existe entre los organismos de una especie, entre especies y entre ecosistemas), tampoco ha sido ajena a los efectos del cambio climático. Es así como el cambio climático se suma, junto con la deforestación, la sobreexplotación de los recursos naturales y la contaminación, entre otras actividades humanas, a la lista de factores que impulsan la más grave crisis que vive la biodiversidad desde la extinción de los

dinosaurios hace 65 millones de años. La magnitud del problema es tal que el Panel Intergubernamental sobre cambio climático señala que de las especies que se han estudiado, alrededor del 50% ya se han visto afectadas por el cambio climático.

El fenómeno de la erosión es uno de esos fenómenos invisibles que es muy difícil de poder monitorear, más bien se determinan sus efectos en forma indirecta por el arrastre de material depositado en los embalses de las presas y el material depositado en las ciudades que sufren una inundación. Este fenómeno implica dos problemas importantes: por un lado es la pérdida de suelo en la cuenca (erosión), sobre todo la pérdida de suelo fértil en los campos de cultivo con cierta inclinación y por otro lado el depósito del sedimento en embalses o en sitios donde esto es indeseable. En México la mayor pérdida de suelo la ocasiona la lluvia en todas sus facetas, desde el golpe de las gotas de lluvia sobre el suelo hasta los escurrimientos superficiales tanto en las laderas como en los cauces. En México no existen zonas preferenciales que por su ubicación geográfica sean sensibles a la erosión, más bien depende del grado de afectación que el hombre ha influenciado sobre estas regiones, por lo que cualquier lugar está expuesto a sufrir serios daños por el efecto de erosión.

La inundación es la ocupación por parte del agua de zonas que habitualmente están libres de ésta, bien por desbordamiento de ríos por lluvias torrenciales o deshielo, o mares por subida de las mareas por encima del nivel habitual o por avalanchas causadas por maremotos.

Los huracanes son una versión caribeña de los tifones, que asolan temporalmente la región del golfo de México causando inundaciones por las olas, de hasta ocho metros, asociadas a los fuertes vientos, y por las lluvias intensas motivadas por la misma baja térmica. También las tormentas tropicales suelen causar lluvias muy fuertes. Subidas bruscas de temperatura pueden provocar crecidas en los ríos por la rápida fusión de las nieves, esto se da sobre todo en primavera, cuando el deshielo es mayor, o tras fuertes nevadas en cotas inusuales, que tras la ola de frío se funden provocando riadas.

Las inundaciones no son ajenas a la ocupación del suelo. El caudal de los ríos es normalmente muy variable a lo largo de los años. En efecto, la hidrología establece para los ríos una gama de caudales máximos asociados al tiempo de retorno. Generalmente las poblaciones locales, cuando hace mucho tiempo que se encuentran asentadas en el lugar tiene conocimiento de las áreas ocupadas por las avenidas del río o barranco, y así respetan el espacio de éste y sus cauces, evitando la ocupación del mismo y por ello la inundación de sus centros poblados.

Actualmente las defensas contra las inundaciones son muy avanzadas en los países desarrollados. Los sistemas de prevención se basan en diques, motas, barreras metálicas, embalses reguladores y mejora de la capacidad de desagüe de los cauces fluviales. También los sistemas de alerta ante situaciones peligrosas están muy desarrollados por medio de la predicción meteorológica, la observación de los aforos fluviales que determinan una alerta hidrológica y los sistemas de detección de maremotos.

La legislación prohíbe la edificación en zonas perceptibles de ser inundadas en un período de retorno de hasta 100 años. La amplia cartografía ha permitido conocer cuáles son las zonas de riesgo para su posterior actuación en el terreno. La reforestación de amplias zonas en la cuenca alta y media de los ríos también contribuye a minimizar el efecto de las fuertes lluvias y por tanto de la posterior crecida. No obstante quedan zonas de riesgo, básicamente urbanizadas antes de las leyes protectoras, algunas de ellas de alto valor histórico-artístico como Florencia, que ya sufrió una gran inundación en 1966.

La sequía ocurre cuando la precipitación es menor que el promedio, y cuando esta deficiencia de agua es lo suficientemente grande y prolongada como para dañar las actividades humanas. Cada vez con mayor frecuencia se presentan en el mundo y es considerado uno de los fenómenos naturales que más daños económicos causan, ya que grandes hectáreas de cultivos se pierden por las sequías y numerosas cabezas de ganado mueren durante las mismas. La magnitud, duración y severidad de una sequía se pueden considerar como relativos, ya que sus efectos están directamente relacionados con las actividades humanas, es decir, si no hay requerimientos por satisfacer, aun habiendo carencia total del agua, la sequía y su presencia son discutibles desde un punto de vista de sus efectos.

En términos generales, el gran efecto de la sequía puede reducirse a una sola palabra: hambruna, y en su última consecuencia, a la muerte, tanto de seres humanos como de los animales y plantas, de las cuales obtienen su sustento y sus medios de vida.

Actualmente, los efectos más desastrosos de las sequías se perciben en el aspecto económico y social, ya que las enormes pérdidas en cosechas, animales, paro en la producción industrial, etc., ocasionan, entre otras cosas, reducción del poder adquisitivo de la población, migración obligada de la fuerza laboral hacia otras regiones menos afectadas, provocando un desequilibrio en la oferta-demanda de las fuentes de trabajo, retroceso en el nivel de vida y aspiraciones de la población afectada. Así, México tiene gran parte de su territorio en la franja de alta presión de latitud Norte, por lo que estas zonas son áridas y semiáridas, coincidiendo en latitud con las zonas de los grandes desiertos africanos y asiáticos, al igual que los desiertos australianos. Los Estados que más las padecen son los del norte, mencionando entre ellos, en orden de magnitud a : Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo León, Baja California, Sonora, Sinaloa, Zacatecas, San Luis Potosí, Aguascalientes, Guanajuato, Querétaro, Hidalgo y Tlaxcala.

2. Aspectos legales, sociales e Institucionales

México padece importantes problemas de agua de diversa índole: de infraestructura, de conservación, de financiamiento, de contaminación, de distribución, de equidad en el acceso,

de gestión, además de enfrentar también una alta vulnerabilidad por el cambio climático global.

Ante el reto de una gestión integral del agua y de garantizar su acceso como un derecho humano, los distintos sectores sociales no pueden permanecer indiferentes en un país en el que 75% de los cuerpos de agua están contaminados en algún grado, en el que la actividad agrícola que consume 75% del agua desperdicia 51%, en el que se tiene el 5º lugar mundial en el índice de deforestación de bosques y selvas, en un México en el que los pobres pagan el agua más cara y reciben la más contaminada, y en el que las mujeres y niñas de algunas comunidades tienen que acarrear el agua por más de 10 kilómetros, y algunas ciudades de más de 200 kilómetros, despojando de sus recursos hídricos a regiones cada vez más lejanas, ampliando el desequilibrio hidrológico.

2.1 Los componentes socioeconómicos del uso del agua

Objetivos:

- Caracterizar las razones que llevan a competir por el agua
- Demostrar la inequidad en la distribución del agua, de los beneficios que produce su uso como del reparto de las consecuencias negativas de su deterioro (externalidades negativas)

México vive en estrés hídrico y ciertas cuencas lo experimentan con mayor intensidad que otras. En los últimos sesenta años, la cantidad de agua disponible para cada persona ha disminuido drásticamente debido al crecimiento demográfico; aunado a ello, el agua no está repartida uniformemente en México y más de tres cuartas partes de la población viven en regiones donde hay poca. Mejorar la calidad de los ríos, lagos y acuíferos constituye otro reto importante en México. La calidad de las aguas superficiales y subterráneas se ve amenazada por la contaminación proveniente de fuentes localizadas y difusas, y por la falta de atención a las descargas de aguas residuales. Actualmente, 91.3% de la población tiene acceso a servicios de agua potable, y 89.9%, a servicios de saneamiento. En los próximos 20 años, México deberá proporcionar servicios de agua potable a 36 millones de habitantes más, y servicios de saneamiento a otros 40 millones. Los estados que afrontarán los mayores retos son Baja California, Chiapas, México, Jalisco, Puebla y Veracruz.

Por otro lado, el país es altamente vulnerable a inundaciones, sequías y fenómenos de agua extremos. Entre 1980 y 2007, las inundaciones, los huracanes y las sequías afectaron a más de 8 millones de personas y provocaron daños por 130 mil millones de pesos mexicanos. Tan sólo en 2010, los huracanes golpearon a 118 municipios de Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas; 138 municipios de Campeche, Puebla y Veracruz; y 56 en Chiapas y Oaxaca.

Los pronósticos del comportamiento del clima indican que 17 estados sufrirán inundaciones; en ellos se concentra más del 60% de la población.

Existen varias instituciones a nivel federal y estatal, y México utiliza una selección de instrumentos económicos, desde los cobros por extracción hasta los mercados de agua. Sin embargo, el aumento sustancial de la inversión pública en el sector no ha resuelto todos los desafíos. Por ejemplo, hasta la fecha, la implementación de políticas sigue siendo dispareja; y el sector carece de mecanismos de coordinación para solucionar la fragmentación territorial e institucional. Veinte años después de su creación, los consejos de cuenca no están funcionando del todo. El marco regulatorio para el agua potable y los servicios de saneamiento se ha atomizado entre múltiples actores; y es evidente que los subsidios perjudiciales en otros sectores (energía, agricultura) se contraponen a los objetivos de las políticas del agua.

Algunas de las propuestas de la ahora conocida GIRH se empiezan a implementar desde 1990. Se inicia la transferencia de los distritos de riego o grande irrigación a asociaciones de usuarios creadas para tal fin, logrando transferir 3.5 millones de hectáreas a estas nuevas organizaciones de regantes, quienes tuvieron que asumir una cuota de riego de autosuficiencia, incrementando en ocasiones hasta un 300% la existente. Se crearon las comisiones estatales de agua, las cuales han ido asumiendo funciones y programas antes federales, las cuales se hicieron responsables del manejo presupuestario y regulación de los municipios en el servicio de agua potable y saneamiento, incluyendo algunas comisiones funciones de planeación, gestión de cuencas y programas de uso eficiente del agua en riego. Se impulsó la descentralización del manejo del agua en los municipios a través de la creación de organismos operadores de agua potable y alcantarillado, lo cual no se había logrado desde una reforma constitucional de 1983 que le daba esta función al gobierno municipal, dándole la posibilidad de que en el municipio se diera en concesión el servicio a empresas privadas. La Conagua se reorganizó en organismos ejecutivos de cuenca, se crearon comisiones estatales de agua y organismos operadores municipales, se promueve la participación social en consejos, comisiones y comités de cuenca y acuífero. Sin embargo, las acciones gubernamentales resultan insuficientes, como el intercambio de aguas entre usos y usuarios, trasvases entre cuencas, mercados y bancos de agua para negociar volúmenes o derechos de agua del riego hacia los usos urbano-industriales, creación del registro público de derechos de agua, programas de ahorro y uso eficiente. Los conflictos por el agua se están incrementando considerablemente. Las cuencas más importantes ya agotaron su disponibilidad hídrica (no hay más agua que repartir a mayores necesidades humanas), como Valle de México, Lerma Chapala, Río Bravo, y por razones diferentes la cuenca del río Balsas (Vargas y Mollard, 2005).

Esta situación ha obligado a implementar políticas de gestión del déficit de agua para estabilizar los usos, reorientar actividades humanas, regular descargas de aguas residuales. Existen ya numerosos trabajos que muestran los impactos –favorables y desfavorables- de la

implementación de varias propuestas de la GIRH, y particularmente en la recomposición del arreglo institucional, la dificultad de la política pública de lograr la concertación y participación de todos los involucrados y un creciente politización y disputa por el agua, en la que intervienen tanto gobernadores, los grupos económicos organizados en torno al agua como industriales o prestadores de servicios, así como organizaciones comunitarias y ambientalistas (Mollard y Vargas, 2004).

Una amplia gama de actores informales y sistemas comunitarios de gestión del agua operan fuera de cualquier marco legal. Las unidades de riego suelen funcionar sin identidad jurídica y no están organizadas para manifestar sus inquietudes. En las comunidades pequeñas, donde tanto los recursos como las capacidades son limitados, la prestación de servicios de agua y saneamiento se encuentra muy a menudo a cargo de las mismas comunidades. En varias ocasiones (por ejemplo, en el estado de Oaxaca), dichas comunidades fueron exitosas para aumentar la cobertura de servicios y generar beneficios para la salud. Sin embargo, la incertidumbre sobre el estatuto de estos actores complica la supervisión y el monitoreo.

Las decisiones en otros sectores (en particular con respecto a políticas de agricultura y energía) pueden resultar adversas para los objetivos de las políticas del agua, con lo que se pueden incrementar los costos y poner en riesgo la seguridad del agua en diversas cuencas. La coherencia de políticas resulta fundamental, pero es necesario mejorar la flexibilidad a través de plataformas de diálogo entre actores y una gobernabilidad multinivel efectiva para gestionar los riesgos y compromisos, crear incentivos para un cambio conductual y ordenar las prioridades. Las iniciativas en los niveles local y estatal (por ejemplo, esquemas voluntarios con sus respectivas medidas para eliminar subsidios perjudiciales) se pueden compartir y reproducir. Las mejores prácticas internacionales también aportan valiosas referencias.

El acceso al agua y la justicia hídrica

Es evidente que en este tema, no sólo preocupa el bienestar de los sistemas naturales sino también el desarrollo adecuado y con justicia de las personas. Otro aspecto a resaltar en la historia de nuestro país ha sido la injusta distribución de la riqueza; en materia de agua ha habido consecuencias directas sobre la salud y el desarrollo de los individuos. Por esta razón, es indispensable que el derecho humano al agua sea reconocido y protegido.

El Estado mexicano está obligado a reconocer y proteger este derecho, pues ha suscrito el Pacto Internacional de Derechos Económicos y Sociales, del cual se deriva la Observación Número 15, que se refiere al derecho humano al agua y se abordará con detalle más adelante. Hay todavía mucho por hacer al respecto.

La distribución del agua por usos

México es un país con una extensión de poco menos de 2 millones de km² y una población de poco más de 100 millones de habitantes que crece anualmente a una tasa de 1.4 %. El 75 % de los habitantes reside en localidades urbanas, aunque debe señalarse que 98% de las localidades del país cuentan con menos de 2,500 habitantes y se consideran del tipo rural.

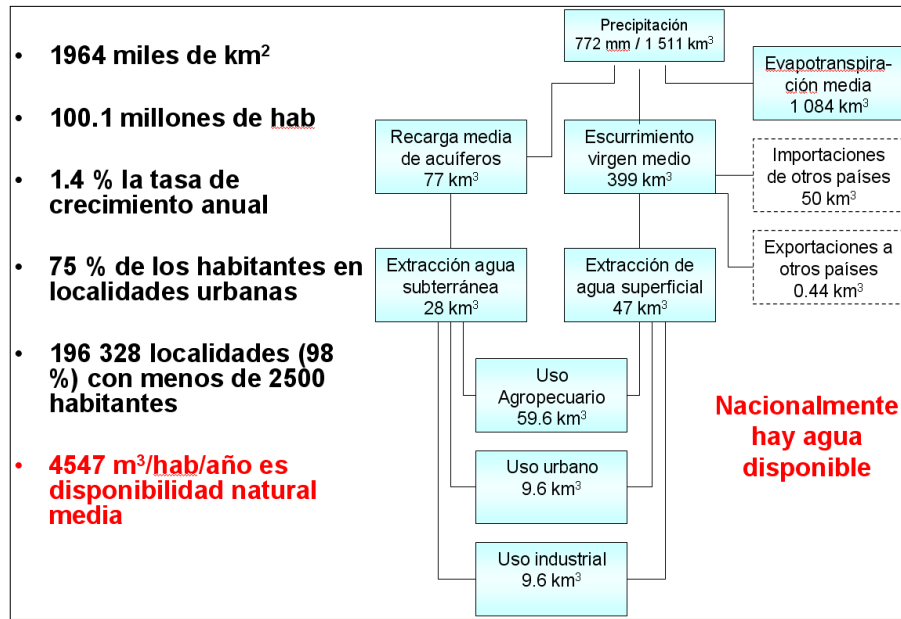
La oferta de recursos hidráulicos por cada habitante es de 4,685 m³ al año, que en términos internacionales es un valor apropiado. Ello se deriva de una lluvia media anual de 772 mm que produce un escurrimiento natural medio anual de 394 km³ y una recarga natural media anual de 75 km³. La evaporación media en los cuerpos de agua es de 1,109 km³ y se aprovechan 47 km³ de agua superficial y 28 km³ de agua subterránea para riego, industria y abasto de agua potable. El balance medio anual de agua en México se completa con una importación de 50 km³ de agua de Estados Unidos de América (EUA) y Guatemala, y una exportación a EUA 0.44 km³. Así, se podría afirmar que nacionalmente hay agua disponible para sostener el desarrollo del país para los próximos 25 años.

La realidad es otra, pues a nivel país, 67% de la lluvia ocurre generalmente entre junio y octubre y su distribución espacial señala que en el sureste, aproximadamente un tercio del territorio nacional, existen cuencas donde el promedio anual supera los 1,500 mm que, comparado con las lluvias medias anuales de las cuencas del centro y norte, los otros dos tercios de superficie mexicana, es muy superior, ya que éstas sólo alcanzan valores medios que oscilan entre los 100 y los 700 mm por año. Esto no representaría un problema mayor si dos tercios de la población no vivieran ahí y una proporción similar del producto interno bruto no se generara en esa zona.

En resumen la desigual ocurrencia del agua y ubicación geográfica de la población y de la generación de la riqueza obliga a México a tomar medidas trascendentales para el futuro inmediato.

Hasta abril de 2003 existían 426,000 usuarios anotados en el Registro Público de Derechos de Agua que representan 399,000 títulos de concesión conforme a la ley vigente. Del total de usuarios, 38% correspondía a localidades y 41% a usuarios agropecuarios, aunque en volumen aprovechado éstos representan 80% del total y las poblaciones sólo 13%.

Esta demanda de agua ha crecido vertiginosamente a partir de la segunda mitad del siglo pasado y ha provocado que poco más de cien acuíferos estén sobreexplotados de los 664 identificados, así como que 26 regiones hidrológicas estén en déficit de las 37 existentes.



- **1964 miles de km²**
- **100.1 millones de hab**
- **1.4 % la tasa de crecimiento anual**
- **75 % de los habitantes en localidades urbanas**
- **196 328 localidades (98 %) con menos de 2500 habitantes**
- **4547 m³/hab/año es disponibilidad natural media**

Figura 1 México en cifras
Fuente: Conagua.

En México los problemas de calidad son monitoreados mediante una red de poco más de 325 puntos de medición que representan más de 6,700 muestras al año y que indican que sólo 26% de las corrientes tienen una calidad aceptable. Así, la problemática del agua es de la misma magnitud del tamaño del país y requiere una atención oportuna e inmediata. Los arreglos institucionales vigentes no han sido lo suficientemente apropiados para detener y revertir la situación de escasez y contaminación existente.

Las externalidades: ¿quién paga la factura por el deterioro de los recursos hídricos?

Las externalidades son aquellas situaciones en las cuales los costos o beneficios de producción o consumo de algún bien o servicio no son reflejados en el precio de mercado de los mismos, o de otra manera, son actividades que afectan a otros para mejorar o para empeorar, sin que éstos paguen por ellas o sean compensados. Existen externalidades cuando los costos o los beneficios privados no son iguales a los costes o los beneficios sociales. Esto significa que alguien se beneficia por el uso, consumo y deterioro del agua, y no están pagando para reducir ese deterioro. Por el otro lado, hay quienes se están viendo gravemente afectados y no están siendo compensados.

De esta manera el deterioro por sobreexplotación, degradación de una cuenca por urbanización o intervención humana, contaminación, son conceptualizadas desde la economía como una externalidad negativa generada por determinados procesos, se reconoce como un recurso fuera de lugar. La diferencia que existe entre una situación con contaminación y otra

sin contaminación es el valor de esa externalidad que, en la mayoría de las ocasiones, no la cubre totalmente el agente contaminador sino la sociedad en su conjunto.

La internalización, entonces, implica que lo que en un principio era considerado un coste externo de una actividad se transforme en un coste interno más del proyecto o actividad. Para la internalización de las externalidades ambientales existen diversas alternativas: la utilización de apoyos públicos, la aplicación del principio quien contamina paga. Además, en cualquiera de los casos, pueden utilizarse diferentes instrumentos: instrumentos económicos (fiscales, financieros o de mercado, regulación indirecta; regulaciones que limiten las emisiones a un nivel determinado (regulación directa).

En la actualidad, la mayoría de las políticas públicas ambientales incluyen ambos tipos de instrumentos o regulaciones (regulación directa y regulación indirecta), los cuales conviven a su vez con ayudas públicas para determinadas actividades o sectores.

En México, ¿están los principales agentes degradadores del agua pagando o haciendo algo para internalizar las externalidades o compensar a quienes está afectando esto?

En México, la industria y la agricultura son las responsables de la mayoría de los contaminantes y menos de 25% del agua residual que se vierte a ríos y lagos es tratada, según la Comisión Nacional del Agua (Conagua). Por su parte, la Comisión Nacional para el Conocimiento y Uso de la Biodiversidad (Conabio) afirma que sólo se trata 15% de las aguas residuales y que la industria consume 6 km³ de agua y descarga anualmente 5.3 km³ de aguas residuales. Las cuencas han sido fuertemente modificadas y muchas ya no aportan suficiente agua a sus ecosistemas naturales sobrevivientes.

Las fuentes de información ofrecen diferentes tasas de deforestación, pero cualesquiera que sean esas cifras, son alarmantes. Las cifras proporcionadas por la Comisión Nacional Forestal (Conafor) van desde las 300 mil a las 800 mil ha por año, tan sólo en lo relativo a bosques y selvas. Independientemente de la cifra de deforestación, sólo se reforestan 220 mil ha por año; en cualquiera de los casos, la proporción de reforestación es insuficiente.

La principal causa de degradación de suelos en México es la deforestación y 51% de la superficie total degradada se asocia con los cambios de uso del suelo hacia actividades agropecuarias.

Alrededor de 64% de los suelos del país está afectado por algún tipo de degradación; los procesos más importantes de deterioro son la erosión hídrica (37%) y la eólica (15%).

La degradación química, que incluye la salinización y la contaminación, afecta principalmente a las zonas agrícolas y abarca 13 millones de hectáreas del territorio nacional, de las cuales 6 millones 600 mil están salinizadas.

Cerca de 18 millones de hectáreas de suelos se consideran de moderada a severamente degradadas y han perdido entre 40 y 60% de su capacidad para retener agua, lo que afecta la infiltración de agua, disminuye la productividad y empobrece la calidad del recurso.

Alrededor de 22 millones de hectáreas corresponden a tierras vulnerables al deterioro, por estar ubicadas en zonas con condiciones de terreno y de suelo consideradas preferentemente forestales. En 70% de estos terrenos se desarrollan actividades agropecuarias de carácter marginal, lo que aumenta el riesgo de degradación.

Ante eventos hidrometeorológicos adversos, como huracanes o sequías, la falta de bosques propicia que ocurran inundaciones y desgajamientos de tierras, lo que ocasiona graves pérdidas de vidas humanas, económicas y ambientales.

Sin embargo, la problemática en la relación del agua con la naturaleza no sólo tiene que ver con la deforestación. La extinción de especies y ecosistemas también tiene que ver con el agua, o más bien con las actividades humanas que modifican la cantidad y la calidad del agua, afectando el ciclo hidrológico natural. Así, entre los problemas principales están: la contaminación o envenenamiento del agua por la industria y la agricultura, principalmente, la desecación o sobreexplotación de los recursos hídricos, la modificación de las cuencas (construcción de presas, desvío de ríos, cambios de uso de la tierra, etc.), el cambio climático global, la deforestación.

2.2 El gobierno del agua en México: quién es responsable de qué

Objetivos:

- Mostrar cuales son las dificultades que enfrenta el gobierno del agua en México, quiénes participan en él y cómo se distribuyen las responsabilidades

En el México posrevolucionario, la gestión de los recursos hídricos se caracterizó por un amplio proceso de centralización y control institucional en el uso y acceso al agua (Vargas, 1996). Según Aboites (1997, 2000), desde las últimas décadas del siglo XIX hasta los años cuarenta del siglo pasado; aseveración que podemos extender hasta los años ochenta, la centralización del manejo del agua aparece como un proceso acumulativo. En este periodo, encontramos una fuerte oposición de diversos grupos, tanto al predominio federal, como al hecho de perder derechos, facultades y control del agua; en la medida en que se fortalecía el poder público y se acentuaba la centralización hídrica, se debilitaban las organizaciones sociales y las autoridades políticas, que vieron reducidas sus facultades en el manejo de recursos y medios de producción.

El ejemplo más representativo del dominio estatal en la gestión hídrica se muestra en el manejo de los grandes sistemas de riego. Es conocido como el Estado mexicano creó grandes distritos de riego (sobre todo en el norte del país, Chihuahua, Sinaloa, Sonora y Tamaulipas) como una estrategia para impulsar la colonización y el desarrollo económico de territorios poco habitados (Aboites, 1997). El control estatal en estos distritos se estableció a través de los llamados “Comités Directivos”; estos espacios (con participación y representación de los usuarios) fueron creados para normar la operación de los distritos, establecer los planes de cultivo, regular los servicios de agua a los usuarios y gestionar y distribuir los distintos apoyos gubernamentales (créditos, insumos, maquinaria, etcétera).

El sustento legal e institucional de este centralismo en el uso, aprovechamiento y explotación del agua se entienden a partir del principio de que la nación es propietaria de los recursos naturales. El punto de partida jurídico institucional está sustentado en la Constitución Política del país, específicamente en el Artículo 27 Constitucional donde se marcan tres condiciones básicas (Carabias, et al; 2005):

1. que las aguas contenidas dentro del territorio nacional pertenecen a la nación,
2. que el dominio de la nación sobre estas aguas nacionales es inalienable e imprescriptible y
3. que la nación tiene el derecho de transmitir su dominio a particulares, sólo mediante concesiones o asignaciones otorgadas por el ejecutivo federal de acuerdo con las reglas y condiciones que establezcan las leyes.

Este esquema centralizado en la gestión hídrica del país cambió desde la década de los ochenta, a raíz de la crisis económica y del agotamiento del Estado Interventor. En esta época se modificó el arreglo institucional para el manejo de los recursos hídricos con la creación de la Comisión Nacional del Agua y posteriormente con la promulgación de la Ley de aguas Nacionales de 1992. Con estas modificaciones se pretendía entre otros objetivos: a) la incorporación del capital privado en la construcción y administración de la infraestructura hidráulica, para volver al sector agua en un área rentable, 2) crear nuevos espacios de gestión y concertación de intereses con la incorporación de actores sociales y privados y 3) consolidar una nueva estructura institucional (la Comisión Nacional del Agua (Vargas, 2001).

A raíz de la promulgación de la Ley de aguas Nacionales de 1992 y con las reformas establecidas en 2004. Se establecieron nuevas formas de gestión hídrica que les dan atribuciones a los gobiernos federal, estatales, municipales; así como a la sociedad organizada bajo distintas figuras según el uso del agua y el ámbito de acción.

A nivel federal, el Poder Ejecutivo está representado por dos instituciones. La primera es la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT), a quién le toca: a) expedir las Normas Oficiales Mexicanas en materia hídrica; b) proponer al Ejecutivo Federal la política hídrica del país y las leyes, normas y reglamentos en la gestión del agua.

La segunda es la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), el Órgano Superior en materia de gestión integrada de los recursos hídricos (LAN, 2004). A esta institución le corresponde,

entre otras acciones y responsabilidades: a) reglamentar por cuenca y acuífero la extracción, la explotación y uso o aprovechamiento de las aguas nacionales del subsuelo y las superficiales; b) establecer, expedir decretos, modificación o supresión de sitios de veda y c) expedir declaratorias de rescate de concesiones por explotación, para su uso público. A la CONAGUA le corresponde

- Fungir como Autoridad en materia de cantidad y calidad de las aguas y su gestión en el territorio nacional.
- Formular la política hídrica nacional y el Programa Nacional Hídrico, así como dar seguimiento y evaluar de manera periódica el cumplimiento de dicha política y programa.
- Programar, estudiar, construir, operar, conservar y mantener las obras hidráulicas federales directamente o a través de contratos o concesiones con terceros, y realizar acciones que correspondan al ámbito federal para el aprovechamiento integral del agua, su regulación y control y la preservación de su cantidad y calidad, en los casos que correspondan o afecten a dos o más regiones hidrológico-administrativas.
- Fomentar y apoyar los servicios públicos urbanos y rurales de agua potable, alcantarillado, saneamiento, recirculación y re-uso en el territorio nacional, para lo cual se coordinará en lo conducente con los Gobiernos de los estados, y a través de éstos, con los municipios.
- Regular los servicios de riego en distritos y unidades de riego en el territorio nacional, e integrar, con el concurso de sus Organismos de Cuenca, los censos de infraestructura, los volúmenes entregados y aprovechados, así como los padrones de usuarios, el estado que guarda la infraestructura y los servicios.
- Estudiar, con el concurso de los Consejos de Cuenca y Organismos de Cuenca, los montos recomendables para el cobro de derechos de agua y tarifas de cuenca, incluyendo el cobro por extracción de aguas nacionales, descarga de aguas residuales y servicios ambientales vinculados con el agua y su gestión.

A nivel regional y estatal existen otras instancias gubernamentales que contribuyen a la gestión hídrica del país. Entre estas podemos mencionar a los Organismos de Cuenca, los cuales son unidades técnicas, administrativas y jurídicas especializadas. Aunque formalmente tienen un carácter autónomo, están adscritas directamente a la CONAGUA y sus recursos y presupuesto específicos son determinados por esa institución. En sus orígenes se planteó que funcionaría de manera armónica con el Consejo de Cuenca en el logro de la gestión integrada de los recursos hídricos en las cuencas hidrológicas o regiones hidrológicas. (LAN, 2004).

Entre las atribuciones de los Organismos de Cuenca, podemos mencionar los siguientes:

- Ejercer las atribuciones que conforme a la Ley corresponden a la autoridad en materia hídrica y realizar la administración y custodia de las aguas nacionales y de sus bienes públicos inherentes.

- Programar, estudiar, construir, operar, conservar y mantener las obras hidráulicas federales directamente o a través de contratos o concesiones con terceros, y realizar acciones que correspondan al ámbito federal para el aprovechamiento integral del agua, su regulación y control y la preservación de su cantidad y calidad.
- Conciliar y, en su caso, fungir a petición de los usuarios, de los Consejos de Cuenca, o de los estados, como árbitro en la prevención, mitigación y solución de conflictos relacionados con el agua y su gestión.

En este nuevo arreglo institucional los gobiernos estatales participan de manera activa en la gestión y administración de los recursos hídricos; es en este contexto que se han formado Comisiones Estatales del Agua en prácticamente todos los estados del país, las cuales coadyuvan en la gestión de este recurso. Por otro lado, en la Ley de Aguas Nacionales (artículo 115) se le otorga a los municipios la atribución y obligación de dotar y administrar los servicios de agua potable, alcantarillado, tratamiento y disposición de las aguas residuales municipales. Cabe señalar que la ley abre la posibilidad a los municipios de asociarse entre sí brindar estos servicios a sus conciudadanos (artículo 115); además de posibilitar la concesión en la prestación de estos servicios públicos o la explotación, uso y aprovechamiento de los bienes de dominio de la nación (artículo 28).

Por su parte, la sociedad organizada participa a través de distintas instancias organizativas. A nivel regional existen los Consejos de Cuenca que son órganos colegiados de integración mixta. Los Consejos son instancias de coordinación y concertación, apoyo, consulta y asesoría, entre la CONAGUA, incluyendo el Organismo de Cuenca que corresponda, y las dependencias y entidades de las instancias federal, estatal y municipal, y los representantes de los usuarios del agua y de las organizaciones de la sociedad, de la respectiva cuenca hidrológica (LAN, 2004). La integración de los Consejos está conformado por representantes del Gobierno Federal, representantes de los gobiernos Estatales y Municipales (ellos pueden tener como máximo el 35% de la representación), y por representantes de Usuarios de diferentes usos y organizaciones ciudadanas o no gubernamentales (al menos 50% de representación).

Según la Ley de Aguas Nacionales coloca al Consejo de Cuencas como la autoridad máxima en la gestión de los recursos hídricos, y lo considera como el espacio donde se dan las negociaciones entre los gobiernos y los usuarios, pues en el Artículo 5, fracción I, “la coordinación de la planeación, realización y administración de las acciones de gestión de los recursos hídricos por cuenca hidrológica o región hidrológica será a través de los Consejos de Cuencas”, además menciona que en él se encuentra la representación de los tres niveles de gobierno es donde participan y asumen compromisos los usuarios, los participantes y las organizaciones de la sociedad (LAN, 2004).

Existen otras instancias de participación de los usuarios de los recursos hídricos a nivel regional y local que no están subordinados a las CONAGUA ni a los Organismos de Cuenca. Entre otros podemos mencionar los siguientes: a) las Comisiones de Cuenca: su área de

acción es la subcuenca o los grupos de subcuencas que forman una cuenca hidrológica; b) los Comités de Cuenca: su ámbito de acción es a nivel de microcuenca o grupo de microcuencas que forma un subcuenca específica; c) los Comités Técnicos de Aguas del Subsuelo o Subterráneas; desarrollan sus actividades en relación a un acuífero a grupo de acuíferos.

En el ámbito de la agricultura de riego, la Ley de Aguas Nacionales establece la obligación tanto a los usuarios de distritos como a los de unidades de riego, de conformar mesas directivas para la administración de sus sistemas de riego. Estas figuras organizativas son las encargadas de operar y mantener la infraestructura hidroagrícola, así como de interactuar con las instancias gubernamentales.

En el caso del uso doméstico, en múltiples localidades urbanas y comunidades rurales existen Comités Locales de Agua que no siempre son reconocidos como interlocutores leales por parte de las instancias gubernamentales.

Conflictos entre el marco legal y las prácticas locales de acceso y gestión hídrica

- Existen diversos casos en comunidades indígenas donde las prácticas locales de uso y manejo del agua no se apegan a la legislación federal del agua.
- Es el caso de las comunidades Tsotsiles de la cuenca de San Cristóbal que utilizan el agua residual de la ciudad para regar amplias zonas agrícolas, sin respetar el reglamento oficial.
- Ello se debe tanto al desconocimiento de la legislación como a la existencia de prácticas arraigadas en las comunidades que obedecen a otra manera de relacionarse con el agua

LÍMITES DE LA VISIÓN JURÍDICA

- La aplicación a ultranza de las leyes, por definición universales y generales, no toma en cuenta las diferencias existentes en las comunidades marginadas, las cuales no son tomadas en cuenta para definir los contenidos ni la reglamentación de las leyes que posteriormente se les impone.
- Esta política jurídica es normativa y prescriptiva y se centra en “lo que debería hacerse en vez de entender lo que realmente está en juego”.
- No se reconoce que los ordenamientos legales no son neutrales y que juegan un papel central en las relaciones de poder: expresan y determinan las relaciones de poder existentes en una sociedad determinada.
- Estas leyes no toman en cuenta que existen realidades complejas en las comunidades marginadas (especialmente indígenas) que mantienen una relación distinta con los recursos naturales y, lo principal, que no fueron tomados en cuenta a la hora de definir las leyes ni los reglamentos.

- La imposición de normas ajenas y la negación de otras formas de relación entre comunidad y recursos naturales, son fuente de conflictos por el agua

El deterioro del agua en México resultado de acciones y prácticas sociales y mala regulación

El desarrollo que se ha dado en México en cuanto a la relación con la naturaleza ha sido antropocéntrico, lo que ha provocado la destrucción de bosques, ríos, desiertos, selvas, manglares, esteros y, en general, de nuestro entorno y de los seres vivos que lo habitan, todo en aras de una visión de “progreso” que, como veremos más adelante, no ha traído los beneficios que se pregonaban. Con frecuencia se cree que el agua que corre libre por un río es un desperdicio, pues se ignora que esa agua es el sostén de un ecosistema que va mucho más allá del río mismo. En este sentido, el concepto de desarrollo sustentable se vuelve muy pertinente.

En 1990 se inician distintas reformas al arreglo institucional del agua en México, siguiendo los principios de lo que posteriormente se ha llamado la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, GIRH. Uno de sus principios –también establecido como uno de los principios de Dublín (Agarwal et al, 2004)- postula la gran importancia de la participación de los actores sociales y grupos de interés para la construcción de las políticas públicas del agua, bajo un modelo de gestión descentralizado. Con esto se propone dejar atrás el diseño comando-control de la administración gubernamental propio de la gestión centralizada aplicada desde el gobierno federal, con poca o nula influencia de los interesados o afectados de dichas acciones.

Después de casi dos décadas de iniciado el proceso se tiene una situación bastante mezclada de buenas y malas experiencias, diversidad de grupos de interés organizados y un proceso de transformación en marcha. Afirmamos que existe un estancamiento en este proceso de transición del régimen de gestión hídrico (Vargas y Mollard, 2005; Vargas, 2008), en tanto el proyecto de implementación de la GIRH en México ha estado estrechamente articulado con las transformaciones generales del régimen político del país, desde el cual se desprenden las posibilidades de implementar procesos democráticos y un modelo de gobernanza ambiental y del agua que sea capaz de regular apropiadamente la apropiación y uso del agua desde el ámbito local al nacional, así como frenar el creciente deterioro de los recursos hídricos.

Las razones de esta situación son diversas, entre las que se puede explicar la lucha por la hegemonía del proyecto hídrico dentro de la misma burocracia hidráulica federal. Por un lado se encuentran quienes defienden un proceso de mayor descentralización hacia los recién creados organismos ejecutivos de cuenca, con el fin de asignarles funciones más amplias y control sobre su propio presupuesto, transformar a los consejos de cuenca y órganos

auxiliares de instancias consultivas a verdaderos parlamentos del agua y medio ambiente, en los que se enfrenten, discutan y se pongan de acuerdo los distintos niveles de gobierno y los grupos de interés por el agua y medio ambiente-. Por el otro están aquellos sectores que justifican la reconstitución de la dirección de la gestión del agua a nivel federal, ya que consideran que el desorden que se percibe actualmente es resultado de la débil capacidad de los gobiernos estatales y locales de ejercer la autoridad. Estas tensiones se dan entre las mismas facciones de la burocracia hidráulica, como entre ésta y los grupos de interés más organizados; lo cual tiene raíces históricas que se pueden analizar en varios conflictos recientes, como el de la cuenca Lerma-Chapala (Wester, 2008; Mollard y Vargas, 2004).

La implementación de varios de los principios de GIRH en México permite precisar algunas de las características sociopolíticas del gobierno del agua durante los últimos años. Este proceso se ha llevado a cabo de acuerdo a las características propias de nuestro arreglo institucional, a sus especificidades históricas y a una tradición heredada a través del régimen político. En particular en lo que respecta a la manera de enfrentar las demandas sociales, responder a requerimientos específicos de los grupos de interés y los procedimientos implementados para resolver los conflictos por el agua; espacio privilegiado para estudiar los vínculos entre el régimen político y el arreglo institucional (formal y no formal) del agua, o también caracterizado como el régimen hídrico –el water regime, como lo denomina Bressers, Fuchs y Kuks (2004), sin confundir esto con su definición hidrológica-, sino especialmente los relacionados con la sociedad y las políticas públicas del agua.

La Ley de Aguas Nacionales y su reforma de 2004

Es en 1989 cuando se retoman en una sola institución todas las tareas en materia de agua, la Comisión Nacional del Agua (CNA), pero aún bajo la rectoría del sector agropecuario federal encabezado por la SARH. El marco legal requería ser actualizado y en 1992 se expide la Ley de Aguas Nacionales (LAN) vigente y en 1994 su reglamento, el cual es reformado en 1997. Para 1994, de acuerdo con la tendencia mundial respecto al manejo integral y sostenible del agua junto con otros recursos naturales, la CNA cambió de sector, el que encabeza la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), donde actualmente permanece. En el 2001 se crea la Conafor dentro del sector medio ambiente. Después de una serie de foros y debates entre la federación y los legisladores la Ley de Aguas Nacionales es reformada en abril de 2004.

Vale la pena mencionar los conceptos que la LAN innovó en 1992 respecto a la ley anterior. Quizá los términos más relevantes que se introdujeron fueron: el Desarrollo Integral Sustentable como propósito último en materia de agua, la participación de los usuarios e interesados en el agua en la programación hidráulica, el reconocimiento de un mercado de derechos de agua, la necesidad de contar con títulos de concesión para otorgar la certeza

jurídica a los usuarios, la obligación de la autoridad del agua de hacer pública su disponibilidad así como su calidad, contar con un Registro Público donde estén inscritos todos los usuarios existentes y la creación de los Consejos de Cuenca.

Asimismo, se reconoce que algunos de los conceptos no han sido plenamente instrumentados ni probada su eficacia y utilidad. Algunos ejemplos son: la instrumentación administrativa de la variable ambiental como el soporte técnico del uso en conservación ecológica y el gasto ecológico aún permanecen inéditos. La publicación de la disponibilidad de agua apenas inició en 2005 con 188 acuíferos que representan 80% del agua aprovechada y su vinculación con la emisión de concesiones no ha sido plenamente establecida. De hecho, hasta 1992 sólo existían menos de una decena de títulos de concesión emitidos y, con base en los decretos presidenciales de 1995 y 1996, se regularizaron administrativamente cerca del 90% de los usuarios existentes. La vinculación entre la expedición de títulos y el Registro Público de Derechos de Agua es casi plena, sin embargo es incipiente con la planeación hidráulica. Asimismo, los instrumentos regulatorios como son las vedas, reservas y reglamentos existentes requieren en la mayor parte de los casos revisarse, abrogarse o adecuarse, dada la actual realidad del agua en México en el marco del nuevo sistema de gestión del agua, y para ello se necesita de una serie de acciones que se inicia con la publicación de la disponibilidad de agua y los estudios que justifiquen el interés público para el acto de autoridad.

También la Conagua debe de emitir las declaratorias de clasificación de calidad del agua de corrientes, como la declaratoria de clasificación de calidad del agua publicada, la del Río Lerma, que representa las metas de calidad aprobadas por los usuarios e interesados que habitan en la cuenca correspondiente, así como los plazos para llegar a ellas. El mercado del agua es incipiente y no ha ejercido un peso específico para una mejor asignación y distribución del recurso. La alta regulación que ejerce la autoridad del agua no ha permitido evaluar realmente la utilidad de esta herramienta para una mejor distribución, hacer más eficiente su uso o como mecanismo emergente ante sequías o situaciones de escasez extrema.

La participación social en la programación hidráulica y en la comprensión de la necesidad de la sostenibilidad de los recursos hidráulicos para garantizar las actividades productivas, está en proceso y es difícil evaluar los logros, dado que los Consejos de Cuenca y los Comités Técnicos de Aguas Subterráneas (Cotas) no han logrado integrar una verdadera legitimidad y representatividad de usuarios y sociedad organizada dado lo reciente de su creación. De la misma manera, la autorregulación mediante instrumentos de la LAN, acordados en el seno de los Consejos de Cuenca o Comités Técnicos de Aguas Subterráneas, también es un proceso incipiente y en marcha a partir de 2002.

En esta reforma, el artículo primero de la LAN vigente permanece como eje rector de la tarea por realizar: regular la explotación, uso o aprovechamiento de las aguas nacionales, su

distribución y control, así como la preservación de su cantidad y calidad para lograr su desarrollo integral sustentable. La reforma introduce muchos de los conceptos que hoy se escuchan en los foros mundiales sobre agua y sostenibilidad. Algunos ejemplos son los conceptos de desarrollo sustentable en materia de recursos hídricos, gestión del agua y gestión integrada de los recursos hídricos, así como mercados y bancos de agua, educación y cultura en relación con el agua y los recursos naturales, protección de humedales y responsabilidad por daño ambiental. Quizá donde se refleja en mayor medida el nuevo enfoque en la gestión del agua en México es en la definición de los principios que sustentan la Política Hídrica Nacional, donde la participación social es un componente amplio y de obligada consideración para la toma de decisiones:

- El agua es un bien de dominio público, vital, vulnerable y finito, con valor económico, social y ambiental, cuya preservación en cantidad y calidad y sustentabilidad es tarea fundamental del Estado y la sociedad;
- La gestión integrada de los recursos hídricos por cuenca hidrográfica es la base de la política hídrica nacional;
- La gestión de los recursos hídricos se llevará a cabo en forma descentralizada e integrada privilegiando la acción directa y las decisiones por parte de los actores locales y por cuenca hidrológica;
- La atención de las necesidades de agua provenientes de la sociedad para su bienestar, de la economía para su desarrollo y del ambiente para su equilibrio y conservación; particularmente, la atención especial de dichas necesidades para la población marginada y menos favorecida económicamente;
- Los usos del agua en las cuencas hidrológicas, incluyendo los acuíferos y los trasvases entre cuencas, deben ser regulados por el Estado. El Estado se asegurará que las concesiones y asignaciones de agua estén fundamentadas en la disponibilidad efectiva del recurso en las unidades hidrológicas que correspondan, e instrumentará mecanismos para mantener o restablecer el equilibrio hidrológico en las cuencas del país;
- El Estado fomentará la solidaridad en materia de agua entre entidades federativas, entre usuarios y entre organizaciones de la sociedad, en las distintas porciones de las cuencas, subcuencas y microcuencas, con el concurso de Consejos y Organismos de Cuenca;
- La conservación, preservación, protección y restauración del agua en cantidad y calidad es asunto de seguridad nacional, por tanto, debe evitarse el aprovechamiento no sustentable y los efectos ecológicos adversos;
- La gestión integrada de los recursos hídricos por cuenca hidrológica, se sustenta en el uso múltiple y sustentable de las aguas y la interrelación que existe entre los recursos hídricos con el aire, el suelo, la flora, la fauna, otros recursos naturales, la biodiversidad y los ecosistemas que son vitales para el agua;
- En consecuencia, el agua proporciona servicios ambientales que deben reconocerse, cuantificarse y pagarse;
- El aprovechamiento del agua debe realizarse con eficiencia y debe promoverse su reúso y recirculación;

- El Estado promoverá que los municipios a través de sus órganos competentes y arreglos institucionales que estos determinen, se hagan responsables de la prestación de los servicios hidráulicos y de la gestión de las aguas nacionales en cantidad y calidad que tengan asignadas o concesionadas; en particular, el Estado establecerá las medidas necesarias para mantener una adecuada calidad del agua para consumo humano y con ello incidir en la salud pública;
- La gestión del agua debe generar recursos económicos y financieros necesarios para realizar sus tareas inherentes, bajo el principio de que “el agua paga el agua”;
- Los usuarios del agua deben pagar por su uso bajo el principio de “usuario – pagador” de acuerdo con lo dispuesto en la Ley Federal de Derechos;
- Las personas físicas o morales que contaminen los recursos hídricos son responsables de restaurar su calidad, y se aplicará el principio de que “quien contamina, paga”;
- Los individuos que hagan un uso eficiente y limpio del agua se harán acreedores a incentivos económicos, incluyendo los de carácter fiscal;
- El derecho de la sociedad y sus instituciones, en los tres órdenes de gobierno, a la información oportuna, plena y fidedigna acerca de la ocurrencia, disponibilidad y necesidades de agua, superficial y subterránea, en el espacio geográfico y en el tiempo, así como a la relacionada con fenómenos del ciclo hidrológico;
- La participación informada y responsable de la sociedad, es la base para la mejor gestión del agua y particularmente para su conservación; por tanto, es esencial la educación ambiental, especialmente en materia de agua orientada a la gestión integrada de los recursos naturales;
- La cultura del agua construida a partir de los principios de política hídrica, así como con las tesis derivadas de los procesos de desarrollo social y económico y el uso doméstico y público urbano, abrevadero y el ambiental, en ese orden, tendrán prelación en relación con cualquier otro uso.

Brechas de gobernabilidad multinivel en el sector del agua en México

Tipo	Descripción y ejemplos
Brecha administrativa	Desajuste entre unidades administrativas y funcionales (entidades de gestión de agua, municipios, áreas metropolitanas, regiones, estados) y fronteras hidrológicas e imperativas.
Brecha de información	Información asimétrica entre partes interesadas, estandarización limitada, REDPA y sistema de monitoreo incompleto => divulgación pública y armonización de los intereses clave.
Brecha de políticas	Políticas de agua, energías, agricultura y desarrollo territorial desalineadas. Tareas de planeación y capacitación fragmentadas.
Brecha de capacidades	Rotación alta entre profesionales de agua, programas de entrenamiento/capacitación limitados para personal técnico, administrativo y directivos.
Brecha de financiamiento	Ingresos propios muy limitados a nivel subnacional. Gran dependencia de programas federales y de los recursos de CONAGUA.
Brecha de objetivos	Falta de continuidad/convergencia de políticas públicas a nivel subnacional por causa de mandatos políticos limitados (mandato de tres años de los alcaldes), motivaciones contradictorias entre consejos y organismos de cuenca.
Brecha de rendición de cuentas	Participación/compromiso limitado de las partes interesadas de la gestión de los recursos hídricos (agricultores y comunidades indígenas) y de los servicios de agua y saneamiento (usuarios y consumidores); mecanismos oficiales limitados para canalizar la demanda.

Fuente: OCDE (2013a)

La instrumentación de esta política hídrica requiere de un nuevo arreglo institucional para la gestión del agua. La reforma contempla la transformación de la CNA en un ente descentralizado con autonomía técnica y administrativa, personalidad jurídica y patrimonio propios y con un órgano de gobierno cuyas decisiones son mandato de ley y cuyos integrantes, aparte de los titulares de dependencias federales relacionadas con el agua, incluyen a representantes de la sociedad. Asimismo se contempla la creación de Organismos de Cuenca (a partir de las Gerencias Regionales y Estatales actuales), como órganos desconcentrados de la CNA con autonomía técnica y administrativa. Ellos también contarán con un Consejo Técnico al cual se le rendirá cuenta de los programas y presupuestos y cuyos integrantes también son representantes de las distintas autoridades federales, estatales y municipales en el ámbito territorial del Organismo de Cuenca. El complemento es a nivel nacional el Consejo Ciudadano por el Agua, que integran notables mexicanos preocupados por el tema y en algunos casos existe un consejo de este tipo a nivel estado. A nivel regional, existen 25 Consejos de Cuenca y sus correspondientes Asambleas de Usuarios, 63 Comités Técnicos de Aguas Subterráneas (Cotas) y sus respectivos comités de usuarios. Los gobiernos de los estados y municipales por conducto de sus Comisiones Estatales de Agua y/o sus otras dependencias de fomento agropecuario, de abasto de agua y de desarrollo económico o del ambiente, actúan en su esfera de competencia (de acuerdo al artículo 115 constitucional es responsabilidad de los municipios el servicio de agua potable, alcantarillado y saneamiento) y en el marco del Consejo de Cuenca o Cotas correspondiente.

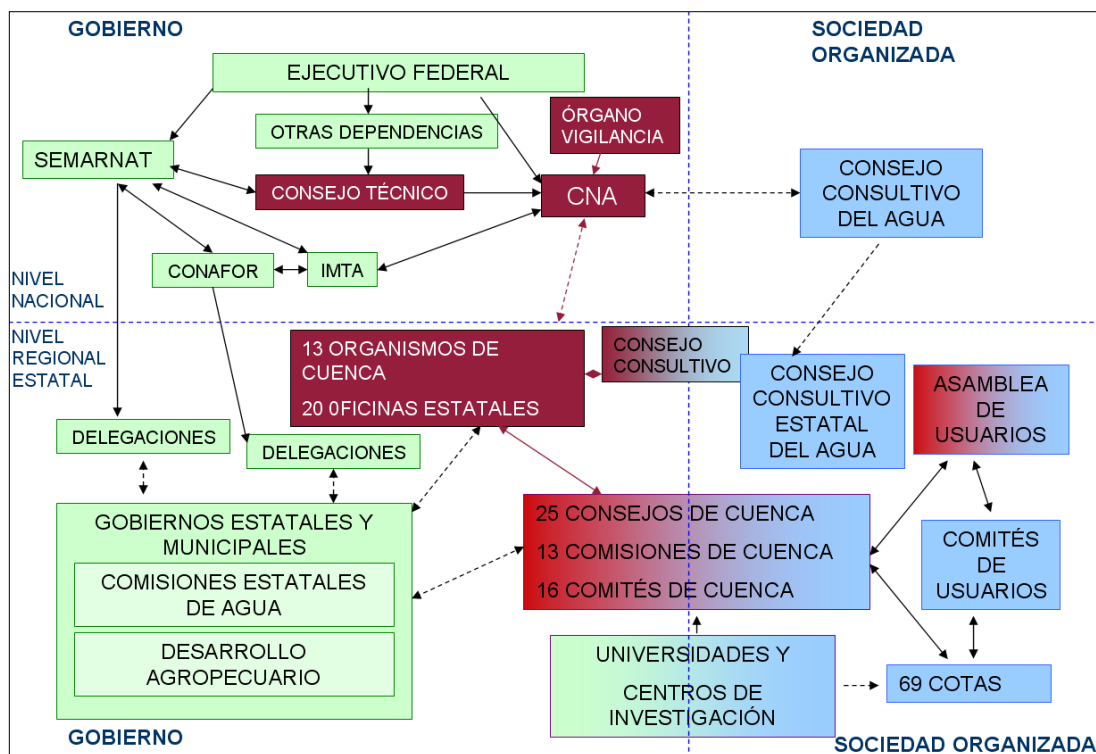
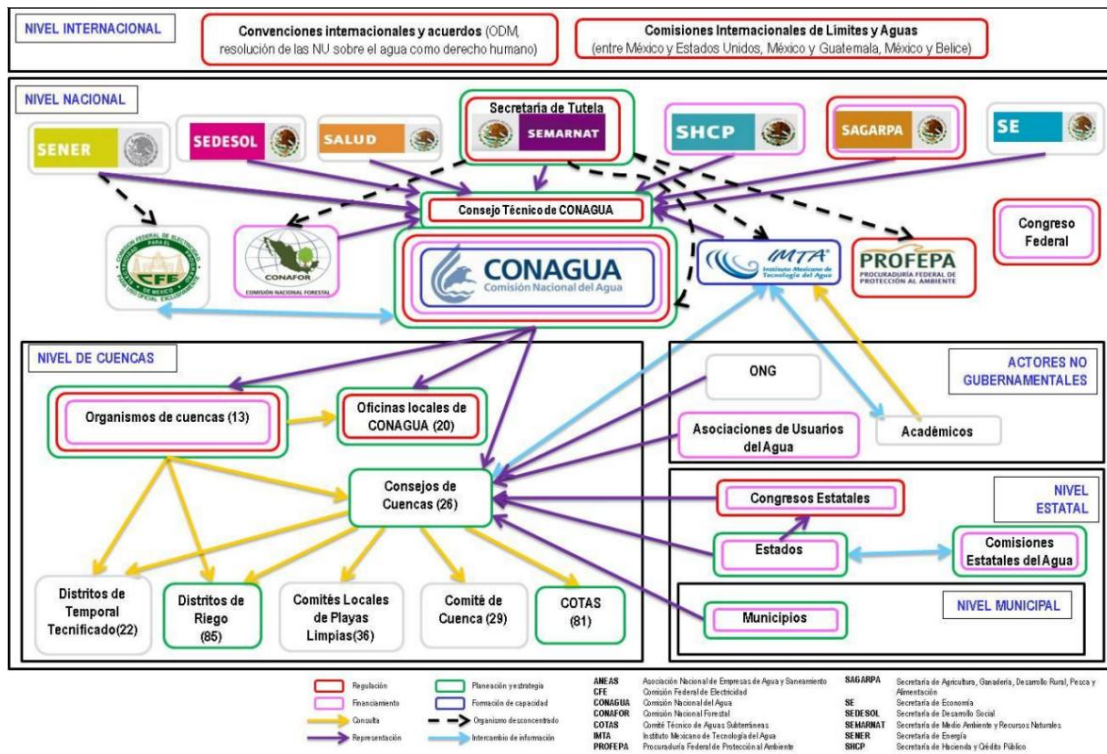


Figura 5. La nueva organización de la gestión del agua en México. Fuente: Conagua. 2004



Las formas de participación social en la gestión

Los Consejos de Cuenca mantienen su objeto y son órganos colegiados de integración mixta que coordinan y concertan programas y acciones, pero cambian en su integración y se les otorga una mayor jerarquía en las decisiones en materia de planeación del aprovechamiento del agua en la cuenca y en los acuíferos. En su nueva conformación, se privilegia el número de representantes de usuarios en sus grupos de trabajo y la Asamblea de Usuarios se transforma en una Asamblea General de Cuenca con participación mayoritaria de usuarios, pero donde también se encuentran representantes de la sociedad organizada y de los tres órdenes de gobierno. Asimismo se reconocen explícitamente a las Comisiones y Comités de Cuenca y a los Cotas como órganos auxiliares para enfrentar los asuntos del agua de la cuenca y de los acuíferos.

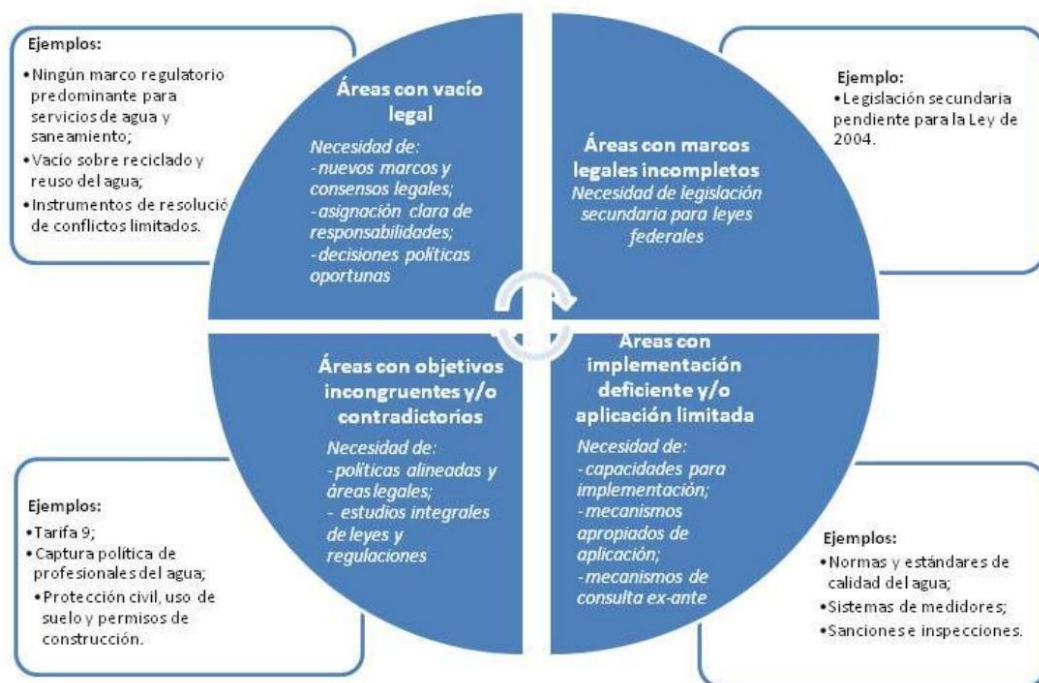
Posiblemente uno de los cambios de mayor profundidad y trascendencia esté en la planificación y la programación hídrica de la reforma. Si bien se mantiene como articulador general el Programa Nacional Hídrico formulado por la CNA, son los Programas Hídricos por Cuenca elaborados, consensuados e instrumentados por los Organismos de Cuenca y los respectivos Consejos de Cuenca y los subprogramas específicos regionales, de subcuencas, acuíferos y sectoriales los que realmente instrumentarán las prioridades de atención en materia de agua, a través de programas multianuales de inversión. Así también se privilegian los mecanismos de consulta, concertación, participación y asunción de compromisos específicos para la ejecución de programas y para su financiamiento, que permitan la concurrencia de usuarios, dependencias de los tres niveles de gobierno y de la sociedad organizada. También se considera la necesidad de instrumentar una red y un Sistema

Nacional de Datos e Información sobre el Agua como sustento para la planificación y la programación hídrica.

Los Consejos de Cuenca tienen en el papel y en su agenda un gran número de tareas. Sus posibilidades de acción en la gestión del agua son múltiples y muy variadas e incluyen programas de saneamiento, de abasto de agua potable, uso eficiente, conservación de cuencas, cultura del agua, ordenamiento del uso del agua y fortalecimiento del desarrollo institucional.

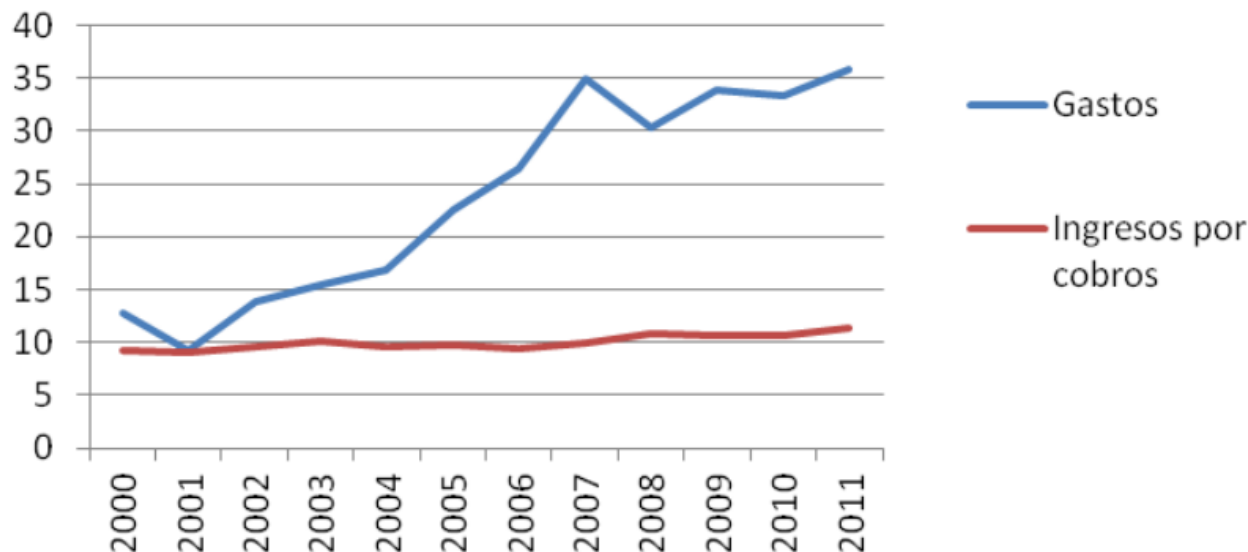
Sin embargo, derivado de su incipiente desarrollo, muchos de estos temas aún no han sido plenamente desarrollados y sus agendas actuales son precarias, al igual que sus logros. La excepción es el Consejo de Cuenca Lerma Chapala, el cual opera desde 1989, incluso antes de la LAN, y sus resultados en materia de saneamiento y ordenamiento en el uso del agua son relevantes; pero quizá el mayor logro consiste en el trabajo coordinado y concertado que llevan sus múltiples grupos de trabajo que le otorga la madurez suficiente para haber continuado sus tareas, aún a pesar del cambio de tres administraciones estatales y federales. El Consejo de Cuenca del Lerma Chapala es la evidencia fehaciente de que es posible llevar a cabo trabajos y cumplir objetivos de mediano plazo, más allá de las metas gubernamentales regidas por los plazos políticos, cuando los usuarios y la sociedad organizada conocen, orientan y dan seguimiento a sus prioridades.

Áreas grises en los marcos legales del agua en México



Fuente: OCDE (2013a)

Presupuesto de Conagua



Fuente:

La mayoría de los Consejos de Cuenca tiene como prioridad de atención el saneamiento de las corrientes y cuerpos de agua, el manejo de sequías y el ordenamiento del uso de agua superficial. Es de notarse que esta definición de prioridades denota claramente que los usuarios y gobiernos de los estados reconocen que aun cuando haya agua disponible en cantidad, sin una calidad apropiada no es posible resolver el problema de abasto de agua para la población y el crecimiento industrial. La representación de los usuarios agrícolas, pecuarios y acuícolas en los Consejos de Cuenca es muy variada, desde el punto de vista de su preparación educativa, lo que hace muy complejo el proceso de maduración del Consejo dado lo heterogéneo de sus integrantes. El proceso de aprendizaje tanto de la Autoridad del Agua como de los integrantes de los Consejos de Cuenca para trabajar juntos y con una clara concepción de qué le compete a cada quien, cuáles son los objetivos del órgano colegiado, sus alcances y responsabilidades individuales y colectivas, ha sido lento y magros los resultados en el desahogo de su agenda. Sin embargo, debe reconocerse que el gobierno de México estableció la participación social organizada, en este caso los Consejos de Cuenca, como la estrategia para enfrentar los problemas hídricos y para ello ha reforzado el apoyo a estos órganos colegiados para su consolidación y maduración. Para ello, en los Consejos de Cuenca se propicia el trabajo en el desarrollo y adopción de uno de los instrumentos de gestión para aglutinar esfuerzos y refrendar el compromiso de la federación.

Las formas de participación social: consejos, comisiones y comités de cuenca y acuífero

La política del agua en México se ha caracterizado por su gran centralización en el gobierno federal. Sin embargo al revisar los procesos de negociación actuales, se muestra todavía la centralidad de este actor gubernamental en la definición de las acciones a nivel de cuenca, respondiendo primordialmente a los mismos principios que se cuestionan en el enfoque de la GIRH, esto es, la gestión basada en la influencia que ejercen distintos grupos de interés para garantizar o asegurar su acceso al agua.

A pesar de la emergencia de numerosos movimientos sociales, la dinámica institucional de la Conagua no le permite involucrarse en la problemática local del agua, en donde en cualquiera de los casos, aparecen los actores locales como los agentes clave en el manejo del agua. El manejo local del agua mantiene su propia racionalidad de uso y lucha por el recurso, y pareciera que la gestión a nivel de cuenca les fuera totalmente ajena. En tanto que el arreglo institucional formal responde en gran medida a las líneas de política marcadas por la Conagua. Sin embargo, el efecto agregado de todas estas acciones para generar una política de cuenca, poco reconocen a los actores locales.

Como hipótesis, esto nos señala el quiebre definitivo de la antigua burocracia hidráulica, la cual le dio continuidad al modelo de gestión centralizada del agua. Pero la negociación política en torno a la política pública, el control presupuestal federal sobre los organismos de cuenca desconcentrados, la dificultad para lograr alguna forma de transversalidad en la gestión del agua en el seno de los actores gubernamentales, hace pensar que la gobernanza del agua como un arreglo institucional descentralizado en el que se cumplen los principios de la buena gobernanza del PNUD –legitimidad y voz, visión estratégica, efectividad y eficiencia, rendición de cuentas y transparencia-, todavía se encuentra en el escenario de lo deseable.

A partir de 1990, muchos países como México inician la transición de la gestión centralizada de la oferta de agua a la gestión descentralizada de la demanda, bajo un enfoque ‘integrado’ en el que se pretenden vincular todos los elementos que intervienen o en los que influye el agua, teniendo como unidad territorial las cuencas hidrológicas; considerando la participación social como el medio para operar y mantener los sistemas hídricos, alcanzar la autosuficiencia financiera y dirimir conflictos. Este enfoque de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos, GIRH, es ya un referente internacional. Mientras el propósito de la GIRH de mejorar la gestión del agua mediante la coordinación y la participación es altamente propositiva, se puede cuestionar su factibilidad de implementación sociopolítica, así como sus bases teóricas. Pero es evidente que existe una negación discursiva y analítica a reconocer la importancia de los procesos sociales asociados a cualquier modelo de gestión, en términos de lo que se ha conceptualizado como nueva gobernanza del agua, en la que se plantean una serie de reformas a todos los países con el fin de lograr enfrentar la crisis mundial del agua.

El Estado busca ahora desregular la economía y convoca al capital privado y la participación de los usuarios de los distintos sistemas hídricos para hacerlo, promover el autofinanciamiento de los sistemas y precios del agua que incorporen reglas del mercado. En cada modelo podemos encontrar formas de regulación de intereses, reglas de acceso específicas, así como relaciones muy diferentes entre la estructura institucional y las formas sociales de organización por el agua.

La transición se debe estudiar como una transición política, en la cual se expresa el ajuste social a las nuevas condiciones de aprovechamiento del agua, y esto es posible caracterizar a través de los conflictos por el recurso. El concepto de transición política remite a un proceso de radical transformación de las reglas y de los mecanismos de la participación y de la competencia política, desde un régimen democrático hacia el autoritarismo, o viceversa, haciendo referencia a un proceso de cambio mediante el cual un régimen es reemplazado por otro, lo que conlleva la sustitución de los valores, normas, reglas de juego e instituciones asociados.

3. Conflictos por agua

En este capítulo hablaremos de algo muy cotidiano en nuestras vidas: el conflicto, y aunque sabemos mucho de él por nuestras vivencias, nos daremos a la tarea de hacer una breve revisión de sus significados para identificar los elementos que le son característicos, su ciclo y tipología. Todo lo anterior para acercarnos al tratamiento de los conflictos en el campo de la Gestión Integrada del Agua, lo cual nos dará la oportunidad de practicar y desarrollar diferentes habilidades necesarias para su abordaje desde la reflexión crítica y el debate, propiciando una actitud constructiva y una cultura por la tolerancia y el respeto por la diferencia.

Objetivo:

Contribuir a la comprensión de la naturaleza del conflicto, tomando en cuenta los diferentes elementos que permiten su identificación o caracterización; así como su ciclo de vida y los tipos de conflictos que existen, centrándonos en los que tienen que ver con los asuntos ambientales y específicamente con los del agua.

3.1 Introducción

Todos hemos tenido conflictos a lo largo de nuestra vida, o hemos leído, presenciado y escuchado acerca de conflictos que han vivido otras personas o grupos sociales. También tenemos información sobre la evolución de tales conflictos, así como de las formas, “adecuadas o no”, en que se han resuelto parcial o totalmente; luego entonces contamos con elementos en nuestra experiencia que nos ayudarán a comprender este complejo tema. En

este sentido - si pensamos en algún conflicto-, tal vez podríamos identificar quiénes tienen el conflicto, cuál es el conflicto, por qué razón se da, qué intereses, deseos, valores se están afectando o son incompatibles, en qué situación o contexto ocurre, si en el conflicto hay una relación de iguales o de desigualdad, si en las partes hay alguien que detenta y ostenta el poder, qué postura sostiene cada actor y cómo percibe el conflicto, de qué tipo de conflicto estamos hablando, qué otros actores o grupos han tomado partido en el conflicto, en qué etapa se encuentra, etcétera. De manera general, estos son algunos de los aspectos que abordaremos conceptualmente en torno al conflicto, para luego aplicarlos al campo de nuestro interés, los asuntos ambientales y concretamente los del agua.

En la literatura el conflicto aparece descrito desde múltiples enfoques, aquí iniciaremos con tres (Guerra 2008):

El Enfoque tradicional que defiende la idea de que todo el conflicto es malo, que es sinónimo de violencia, destrucción e irracionalidad y que por tanto había que evitarlo porque afecta negativamente a las personas grupos u organizaciones. Para resolverlo o prevenirlo, se plantea que solo hay que atacar sus causas.

El Enfoque de relaciones humanas que sostiene que el conflicto en las relaciones humanas es un proceso natural y que por lo tanto es inevitable y que debemos aceptarlo como tal.

El Enfoque interactivo que acepta el conflicto como algo inherente y que debemos aprender a “regularlo”. En este último enfoque, se identifica al conflicto como un aspecto básico del cambio social, ya que permite resolver divergencias de grupos o colectividades para alcanzar un nuevo modelo de integración social (Giner s.f.). Silva García, en este sentido concuerda en que “La simple dinámica del conflicto social tiene la propiedad de gestar cambios sociales, pues los partícipes del conflicto, obligados por las circunstancias dadas por la lucha, deben diseñar nuevos medios, elaborar proyectos originales que sirven al propósito inmediato del conflicto, pero cuyos beneficios sociales se prolongan en la historia mucho más allá del conflicto o repercuten sobre áreas nunca imaginadas” (Silva 2008) De hecho, algunos autores consideran que cierto tipo de conflictos sociales son el motor de la historia humana.

3.2 ¿Qué es el conflicto?

Para contestar esta pregunta llevaremos a cabo una revisión de los significados del conflicto, realizaremos un breve repaso de lo que opinan distintos estudiosos del tema y en este camino intentaremos identificar los elementos que caracterizan al conflicto. Como cualquier tema, éste es un concepto que puede verse desde diferentes perspectivas. A continuación se presentan algunas de ellas:

La Real Academia de la Lengua Española señala distintas acepciones al conflicto: Apuro, situación desgraciada y de difícil salida; Problema, cuestión, materia de discusión; Combate, lucha o pelea; Enfrentamiento armado.

En la perspectiva del conflicto interpersonal es definido como un proceso-producto de carácter subjetivo-cognitivo que implica percepciones de metas incompatibles por, al menos, dos individuos (Infante 1998).

El conflicto según Stephen Robbins se puede definir como: “ un proceso que se inicia cuando una parte percibe que la otra la ha afectado de manera negativa o que está a punto de afectar de manera negativa alguno de sus intereses.”

Desde el punto de vista del conflicto social Lewis Coser lo define como “la lucha por los valores y por el status, el poder y los recursos escasos, en el curso de la cual los oponentes desean neutralizar, dañar o eliminar a sus rivales. Un conflicto será conflicto social cuando trascienda lo individual y proceda de la propia estructura de la sociedad” (Giner s.f.).

Según Torrego Seijo, los conflictos son situaciones en las que dos o más personas entran en oposición o desacuerdo, porque sus posiciones, intereses, necesidades, deseos o valores son incompatibles, o son percibidos como incompatibles. Donde juegan un papel muy importante las emociones y sentimientos, y donde la relación entre las partes en conflicto puede salir robustecida o deteriorada en función de cómo sea el proceso de resolución del conflicto (Torrego et al 2007).

Germán Silva García define al conflicto como: “...una consecuencia de un estado de cosas. ¿De cuál estado? De una situación de divergencia social, es decir, de una relación contradictoria (disputa) que sostienen personas o grupos sociales separados al poseer intereses y/o valores diferentes. Por su parte, Ralf Dahrendorf considera que el conflicto surgirá como manifestación, cuando intente desplazar a otro grupo social de la posesión o acceso a bienes, recursos, derechos, valores o posiciones escasas o apreciadas” (Silva 2008).

ICAR/OEA (2008) lo conceptualiza como “Una disonancia, presuntamente incompatible, entre entidades sociales o partes interdependientes, sobre la distribución de recursos materiales o simbólicos y en donde las partes actúan basándose en percepciones mutuas de que sus objetivos son incompatibles o incluso contradictorios”.



Por su parte, Juan Pablo Lederach utiliza el término "enredo" para describir la conceptualización popular del conflicto, ya que un enredo da la imagen de una situación confusa, embrollada e intrigante.⁸ Para analizar el conflicto utiliza un Modelo estructural basado en las tres P's: las Personas, el Proceso y el Problema.

De las Personas, toma en cuenta las emociones y los sentimientos; la necesidad humana de dar explicaciones, de justificarse, desahogarse, de ser respetados y mantener la dignidad; las percepciones del problema y; la forma en que lo sucedido afecta a las personas. Digamos que esta es la parte subjetiva.

Del Proceso considera: la evolución que el conflicto haya seguido hasta el momento; la necesidad de un proceso que parezca justo a todos los involucrados; la comunicación y el lenguaje con que se expresan y; lo que hace falta para establecer un diálogo constructivo. En este proceso pueden identificarse los recursos que movilizan las partes, la “racionalización” y las oportunidades.

⁸ Tomado de: Lederach, Juan Pablo. Enredos, pleitos y problemas. Una guía práctica para ayudar a resolver conflictos. Ediciones Clara-Semilla 1992.

En cuanto al Problema toma en cuenta: los intereses y las necesidades de las partes; las diferencias y valores esenciales que los separan y; las diferencias de cada parte en cuanto al procedimiento a seguir.

Este esquema sugiere por lo menos tres facetas de trabajo en cualquier conflicto.

1. Aclarar el origen, la estructura y la magnitud del problema.
 - Establecer quién está involucrado, y quién puede influir en el resultado del proceso
 - concretar los asuntos más importantes a tratar y
 - distinguir y separar los intereses y las necesidades de cada uno.
2. Facilitar y mejorar la comunicación.
 - Controlar la dinámica destructiva de hacer generalizaciones, de aumentar los problemas, de hacer estereotipos de los actores involucrados y
 - crear un ambiente de diálogo para buscar soluciones verdaderas y constructivas.
3. Trabajar sobre los problemas concretos que tienen las partes en conflicto.
 - Distinguir entre actores y problemas, e impedir que se llegue a lo personal;
 - centrarse, primeramente, en las preocupaciones y necesidades de cada parte, no en las soluciones y;
 - establecer un ambiente de negociación, y evaluar así las bases de mutua influencia y, en lo posible, igualarlas.
 - ayudar a cada parte a reflexionar sobre la situación y el alcance de su propio poder.

3.5 Tipos de conflictos asociados al agua

Como señalamos al inicio de este capítulo, en este apartado nos centraremos en la visión de la conflictividad en los asuntos ambientales y más concretamente en los que ocurren en el campo del agua. Para ello consideraremos algunos autores que han estudiado este tipo de casos, con la idea de reconocer algunas particularidades del conflicto en relación con el manejo del agua.

En la literatura los conflictos por el agua se clasifican en multitud de categorías, dependiendo de la formación y marco conceptual que tenga el investigador que lo analiza, lo cual enriquece la conceptualización del término, así por ejemplo encontramos que los ubican en la categoría de los conflictos sociales, ambientales, socio ambientales, reivindicativos, de contenido ambiental, ecológico distributivos (Walter 2009), etcétera.

Para Sergio Vargas y colaboradores (Vargas et al. 2010), los conflictos por el agua son fenómenos complejos, mezcla de factores biofísicos y sociales. Los consideran como el resultado de las interacciones sociales entre personas, grupos u organizaciones sociales y gubernamentales en donde es fundamental relacionar con la distribución natural, el acceso, uso y descarga del agua en un espacio geográfico determinado. Son entendidos como el resultado de una confrontación de diferencias de valores, percepciones o significados que los

actores o grupos de interés otorgan a acciones o circunstancias que afectan o pueden afectar a una cuenca, en el manejo de los recursos hídricos y en la gestión integrada del agua. Enfatizan que frecuentemente involucran la interacción entre diferentes factores económicos, sociales, naturales y ambientales, así como diversos subsectores del agua y grupos de interés involucrados en los procesos de gestión de los recursos hídricos.

Por su parte José Cruz Agüero Rodríguez (2009), en su investigación “Conflictos y demanda ambiental en torno al agua en la región metropolitana Córdoba-Orizaba, Veracruz”, califica como una situación de conflicto a “cualquier referencia sobre tensiones sociales en torno a la apropiación y uso del agua donde se opusieran o confrontaran dos o más agentes sociales por el acceso o defensa del vital líquido”. Clasificó en tres categorías a los conflictos según el carácter de las demandas:

Conflictos reivindicativos. Las demandas reivindicativas están asociadas a las pugnas por el acceso al agua: la distribución, la infraestructura básica, el control de mantos acuíferos, los usos del líquido, la calidad y tarifas y, el uso político del recurso. Es decir, son disputas cuyo objetivo básico es el acceso vital al agua o bien su control con fines políticos, sin considerar las condiciones de producción y protección de mantos acuíferos.

Conflictos socio-ambientales. Aquellas disputas que contienen demandas reivindicativas pero incluyen demandas expresas sobre la protección de mantos acuíferos y acciones de conservación de los hidrosistemas. En esta categoría el autor identifica a probables daños a la salud.

Conflictos ambientales. Todas aquellas disputas que se expresan explícitamente por el cuidado, protección y conservación ambiental y que ven en los ecosistemas valores conservacionistas un motivo en sí mismo más allá de las necesidades primordiales por el agua. En esta sección las demandas están relacionadas con problemáticas sobre la protección de mantos freáticos, la conservación de ecosistemas y las declaraciones sobre saneamiento de corrientes fluviales y denuncias contra la contaminación sobre todo proveniente de la industria y las aguas residuales domésticas, entre otras.

Mariana Walter (2009) cita a los brasileños Alonso y Costa (2002), quienes plantean una definición de los conflictos ambientales que integra los aspectos sociales y ambientales: “...es en el despliegue de dinámicas de interacción (cooperativa o conflictiva), generación de alianzas y adhesión a valores, cuando se generan los conflictos por el control de bienes y recursos, la contaminación o, más globalmente, el poder de generar o imponer ciertas definiciones de realidad”. Por su parte Folchi 2001 denomina a estos conflictos como de Contenido ambiental -en vez de conflictos ambientales- para abarcar la pluralidad de conflictos vinculados a la dimensión ambiental y no sólo aquellos en los que se defiende el medio ambiente.

Mariana Walter localiza en la literatura a los llamados Conflictos ecológico distributivos, que Martínez Alier en 2004, clasifica y denomina según la etapa en que se desarrollan: extracción, manufactura, transporte y residuos. Los conflictos en la etapa de extracción de

materiales y energía incluyen: conflictos relacionados con la minería metalífera, petrolera, de cantera, con la degradación y erosión de las tierras, con las plantaciones, con la biopiratería, con la defensa de los manglares contra la industria camaronera de exportación, con el agua, con la sobrepesca. Los conflictos en la etapa de transporte se vinculan con el aumento mundial en el movimiento de materiales y energía y sus impactos. Se contemplan los derrames petroleros, los accidentes en oleoductos o gasoductos, los conflictos sobre hidrovías, vinculados con la ampliación de puertos y aeropuertos y la creación de nuevas autopistas. Los conflictos por la generación y tratamiento de los residuos se vinculan con las luchas contra la contaminación, la seguridad de los consumidores y ciudadanos en relación con la incidencia y distribución de los riesgos inciertos de las tecnologías, la exportación de residuos tóxicos, la contaminación transfronteriza y los sumideros de carbono.

Independientemente de la clasificación de los conflictos que hagan los autores, cuando los asuntos están relacionados con el agua, es claro que hay un acuerdo en que estos enfrentamientos o disputas se dan por múltiples factores, que no siempre son claros, entre ellos los que menciona Martínez-Alier en 1997: “las asimetrías o desigualdades sociales, espaciales, temporales en el uso que hacen los humanos de los recursos y servicios ambientales, comercializados o no, es decir, la disminución de los recursos naturales (incluyendo la pérdida de biodiversidad) y las cargas de la contaminación”. Por su parte, José Cruz Agüero señala que los principales conflictos en el campo del agua están orientados a la solución de escasez del recurso para el consumo doméstico, la construcción de infraestructura o sistemas de agua potable y la movilización social para oponerse a la entrega de agua de sus mantos freáticos a otras regiones o ciudades. Otras demandas están relacionadas con problemáticas sobre la protección de mantos freáticos, la conservación de ecosistemas y las declaraciones sobre saneamiento de corrientes fluviales y denuncias contra la contaminación sobre todo proveniente de la industria y las aguas residuales domésticas, entre otras. Vienen al caso también las razones que resumen Pérez de Armiño, Areizaga y Vázquez (s.f.) quienes señalan que numerosos conflictos esconden una lucha por el control de determinados recursos naturales, frecuentemente en un contexto en el que éstos son cada vez más escasos o en el que existe un desigual reparto y acceso a los mismos. De manera específica enuncian las siguientes causas:

a) La degradación del medio ambiente, como la erosión y pérdida de fertilidad de la tierra, la deforestación y la escasez del agua.

b) La usurpación de los derechos de acceso a la tierra o al bosque, al agua, a la caza y a otros recursos y usos que proporciona el medio ambiente, llamados Titularidades medioambientales. Este proceso de despojo suele producirse por la instalación de grandes granjas mecanizadas, presas, minas, o reservas de caza o de conservación medioambiental. Estos proyectos de desarrollo han privado a muchas comunidades de sus formas de vida, y en ocasiones les han obligado a desplazarse (migraciones forzosas), o cuando menos han implicado un choque entre los foráneos que buscan una rentabilidad económica rápida de los

recursos explotados y los locales que quieren mantener de forma sostenible una fuente de recursos para su economía de subsistencia.

c) El rápido crecimiento de la población, que ha dado lugar a una menor disponibilidad de tierra per cápita, y a una sobreexplotación de los recursos (cultivos, pastos, bosques, acuíferos, etc.).

d) Los intereses divergentes entre campesinos y pastores, unos necesitados de tierras de cultivo debido al incremento en la demanda de productos agrícolas, y otros necesitados de amplios pastos o zonas de caza.

Por su parte Mariana Becerra, Jaime Sainz y Calos Muñoz (2006) reportan, con base en las notas periodísticas, que en México los conflictos más frecuentes relacionados con el agua son por la escasez del recurso (hacen mención especial de la sobreexplotación de los acuíferos), y por el cambio de precio del agua, en términos de reducción de subsidios, incremento en las tarifas o nuevo cobro en donde no lo había.

Como puede apreciarse, existen diferentes tipos de conflictos, los hay por escasez de recursos, por ambición de poder, por intereses de tipo económico, político, cultural, por el acceso a la información, por el hecho de tener visiones, valores, identidades, expectativas proyectos distintos, incluso antagónicos.

Las interpretaciones de los conflictos asociados al agua mencionados por los autores anteriormente citados, ilustran su complejidad, lo cual hace difícil su clasificación, sin embargo para fines de estudiarlos y abordarlos buscando su resolución, podemos considerar la clasificación propuesta por Josep Redorta (en Cruz Rubio, ¿?)⁹, quien enlista 16 tipos de conflictos en donde podemos ver retratados, en combinación o de manera separada, los patrones en distintas intensidades referidos al agua.

Los conflictos por el agua, pueden tener una mezcla de varios de los patrones enlistados en el cuadro que sigue. Puede haber dominancia de uno o varios de ellos, seguidos de otros con menor intensidad. Dependiendo de esta mezcla e intensidad de los patrones, puede identificarse la complejidad del conflicto y definirse la estrategia para su abordaje. Redorta sugiere reducir la identificación de patrones a un máximo de dos o tres principales, para mayor posibilidad de éxito.

A continuación se utiliza la tipología propuesta por Redorta, para realizar un breve análisis del caso de la presa El Zapotillo, quedando de manifiesto cuales son los patrones implicados en mayor o menor intensidad en este conflicto; así como los que no aplican. Si seguimos la recomendación de reducir a los dos o tres patrones que muestran mayor intensidad en este conflicto, podrían elegirse los siguientes: Recursos escasos, Poder y el de Identidad, seguidos de el de valores, intereses, normativo e inequidad.

Tipología del conflicto (Redorta, 2004)

Patrones	Aplicación al conflicto de la presa del Zapotillo, como un ejemplo de conflicto por el agua.
<p>1. Recursos escasos. Disputamos por algo que no existe en cantidad suficiente para todos.</p>	<p>El rápido crecimiento de la población, el deterioro del ambiente, la deforestación, la contaminación, la sobreexplotación de acuíferos y de cuerpos de agua superficial, etcétera, dan como resultado escasez de agua. Cada vez se requiere repartir la misma cantidad de agua (o menos) entre un mayor número de personas y usos.</p> <p>En el caso de la presa El Zapotillo, la ciudad de León, Guanajuato, a los Altos de Jalisco y la parte de la zona conurbada de Guadalajara no cuenta con suficiente agua para cubrir sus necesidades; por lo que en 2006, se plantea la idea de desarrollar el proyecto de diseño y construcción de la presa de almacenamiento El Zapotillo, para dotar de agua potable a dichas ciudades. Al construirse la presa se inundarían las comunidades de Acasico, Palmarejo y Temacapulín. La mayor parte de los pobladores afectados no están de acuerdo en tener que ser reubicados y en perder, no sólo sus hogares, sino los lugares comunes que son el patrimonio de su historia y la expresión de su cultura y tradiciones.</p>
<p>2. Poder. Disputamos porque alguno de nosotros quiere mandar, dirigir o controlar a los demás.</p>	<p>La falta de participación activa y directa de quienes son afectados. Las fuentes de poder son: el nivel económico, educativo y social, el acceso a los recursos materiales, el acceso y/o control de las fuentes de información, la capacidad de controlar o manipular lo que el otro desea. Los desequilibrios de poder, que cuando son muy marcados, se convierten en un obstáculo muy grande para intervenir en un conflicto. Las clases de poder: Coercitivo (impuesto por la fuerza), Compensatorio (ofrece recompensas), Personal (basado en las referencias o carisma de los participantes), Autoridad (poder que se ejerce legítimamente). El análisis del ejercicio del poder por parte de los actores involucrados, es un elemento primordial para el entendimiento de los conflictos.¹⁰</p> <p>Para el caso del Zapotillo, es claro que hay desequilibrios de poder, los cuales se han nivelado un poco, a raíz de la intervención de terceros (los académicos, especialistas en Derecho ambiental, Comité Técnico de Análisis del Proyecto Arcediano de la Universidad de Guadalajara, Organismos estatales, nacionales e internacionales de la sociedad civil). Durante el proceso que ha seguido el conflicto, puede apreciarse el uso del poder Compensatorio (al ofrecer la reubicación en “mejores condiciones”), y el poder de Autoridad, que ejerce legítimamente CONAGUA (cuya misión es administrar y preservar las aguas nacionales para lograr su uso sustentable, con la corresponsabilidad de los tres órdenes de gobierno y la sociedad en general), en alianza con la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento de Jalisco y la Comisión Estatal de Agua y Saneamiento de Guanajuato).</p>

⁹ Citado por

¹⁰ Lizarazo Ortega Jesús H. Resolución dialogada de conflictos. La negociación y mediación como alternativas. Disponible en: http://www.democraticdialoguenetwork.org/documents/view.pl?f_id=1173;lang=es

Patrones	Aplicación al conflicto de la presa del Zapotillo, como un ejemplo de conflicto por el agua.
<p>3. Protección de autoestima. Disputamos porque mi orgullo personal se siente herido.</p>	
<p>4. Valores. Disputo porque están en juego mis valores o creencias fundamentales.</p>	<p>Confrontación de diferencias de valores, percepciones o significados que los actores o grupos de interés otorgan a acciones o circunstancias que afectan o pueden afectar a una cuenca, en el manejo de los recursos hídricos y en la gestión integrada del agua. En el caso de El Zapotillo están en juego los valores y creencias respecto a la propiedad, la violación a los derechos humanos, el impacto ambiental y cultural en la zona; por el otro lado está el bien común de un número mayor de personas al garantizar el suministro de agua potable durante los próximos 30 años para 26 localidades de 14 municipios de la región: 1 411 000 habitantes. Podría decirse que se está hablando de un problema de distribución, cuyo énfasis es primordialmente político.</p>
<p>5. Estructural. Disputamos por un problema cuya solución requiere largo tiempo, gran esfuerzo de muchos, o medios que exceden nuestras posibilidades.</p>	<p>Las razones del conflicto se atribuyen a la sociedad que encierra dentro de sí una serie de contradicciones y objetivos colectivos contrapropuestos que provocan confrontación de intereses. Por esta razón, el conflicto es inherente a cualquier dinámica social, es un imperativo estructural y un motor de cambio social (Cadarsó 2001).</p>
<p>6. Identidad. Disputamos porque el problema afecta mi manera de ser.</p>	<p>Los habitantes de Acasico, Palmarejo y Temacapulín se sienten afectados por la pérdida no sólo sus hogares, sino de los lugares comunes que son el patrimonio de su historia y la expresión de su cultura y tradiciones.</p>
<p>7. Normativo. Disputamos porque se incumple una norma social o legal.</p>	<p>Las prioridades de los usos del agua son cuestionadas y cambiadas. El 8 de febrero de 2012 se reformó el Artículo 4° Constitucional, en el que se reconoce el derecho humano al agua. Ahí se establece que toda persona tiene derecho al acceso, disposición y saneamiento de agua para consumo personal y doméstico en forma suficiente, salubre, aceptable y asequible. El Estado garantizará este derecho y la ley definirá las bases, apoyos y modalidades para el acceso y uso equitativo y sustentable de los recursos hídricos, estableciendo la participación de la Federación, las entidades federativas y los municipios, así como la participación de la ciudadanía para la consecución de dichos fines. Probablemente este reconocimiento del derecho humano al agua, sea utilizado en favor de los habitantes de las 26 localidades de 14 municipios de la región, quienes sufren de escasez del recurso.</p> <p>Por otra parte, el 20 de noviembre de 2012 entra en vigor la Norma Mexicana¹¹ para la determinación del caudal ecológico, la cual establece el procedimiento para la determinación del caudal ecológico en cuencas hidrológicas. Se considera uno de los más grandes logros para la gestión y conservación de</p>

¹¹ Declaratoria de la vigencia de la Norma Mexicana MX-AA-159-SCFI-2012. Diario Oficial de la Federación. 20 de septiembre de 2012.

Patrones	Aplicación al conflicto de la presa del Zapotillo, como un ejemplo de conflicto por el agua.
	<p>los ecosistemas: fluviales, lacustres, lagunares y estuarinos en México, debido a que promueve la preservación del caudal ecológico con lo cual se busca mantener el equilibrio de los elementos naturales que intervienen en el ciclo hidrológico.</p> <p>En el caso de El Zapotillo, claramente aplicaría esta normatividad en favor de no construir la presa, pues está relacionada con los daños ecológicos: efectos por la alteración de los cauces naturales de los ríos y la afectación de la biodiversidad.</p>
<p>8. Expectativas. Disputamos porque el otro nos defraudó.</p>	<p>Aquí podría ubicarse a la percepción de los ciudadanos de que hay escasa atención a los problemas ambientales, señalando que se prioriza el desarrollo de una zona urbana con más habitantes que otra; y por otro lado que este aspecto del desarrollo es más importante y se dará a costa del equilibrio de los ecosistemas que serán definitivamente impactados negativamente, como es conocido cuando se construyen las presas. Otro caso que ocurre en el río Santiago, es el caso del conflicto en el Salto de Juanacatlán, en el estado de Jalisco, en donde existe una grave contaminación del agua, con sus consecuencias para la salud de los pobladores. Los habitantes de la zona afectada se sienten defraudados por la insuficiencia de acciones para solucionar este serio problema de contaminación y de salud pública.</p>
<p>9. Inadaptación. Disputamos porque cambiar cosas nos produce tensión.</p>	
<p>10. Información. Disputamos por algo que se dijo, se omitió o se entendió de forma distinta.</p>	<p>Es importante analizar si los conflictos se deben a percepciones equivocadas, es decir, percepciones generadas por comprensiones inadecuadas, interpretaciones prejuiciadas, o mala lectura de las acciones de los demás.</p>
<p>11. Intereses. Disputamos porque mis deseos o intereses son contrarios a los del otro.</p>	<p>En muchos de los conflictos por el agua puede observarse la dificultad de conciliar deseos o intereses, pues se debe decidir entre el bien común y el balance entre la conservación y el óptimo aprovechamiento del agua. Algunos ejemplos son los trasvases de agua entre cuencas, como en el caso de la presa del Zapotillo, en donde se pretende contar con suministro de agua potable para los Altos de Jalisco, en zona conurbada de Guadalajara y en la ciudad de León, Guanajuato; y por el otro lado las tres comunidades: Acasico, Palmarejo y Temacapulín, se han venido manifestando expresando su desacuerdo en tener que abandonar sus casas, predios, entorno natural, social y cultural, así como la expresión histórica de sus tradiciones.</p>
<p>12. Atributivo. Disputamos porque el otro no asume la responsabilidad que le atribuimos en determinada situación, sin que nos conste directamente su responsabilidad.</p>	
<p>13. Incompatibilidad personal persistente. Disputamos porque generalmente no nos entendemos.</p>	<p>En el caso del Zapotillo, y otros conflictos por el agua, mucha de la comunicación entre los actores, se da a través de los medios, continuando la disputa bajo los mismos argumentos</p>

Patrones	Aplicación al conflicto de la presa del Zapotillo, como un ejemplo de conflicto por el agua.
	desde 2006, lo cual habla de una falta de entendimiento.
<p>14. Inhibición. Disputamos porque no queremos asumir responsabilidades que nos significan contrariedad o desgaste (sin duda le corresponde al otro “solucionar el asunto”).</p>	
<p>15. Legitimación. Disputamos porque el otro no está autorizado para actuar como lo hace, como lo ha hecho o pretende hacerlo.</p>	
<p>16. Inequidad. Disputamos porque consideramos injusta la acción o conducta del otro o de los otros.</p>	<p>En el conflicto de la Presa El Zapotillo, los habitantes de los pueblos afectados señalan que esta obra alterará radicalmente su vida. Todo lo que por generaciones han construido con grandes esfuerzos en su comunidad se perderá: casas, iglesias, escuelas, cementerios, calles, etc. No consideran que la reubicación o indemnización, propuestos por los actores que se verán favorecidos con esta presa, vayan a ser justas. Consideran que el agua de la cuenca del río Santiago corresponde a los habitantes de la misma. El dársela a las ciudades de León y de los Altos de Jalisco limitará el futuro desarrollo de las comunidades de la cuenca del Santiago.</p>

Otro interesante enfoque desde donde también pueden “leerse” los conflictos es la forma en que la sociedad los siente, piensa y vive. En este sentido José Luis Lezama (2004) habla de la naturaleza social de los problemas, en términos de la “construcción social”, que influye para que determinada situación adquiera el estatus de objeto de la atención por parte de la población y de los agentes sociales que deben atenderlo. Explica que “un problema puede tener una existencia física, pero si no es socialmente percibido y asumido como tal, sigue siendo socialmente irrelevante”. Lezama dice que no es la magnitud de los problemas ambientales, ni necesariamente su urgencia lo que los convierte en objeto de atención pública, gubernamental y analítica, sino la forma como impactan en el sistema valorativo y en el significado de la vida, el bienestar y la moral pública. Sin esta valoración que lo incorpore como objeto de preocupación y reivindicación, lo ambiental no se convierte en significativo para el grupo social. En este sentido Hannigan señala que el proceso de construcción de las demandas ambientales implica tres tareas: 1) el montaje del problema, lo cual equivale a nombrarlos, a separarlos de otros similares, a la determinación de la base científica, técnica, moral o legal de la demanda y a la valoración e identificación de aquellos que son responsables de tomar medidas correctivas; 2) la presentación de los problemas, que deben ser vistos como originales y entendibles, a fin de atraer la atención del público en general; y 3) la discusión o debate de los problemas, para que estos sean completamente reconocidos. Para ello deben hacer valer injusticias y agravios y plantear las demandas a las organizaciones, agencias e instituciones en torno a condiciones inaceptables.

Bajo este pensamiento, no basta con que un conflicto sea percibido como tal por los actores directamente involucrados, sino que es necesario que se le coloque, a través del discurso, en el lugar donde éste se amplifique al ser visto con un lente de aumento, y eso se da con la

intervención, entre otros, de los científicos, personajes o líderes de opinión, los medios de comunicación que lo dramatizan y que a través de una estrategia claramente identificada por los estudiosos de la formación de la agenda pública, puede ser colocado y hasta eliminado de dicha agenda.

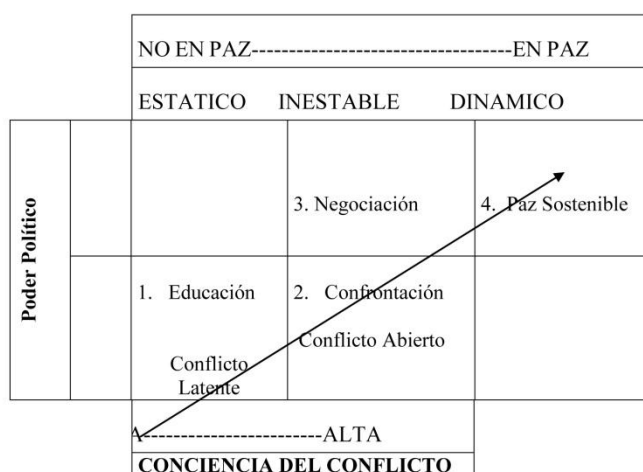
3.3 Ciclo del conflicto

Mariana Walter considera que los conflictos pueden analizarse en términos de ciclos o series de ciclos con un inicio, un desarrollo y un cierre, que puede ser parcial o total.

Rummel¹² señala que el conflicto tiene su propio ciclo de vida y que son cinco fases:

- 1) El conflicto latente. El conflicto está presente, sostenido por la existencia de intereses contrapuestos, pero no ha ocurrido nada para que se ponga de manifiesto.
- 2) Iniciación del conflicto. Se produce un detonante y el conflicto aparece en toda su magnitud.
- 3) Búsqueda del equilibrio del poder. Todas las acciones violentas, judiciales, de negociación, de mediación que se lleven a cabo, pertenecen a esta etapa.
- 4) Equilibrio del poder. Se llega a él por alguna de las formas de resolución del conflicto.
- 5) Nueva ruptura del equilibrio. Ocurre otro hecho que dispara el conflicto a la manifestación explícita y se inicia un nuevo ciclo.

Adam Curle por su parte, sugiere que los conflictos sociales arraigados se desarrollan frecuentemente a través de dos etapas básicas. La primera en la etapa latente, caracterizada por el no-reconocimiento de la existencia del conflicto. La segunda etapa, la de conflicto manifiesto, se produce cuando los asuntos se han clarificado y los objetivos opuestos se identifican claramente.



Un modelo común de concebir las dinámicas del conflicto es a través de conceptos de intensificación o desintensificación. La mayoría de los modelos de intensificación, asumen que hay una tendencia natural en los conflictos sociales enraizados, a menos que se afronten con éxito en sus etapas tempranas, a transcurrir por una serie de

Progresión del Conflicto. Fuente Adam Curle, Making Peace, 1971 con adaptaciones de Lederach 1989 y Regehr, 1993. Tomado de Libro: Reconciliación Sostenible en Sociedades Divididas de Juan Pablo Lederach.

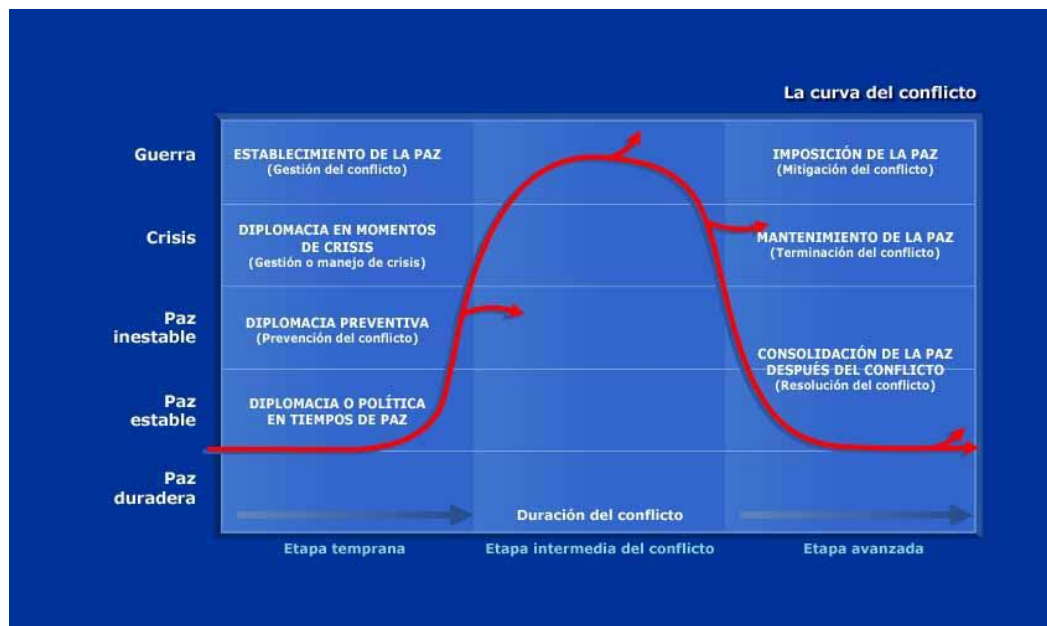
¹² Tomado de Amstutz J, Mazzarantani E y Paillet, M. Pedagogía de la Paz, Construir la Convivencia manejando adecuadamente los Conflictos. Edit. Fundación Bica Santa Fe, 2004. Disponible en: http://www.pedagogiadela paz.com.ar/doc/p_p/cap2_2.htm

etapas definidas por el incremento de las desavenencias, hostilidades, sospechas, coerción mutua y, por último, violencia.

ICAR/OEA (2008) concibe el ciclo de vida del conflicto como un proceso complejo, que se desarrolla en el tiempo y avanza (o retrocede) a través de un número de etapas, o enmarcado en un conjunto de condicionantes, algunas de las cuales ofrecen oportunidades para un tratamiento duradero, mientras que otras plantean más obstáculos que soluciones. El enfoque procesal considera las siguientes etapas:

- 1) Los orígenes del conflicto (causas, eventos, mitos),
- 2) Las dinámicas (respuestas),
- 3) El proceso por el que es encausada (coerción, colaboración) y
- 4) Los resultados o impactos del proceso. Estos crean una nueva síntesis que lleva a una nueva etapa del conflicto y el ciclo se repite

Michael Lund (2008)¹³ presenta la curva del conflicto, un modelo conceptual que ilustra cómo un conflicto puede ser violento o no violento y cómo, con el paso del tiempo, el uso de la fuerza en un conflicto violento tiende a aumentar y disminuir. Además, la curva ayuda a organizar los términos y conceptos empleados por expertos en la gestión de conflictos al demostrar cómo las distintas fases de un conflicto se relacionan entre sí y con los diferentes tipos de intervención por parte de terceros.



Lund explica cómo se traza la curva: “La trayectoria de las disputas que se convierten en conflictos violentos se traza en relación con dos dimensiones: la intensidad del conflicto (el eje vertical) y su duración (el eje horizontal)”. La

línea que traza el arco de izquierda a derecha en el diagrama ilustra la trayectoria de un conflicto a medida que su intensidad aumenta y disminuye con el transcurso del tiempo. La curva en forma de campana uniforme ilustra, de manera sumamente simplificada, un ciclo de vida de ‘tipo ideal’. Como sugieren las flechas que parten de la línea, el transcurso de los

¹³ Tomado de

conflictos reales puede presentar muchas trayectorias, umbrales, retrocesos y duraciones distintas a corto y largo plazo durante su ciclo de vida. Aun los conflictos que han sido aplacados pueden volver a escalar. No obstante, el modelo tiene valor porque nos permite establecer ciertas distinciones útiles entre las intervenciones de gestión de conflictos relacionadas con los distintos niveles de intensidad.

El conocimiento del ciclo de vida del conflicto, desde diferentes perspectivas, nos proporciona elementos para su comprensión y para la toma de decisiones respecto al tipo de intervención en la fase que corresponda.

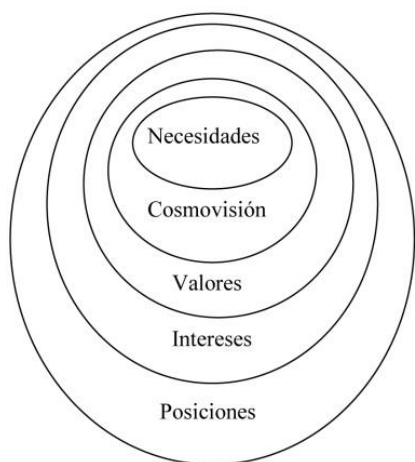
3.4 Tipología de conflictos

Resulta complicado decir cuántos tipos de conflictos hay, pues cada conflicto es único debido a su contexto histórico, al tipo de actores que intervienen y la sociedad en la que ocurre, entre otros factores; sin embargo cada investigador, o desde las diferentes disciplinas que los abordan (sociología, economía, derecho, psicología, administración, educación, etc.), hacen su propia clasificación para estudiarlos. Aquí solo se mencionarán algunos tipos o clasificaciones.

Jesús Giner considera que los tipos de conflictos son múltiples y difíciles de clasificar, debido a la variedad de actividad conflictiva que puede darse en cualquier situación humana que requiera unificación y resolución de antagonismos. En este sentido el apellido del conflicto puede ser cualquiera. Los más frecuentes son de origen familiar, lucha de clases, guerra entre estados, luchas por el poder político, ideologías, intereses profesionales, marginación lingüística, racial, religiosa o sexual.

Otros autores califican a los conflictos, según el número de personas involucradas, o la posición que los individuos tienen al interactuar, por ejemplo el conflicto vertical (si es un jefe y subalterno); horizontal (si los actores son del mismo nivel o se perciben iguales); pueden verse desde el punto de vista del lugar donde ocurre el conflicto, en términos del territorio que ocupa o abarca. En este caso pueden mencionarse los conflictos comunitarios, locales, estatales, regionales, nacionales, internacionales. También la clasificación puede hacerse según el tema de que se trate, así tenemos a los conflictos políticos, económicos, culturales, raciales, ambientales, etcétera.

Fuentes Ávila (2000) considera que para que el conflicto surja, se hace necesario que las partes tomen conciencia de esta situación, que la perciban y la vivencien como conflictiva. En este proceso es que se moldea realmente el conflicto. Es el momento en que se hace realidad para ambas partes. De las particularidades que asuma esta toma de conciencia aparecerán, en su opinión, diferentes tipos de conflicto:



El conflicto auténtico, se define por la existencia de una situación conflictiva objetiva que es percibida por ambas partes como tal, de manera precisa y homogénea. El conflicto de atribución errónea, se define a partir de que cada una de las partes le atribuye una interpretación diferente a la situación conflictiva objetiva. El conflicto latente, como su nombre lo indica, es aquel que aún no se ha expresado en una conducta manifiesta que lo identifique pero aparece en la base de otros conflictos y dificulta, por lo tanto, la comprensión de estos.

ICAR/OEA (2008) hace un recuento general de las tipologías de conflictos, a continuación algunas de ellas:

1. La Cebolla, en esta tipología se identifican cinco niveles: posiciones, intereses, valores, cosmovisión y necesidades, con la idea de demostrar una diferencia de nivel o profundidad del conflicto.



El Círculo del Conflicto. Fuente: Christopher Moore.

2. El círculo del conflicto, donde se encuentran cinco tipos de problemas en el mismo conflicto: valores, intereses, información, relaciones y estructurales. Por información: este tipo de disputas se produce cuando existen desacuerdos sobre las fuentes, el análisis o la interpretación de la información. Por relaciones: estas pueden ser eje de conflicto cuando éste nace de la desconfianza, la falta de credibilidad o la duda sobre la integridad de las partes. Por intereses: estos conflictos se expresan como disputas sobre

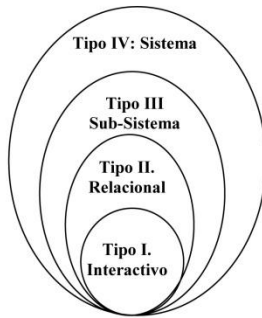
posiciones, pero por detrás de ellos se dirimen necesidades, temores y preocupaciones que podrían ser contrapuestos. Estructurales: los conflictos en torno de las estructuras se producen cuando hay límites físicos, Institucionales o formales que impiden a los diferentes actores resolver sus demandas. Y, por valores: estos conflictos se vinculan con una disputa en torno de distintos sistemas de creencias.

3. La rueda del conflicto, es una variante del círculo del conflicto, donde se incluyen: valores, comunicación, emociones, historia y estructura, con un centro en las necesidades humanas.



El Círculo del Conflicto. Fuente: Bernard Mayer y Victor León

4. Modelo de anidamiento, donde se presentan cuatro tipos de conflictos: interpretativos, relacionales, estructurales y sistémicos



Anidamiento de Conflicto. Fuente: Dugan.

La importancia de las tipologías de conflictos radica en clarificar y entender las características de los conflictos, para comprender mejor su naturaleza y para encontrar un procedimiento de resolución apropiado.

4. Etapas del conflicto social

El objetivo de este capítulo es identificar las variables que determinan el surgimiento de los conflictos sociales por el agua; aquellas que determinan el tipo de estrategia a seguir y las implicadas en el escalamiento o desescalamiento de los conflictos, así como la manera en que concluyen los conflictos y cómo determinan los resultados alcanzados.

4.1 A propósito de cómo surgen los conflictos sociales

Los conflictos son inevitables y ocurren en todos los ámbitos, desde el personal hasta el internacional, pasando por el organizacional e intergrupales, aunque por supuesto, difieren en su forma de expresión, duración e intensidad. Para que un conflicto social salga a la luz, es necesario que: 1) que exista una identidad colectiva, 2) un sentimiento de injusticia o desventaja e 3) intereses y/o metas divergentes entre los grupos en conflicto. Para iniciar revisaremos cada uno de estos aspectos.

Objetivos

- La manera en que surgen, se construyen, escalan o desescalan los conflictos, vistos desde las estrategias dominantes de los involucrados
- Revisar los elementos que constituyen analíticamente el conflicto por el agua

La identidad colectiva

Los conflictos sociales involucran acciones representadas por grupos, pero ¿qué propicia que un conjunto de personas se consideren como colectividad, con una identidad común y antagónica a otro grupo? En principio debe existir un sentido de identidad. Es a partir del reconocimiento de las afinidades entre los miembros del grupo, la afirmación como grupo (quienes somos) y el repudio (lo que no somos y nos hace diferentes a los otros, los

Los grupos sociales en conflicto no tienen una identidad estable y permanente en el tiempo. En el conflicto protagonizado por campesinos mazahuas en Villa Victoria, estado de México, en 2003, hombres y mujeres se incorporaron a la lucha en la medida que las demandas fueron más incluyentes y, además del pago de las tierras inundadas, se reclamó agua para las comunidades, la restitución de terrenos expropiados por la construcción de la presa Villa Victoria y la implementación de un plan de desarrollo sustentable. La identidad del grupo se fortaleció cuando se conformó el EZMMDADH.

antagonistas), que surge una identidad colectiva y la conformación de un grupo. La distinción entre el yo y el otro, o entre el nosotros y el ellos, es la distinción más fundamental: el reconocimiento mutuo de los actores como antagonistas.

Ahora bien, los grupos no son una identidad estable y permanente en el tiempo. Durante la vida de un conflicto, la identidad del grupo se va reinterpretando y moldeando a partir de factores como la comunicación, la homogeneidad, la delimitación y grado de organización, la solidaridad y el aislamiento o concentración de los miembros del grupo. Factores que a su vez determinan e interfieren en el desarrollo del conflicto.

Pero ¿es suficiente que un grupo tenga un interés común para realizar una acción colectiva? No necesariamente, se requiere de un mínimo de organización social. Aun cuando los miembros de un grupo compartan una identidad, los intereses personales de los integrantes del grupo pueden atentar contra la organización y el mismo grupo (oportunismo); además, existen capacidades y recursos diferenciados entre los integrantes que les otorga un lugar específico dentro de la organización; asimismo, los umbrales de participación son diferenciados: podemos encontrar individuos dispuestos a participar e iniciar una acción o lucha motivados por razones morales o movidos por el deber ser, o bien individuos que esperan que los riesgos sean reducidos y que la posibilidad del éxito sea mayor para unirse a un movimiento. Por lo tanto, podemos afirmar que las acciones colectivas no logran necesariamente resultados colectivos. Entonces ¿Cuáles serían los factores que podrían favorecer acciones colectivas? O bien que el beneficio común esperado, resultado de la acción colectiva, esté por encima de los costos individuales o que los grupos funcionen bajo medidas de coacción (sanciones). En todo caso, la conformación de la identidad colectiva y la organización social es un proceso que atraviesa por diferentes momentos y que está sujeta a diferentes variables y condicionantes.

Sentimiento de injusticia

¿Por qué las personas y grupos llegan a sentirse insatisfechas al no alcanzar lo que creen que pueden y/o deben tener? El motivo o sentimiento de injusticia o insatisfacción puede residir en las relaciones entre los grupos en conflicto, en sus entornos o en las características de los propios grupos. Dos de estos factores pueden ser:

- **Las privaciones** (tener menos que lo que se desea). Factores externos a las personas o a los grupos, como decisiones políticas o eventos naturales pueden propiciar o acentuar las desigualdades de ciertos grupos que hagan insostenible una situación, haciendo estallar un conflicto. Se suele asumir que a mayores privaciones

La desigualdad en el acceso a los recursos hídricos responde a cuestiones tanto de clase, género, raza y etnia, como a relaciones geopolíticas, ya sea entre el campo y la ciudad o entre dos o más países. En la región hidropolitana -la que vincula y define artificialmente la hidráulica en las cuencas Valle de México, río Tula, río Lerma y río Cutzamala-, se ha beneficiado al Distrito Federal subordinando el bienestar y el desarrollo del campo, lo que a su vez ha generado condiciones propicias para los

mayores probabilidades de que se formen sentimientos generales de frustración; sin embargo, no necesariamente se establece esta relación. Según estudios, las personas que sufren mayores privaciones tienden a ajustarse a ellas y a aislarse, lo que genera una falta de solidaridad entre identidades con las mismas privaciones que impide que la falta de satisfacción sea experimentada y reconocida en forma colectiva.

- **Expectativas de logros y esperanzas.** Se refiere a la disminución de lo que tiene una persona o grupo o un aumento de lo que espera. La relación entre estos factores puede determinar la intensidad del descontento.

Cualesquiera que sean las causas o motivos del sentimiento de injusticia o insatisfacción, el descontento debe ser intenso, estar compartido por un número significativo de personas y encausarse a la persecución de algún fin al que se ponga algún otro grupo social.

Metas incompatibles entre los actores en conflicto

La formulación de metas que son inadecuadas para otra colectividad o grupo puede ser un motivo de conflicto o bien, la creencia de que es posible que las condiciones insatisfactorias de la actualidad puedan modificarse en el sentido de la posición deseada en el futuro. Las metas están ligadas íntimamente a las capacidades del grupo y los Líderes o portavoces son elementos fundamentales en la definición y alcance de ellas.

Con la intervención de un asesor legal, externo a la comunidad, los mazahuas reconocieron los procesos que fueron determinando sus condiciones de vida y generaron un desequilibrio progresivo que los llevó a la situación de pobreza y deterioro en la que se encontraban al iniciar el conflicto del EZMMDADH, así como éxitos y fracasos de otras luchas. Se despertó un principio de esperanza y lazos de solidaridad entre los miembros de las poblaciones mazahuas, lo que detonó la movilización social.

A propósito de cómo se definen las estrategias y las metas

¿Cómo vamos a conseguir lo que queremos? Un aspecto fundamental en cómo surgen y evolucionan los conflictos depende del tipo de estrategias que se siga. En un conflicto cualquier estrategia que tome una de las partes está condicionada por las decisiones del oponente y que a su vez condiciona las decisiones de su oponente. Es decir, el resultado de un conflicto depende no sólo de la estrategia que elige un grupo, sino también de las estrategias que eligen los oponentes guiados por sus propios intereses. Esta interdependencia genera competencia entre los grupos en conflicto, pero al mismo tiempo surge de un interés común. Podemos identificar tres categorías o tipo de estrategias a seguir:

- **Persuasión.** Consiste en convencer al adversario de que no está realmente en conflicto en relación a la meta que persigue. El grado de persuasión puede variar, a veces más explícito otras apelando a medios simbólicos, como los valores.
- **Coerción.** Implica hacer que el otro ceda por temor o por haber sufrido daños reales. La coerción es un castigo (se trata de hacerle sentir al adversario que las

consecuencias adversas al no ceder serán mayores que si lo hace) y es condicional. La aceptación evita la necesidad de ejercer coerción. El grado en el que se aplica puede variar, desde la amenaza hasta la violencia real; asimismo el contenido de la amenaza puede ser diverso, puede referirse a daños físicos, sanciones económicas o de otro tipo, cómo cortar el suministro del agua.

En conflictos de orden político y religioso, un modo de ejercer coerción frente al adversario es limitando el acceso a la fuente de abastecimiento o los sistemas de distribución. Ejemplo de este tipo de conflictos podemos encontrarlos en Chiapas en las comunidades....

- **Recompensa.** Implica ofrecer una recompensa como incentivo para someter al adversario. Las recompensas, como los castigos, son condicionantes a los actos del adversario y tienen un costo para quien las usa como recurso.

Ahora bien, los conflictos se dan dentro de un marco de normas y reglas que definen las estrategias que son adecuadas para determinados fines, pero nos preguntamos ¿hasta qué punto la regularización de las conductas conflictivas está institucionalizada? Las reglas se expresan en forma escrita u oral, se transmiten de generación en generación; se legitiman y se crean sanciones para castigar su violación. Tienden a referirse a lo que constituye o no un intercambio justo y cuáles deben ser las condiciones, pero hay poca regulación de las recompensas en las relaciones conflictivas. Es difícil evaluar si las reglas se respetan o no debido a la aceptación de su legitimidad o por cálculos de interés propio.

La regulación e institucionalización de las conductas conflictivas generalmente se da a partir de las prácticas repetidas que preceden a las reglas explícitas; de las condiciones de igualdad o desigualdad en términos de poder (si las desigualdades no son tan marcadas, las reglas serán más equitativas); de las características de las partes en conflicto y su contexto general y el tipo de cuestión en litigio.

Adicionalmente, se debe considerar la forma en que terceras partes pueden incidir en que se elija alguna u otra estrategia. Las terceras partes pueden ser aliados reales o potenciales. En cualquier caso no debe darse por sentada ni considerarse la neutralidad de la tercera parte.

- **La cuestión en litigio.** El modo en que las personas tratan de obtener lo que desean depende, en gran medida, de lo que se quiera.
- **Los adversarios.** Se puede observar una predisposición cultural e histórica a empelar ciertos métodos de acuerdo a ciertas categorías referidas a estratos socioeconómicos, de raza y sexo de los grupos antagónicos. Por ejemplo, la elaboración de una ideología tiende a objetivar la lucha¹⁴, requiere de líderes ideólogos o de ideólogos

¹⁴ La ideología se considera como un conjunto de ideas explícitas y elaboradas acerca de qué es erróneo, cuál pudiera ser la solución y cómo se puede alcanzar la meta deseada.

cercanos a los líderes, lo que marca una diferencia en la selección del modo en que se buscará obtener lo que se quiere. Otra dependencia con el adversario se establece a partir de los recursos. El costo que tiene emplear uno y otro método para conseguir lo que se quiere en relación con los recursos del grupo y sus repercusiones o consecuencias. Generalmente, la violencia tiene costos altos.

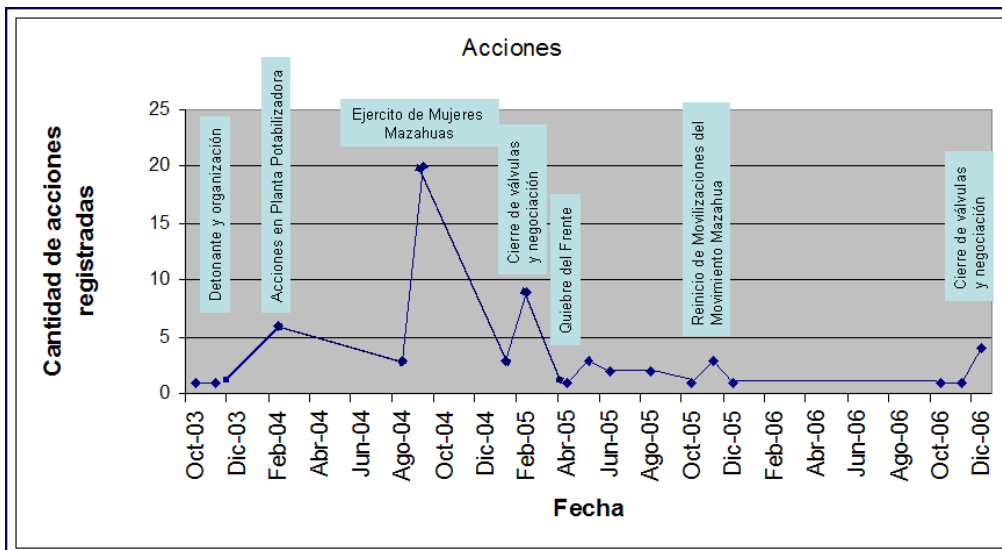
- **Relación entre los adversarios.** El grado y tipo de relaciones entre los contendientes, los sentimientos que tiene los miembros de los grupos conflictivos hacia los otros también determinan la modalidad seleccionada por los grupos conflictivos para perseguir sus metas. Entre otros factores es importante considerar:
 - Las relaciones entre los miembros de los diferentes grupos. Los niveles elevados de relaciones tienden a incrementar los niveles de confianza mutua, comprensión y legitimidad y con ello se tiende a reducir la intensidad del conflicto; la legitimidad de los líderes y su mandatos inhibe la agresión y la violencia en contra suya.
 - Diferencias de poder. Las diferencias de poder no tienen efectos unidireccionales. Una tendencia indica que cuanto mayores sean las diferencias de poder y mayor la seguridad de que la parte más fuerte utilizará su fuerza coercitiva, tanto menor probabilidad habrá de que se recurra a la violencia por parte de los adversarios más débiles, pero mayor que la use el grupo más fuerte.
 - Capacidad de respuesta del adversario. El modo en que cada una de las partes defina a la otra, afectará al modo en que cada uno de los lados responda al otro y a los modos en que ambas partes pueden perseguir sus metas.
- **El ambiente o contexto del conflicto.** El conflicto social se desarrolla en un sistema social más amplio y algunos de sus elementos influye también el cómo cada una de las partes define su estrategia. Entre otras podemos identificar:
 - Otras partes. La persecución de metas de un grupo conflictivo se puede ver afecta por terceros. Por ejemplo, cuando son aliados posibles del adversario.
 - Entendimientos y patrones sociales. Se refiere a los acuerdos compartidos por muchas o todas las unidades del sistema social en cuanto a los medios que son apropiados, para que fines y que tipo de actores.
 - La tecnología y la ecología. Por ejemplo, la relación entre la distancia física entre los grupos antagónicos y los medios tecnológicos disponibles. La contigüidad geográfica determina un número mayor de intercambios y, por consecuencia, mayor número de conflictos.

Los aspectos que hemos revisado están interrelacionados en el sentido de que unos afectan a otros.

Movilidad del conflicto

En el desarrollo de los conflictos hay factores que van marcando su rumbo y dinámica. Usualmente, cada parte en conflicto utiliza el poder y los recursos de los que disponen para ir consiguiendo objetivos, parciales o globales, escalando o desescalando con base en las ventajas que percibe al realizar estas acciones. El escalamiento del conflicto se refiere al proceso que lleva a un conflicto a subir de intensidad, mientras que desescalamiento a un desplazamiento del conflicto hacia magnitudes menores. Se parte de la hipótesis de que el escalamiento se produce cuando las personas que participan en una lucha creen que las ganancias, en caso de que triunfen, y las pérdidas, si sufren una derrota, serán mayores que los costos de elevar la magnitud de su propia conducta conflictiva y absorber las consecuencias.

Las condiciones y procesos que modifican los objetivos y estrategias de los conflictos y conllevan a un escalamiento o desescalamiento se refieren a los cambios y transformaciones dentro de una unidad en conflicto y los cambios en las relaciones entre los grupos antagónicos. Los factores que intervienen el escalamiento o desescalamiento son los mismos, pero las condiciones bajo las cuales se da un movimiento en una dirección u otra son diferentes. Primero revisaremos estas condicionantes en función del escalamiento y posteriormente del



desescalamiento.

Cuadro 1. Ejército Zapatista de Mujeres Mazahuas por la Defensa del Agua y los Derechos Humanos

Fuente: Kloster, K. en "Toma de conocimiento y lucha: el caso de las mujeres mazahuas" ... me falta información para la cita.

Escalamiento

- **Cambios dentro de una unidad en conflicto.** Los aspectos que tienden a incrementar la magnitud de la conducta conflictiva pueden referirse al ámbito de la organización, a aspectos sociales y psicológicos.

Las colectividades que tienen algún tipo de organización tienen también diferentes funciones que deben desempeñarse al enfrentarse a una conducta conflictiva. Así, los cambios que llevan al escalonamiento por transformaciones en el grupo o la organización pueden referirse al liderato y su relación con los miembros del grupo (por ejemplo, la competencia por el liderato), la composición del grupo (número y características de los miembros), a la ideología (cambios en las creencias y esperanzas del grupo) y a las metas de la organización (que se vean afectadas más personas, por ejemplo).

- **Cambio en las relaciones entre los adversarios.** Las relaciones entre los adversarios van moldeándose, en función del 1) incrementos o modificación de las metas y puntos de conflicto. Por ejemplo, se vuelven relevantes metas secundarias o cuestiones adicionales que se rechazaban o pasaban por alto, o las sanciones impuestas por el adversario se convierten en temas de conflicto. 2) La polarización de las posiciones de los adversarios por aumento de la desconfianza, de la coerción y una reducción de la comunicación, no sólo en términos del conflicto, sino en otras áreas. 3) La intervención de terceros que respalden la lucha del grupo. La intervención de terceros como partidarios significa, por sí misma, un escalamiento en lo que se refiere al alcance del conflicto. En estos casos aplica la máxima: los enemigos de mis enemigos son mis amigos.

Desescalamiento

Un conflicto no aumenta de magnitud de forma indefinida, sufre desescalamiento, se estanca o detiene.

- **Cambios dentro de una unidad en conflicto.** Entre algunos aspectos de la organización que pueden generar desescalamiento del conflicto están la competencia por el liderato; las diferencias entre los miembros del grupo conflictivo en relación con la estrategia a seguir para alcanzar meta; un interés mayor por mantener la organización que por alcanzar la meta.
- **Entre los aspectos de orden social y psicológico** que contribuyen a que el conflicto pierda fuerza está el agotamiento o dificultad de invertir más recursos en la medida que no se alcanza la meta o bien, cuando el costo por alcanzar la meta se incrementa, el interés por continuar la lucha se devalúa.
- **Cambio en las relaciones entre adversarios.** Como se comentó, la conducta conflictiva tiende a aumentar la polarización entre las unidades en conflicto y las cuestiones en conflicto, además fomenta la intervención de terceros. Estas situaciones suelen determinar la dirección y rumbo que tome un conflicto.
 - Los lazos nacientes entre miembros de los grupos oponentes que generen respeto o empatía puede permitir llegar a acuerdos y por tanto ser factor que determinen un desescalamiento. Por ejemplo, cuando los riesgos al apostarle a un escalamiento para ambas partes son elevados, suele buscarse un acuerdo mutuo.

- Cuando se ejerce coerción por uno de los lados se puede generar un impedimento físico y, ello a su vez, reducir la voluntad del grupo para proseguir la lucha, generando un desescalamiento.
- Para evitar que terceros puedan adherirse al adversario, se puede seguir una estrategia de desescalar el conflicto.
- Cuando uno de los grupos busca fraccionar las metas del adversario; es decir, metas generales se pueden dividir en metas específicas.
- Que las presiones externas fraccionen el grupo.
- Cuando las terceras partes son neutrales y participan como mediadoras.

Condicionantes del escalamiento y desescalamiento

Un movimiento hecho por una de las partes modifica el campo de batalla y la reacción o respuesta del adversario tiende a ajustarse a las nuevas condiciones. El resultado de un escalamiento o desescalamiento depende de varias condiciones específicas, entre ellas: las modalidades del conflicto, las características de los adversarios, las respuestas del otro lado, las cuestiones en litigio y el contexto social.

- **La modalidad.** La estrategia a través de la cual se persigue una meta tiene consecuencias en la movilidad del conflicto a futuro y condiciona la probabilidad de usar otra estrategia. Por ejemplo, las emociones despertadas por la acción colectiva como los sentimientos de identidad y solidaridad, la excitación y el ponerse a uno mismo a prueba, pueden motivar a los miembros a participar en motines, sin embargo, estos sentimientos son difíciles de sostenerse en el tiempo; o bien la manera como concluye un motín puede ser el motivo por el cual se opte por una modalidad que origine un escalamiento o desescalamiento
- **Características del adversario.** Las características del adversario que pueden determinar la elección de una estrategias para escalar o desescalar el conflicto son el grado de heterogeneidad, la naturaleza de la diversidad y la estabilidad y naturaleza de la organización.

Resultados del conflicto

¿Cómo saber cuándo ha concluido un conflicto? Generalmente hay un evento simbólico aunque en algunos casos la determinación en torno al fin de un conflicto pueden ser implícitas, es decir, el desescalamiento llega a un punto en el que no se continúan las acciones conflictivas. En otros casos las acciones son explícitas, por ejemplo, ser objeto de un acuerdo entre los actores en conflicto. Una y otra forma depende de las maneras en que concluyan los conflictos.

Modos en que puede concluir un conflicto

Se pueden distinguir diferentes maneras por las que se concluye un conflicto, entre ellos las siguientes:

- **Retirada de una de las partes**, ya sea que retire sus demandas o bien que una de las partes huya o desaparezca.
- **Imposición.** Puede entenderse que la imposición significa que una de las partes pierde, mientras que la otra gana. Sin embargo, esta relación debe analizarse en función de las metas originales de los grupos en conflicto.
- **Arreglo.** Se refieren a las concesiones ofrecidas explícitamente a fin de dar término a los conflictos, aunque en muchos casos son ambiguos. Hay dos tipos principales de arreglos uno en el que cada una de las partes cubre una parte proporcional e igual a la del adversario. El otro en el que cada uno pierde algo de lo que desea pero alcanza parte de lo que busca.
- **Conversión.** Cuando uno de los actores acepta o asume que se buscaba una meta no legítima o le concede la razón al otro. No es que uno gane y otro pierda, sino que hay un cambio en la forma de ver y entender el motivo del conflicto.

5. HERRAMIENTAS PARA LA RESOLUCIÓN DE CONFLICTOS

Diversas corrientes de pensamiento han abordado los conflictos, en aras de encauzarlos hacia su solución o al menos su gestión, de tal manera que se minimicen sus aspectos negativos y se logre reencauzarlos hacia una posición mínimamente favorable a todas las partes, encontrando diferentes caminos, tratamientos y estilos.

Se pueden caracterizar tres posiciones respecto a cómo acercarse a un conflicto:

a) Resolución convencional de conflictos: Esta corriente ve el conflicto como algo negativo que debe ser extirpado y se orienta a descubrir sus causas y posibilidades de solución a través del análisis de su naturaleza. Busca dar salidas definitivas y prácticas que hagan que el conflicto se resuelva en corto plazo. Desde esta perspectiva existe una aproximación tecnocrática, desde la cual el estudio sistemático de las causas del conflicto puede llevar a hacer propuestas técnicas para su resolución, las cuales deben ser aceptadas por los involucrados. La solución está en manos de expertos.

b) Manejo de conflictos: Esta corriente no busca anular el conflicto, a través de la comprensión de sus causas, sino conducirlo adecuadamente, a fin de reducir al máximo sus efectos, sin solucionar las causas necesariamente. En este caso las estrategias de manejo son claves, con la facilitación y promoción de una institución externa que maneje el conflicto y tenga una propuesta ya formulada acerca de cómo puede tratarse el conflicto y llegar a acuerdos viables. Estos acuerdos suponen que ambas partes reciben ciertos beneficios para que disminuyan parte de sus aspiraciones. Desde esta posición se reconoce que las tensiones permanecen y que es necesario administrarlas, introduciendo cierta dinámica en las organizaciones para que no renazca el conflicto. El manejo de conflictos siempre trae consigo la mediación de una institución que facilita o arbitra a los actores en conflicto.

- Transformación del conflicto: El presupuesto básico de esta corriente es que el conflicto no es malo por naturaleza, sino tiene en su haber determinadas energías que si se transformaran podrían derivar en una situación positiva. De esa manera, el conflicto guarda dentro de sí componentes de cambio que, bien conducidos, pueden ser favorables. Este método implica el análisis del conflicto, no solo en sus causas inmediatas, sino también en los procesos profundos de interacción entre actores y contexto social, económico, cultural, medioambiental y tecnológico del lugar donde sucede el conflicto. De esta manera se buscan lograr cambios que reduzcan la violencia y obtener justicia entre las partes, sin necesidad de manipularlas o de buscar soluciones ingenuamente a las causas inmediatas o compensatorias, sino, más bien, en las contextuales y en los arreglos a largo plazo. Para ello se requiere tener una imagen clara del presente y del futuro al cual se quiere llegar y sobre los aspectos que se tienen que cambiar. Evidentemente el horizonte de este método es el mediano y largo plazo.

En definitiva, hay diferentes formas de tratamiento de conflictos, cuál emplear depende de cada circunstancia concreta, tiempos y posibilidades de la entidad promotora para promover cambios en los conflictos, a fin de llegar a soluciones prácticas. Estos elementos metodológicos se pueden desarrollar siempre y cuando se tengan claros los caminos y derroteros de cada corriente, se haga una elección consciente de uno de los métodos y se incorporen los aportes de los otros sin que haya una mezcla que pueda confundir los pasos. Es necesario, pues, estudiar cada caso y examinar qué corriente podría adecuarse apropiadamente, analizando además los pros y contras de cada método. Con la aplicación de dichos métodos se evita recurrir a los procesos estrictamente normativos o legales, como las vías administrativas o judiciales, o a la aplicación del poder y la fuerza, es decir, en los tres acercamientos propuestos se busca la articulación de intereses.

5.1 Principales estrategias de abordaje de los conflictos

Objetivo:

- Describir los mecanismos de abordaje y resolución de los conflictos: negociación, mediación y arbitraje.
- También proponer algunas herramientas que pueden ser utilizadas en cada una de ellas.

Negociación

Este mecanismo permite que las partes intercambien información una con la otra, de manera directa, con el objeto de arribar a una solución mutuamente satisfactoria para sus intereses individuales y comunes, sin la participación de terceros. En la negociación las partes tienen control absoluto de todo: proceso, tiempo, costos y resultado.

Mediación

Es un proceso conducido por un tercero neutral e imparcial llamado “mediador” que ayuda o asiste a las partes, a través de técnicas y herramientas de comunicación, para que negocien de la manera más eficiente posible buscando que lleguen a un acuerdo que ponga fin al conflicto existente. Por eso, a este proceso también se le llama negociación asistida. En este tipo de procesos, el mediador no decide sobre el resultado del acuerdo, su papel reside en mejorar la relación entre las partes, promover el reconocimiento entre ellas o incidir en los aspectos emocionales del conflicto. Son las partes las que se responsabilizan por los compromisos a los que arriben de manera negociada. El mediador tiene que ser aceptado por todas las partes en conflicto, que son las mismas que participarán en el proceso.

Arbitraje

Es un proceso de resolución de conflictos por el que las partes acuerdan que un tercero, o un tribunal conformado por tres árbitros, decidan la suerte de la disputa sobre la base de los méritos que tienen sus respectivos argumentos. Después de evaluar las pruebas y/o los testimonios de las partes en función de criterios técnicos apropiados a la situación y a los asuntos en disputa, el árbitro, o tribunal arbitral, pone fin a la controversia a través de una decisión final llamada laudo arbitral. Este laudo es de cumplimiento obligatorio, sea o no del gusto de las partes, pues tiene el mismo valor que una sentencia judicial definitiva. En este mecanismo, son las partes las que eligen tanto a los árbitros como el procedimiento y las reglas que se aplicarán.

Enseguida se detallan los tres mecanismos de abordaje y resolución de los conflictos.

Negociación

Para una negociación eficiente, es importante que las partes identifiquen algunos aspectos, antes y durante el encuentro con la(s) contraparte(s).

a) Identificar los intereses, las motivaciones y las necesidades:

Para identificarlos, las partes deben seguir los siguientes pasos:

- Cuestionar sus propios intereses, preguntando “¿Por qué quiero lo que quiero?”
- Cuestionar los intereses del otro, preguntando “¿Por qué quiere lo que quiere?” y “¿Por qué no quiere lo que yo quiero?”
- Buscar ponerse en la posición del otro y preguntarse “Si yo fuera el otro, ¿por qué querría lo que él quiere?” y “Si yo fuera el otro, ¿por qué no aceptaría lo que yo le estoy pidiendo?”.
- Hacer una lista de los intereses, las necesidades y las motivaciones que se vayan detectando. Hay que recordar que existen intereses y necesidades distintas y opuestas entre las partes, pero que también están presentes los intereses, las necesidades y las motivaciones comunes que los vinculan y estimulan a cooperar. Estos últimos son los que deben salir a la superficie para que las partes encuentren un terreno común, sobre el cual busquen soluciones satisfactorias.

Cuando las partes logran identificar sus propios intereses y los de la contraparte, adquieren elementos clave para generar nuevas opciones de solución, ayudando así a que ambos abandonen gradualmente sus posiciones iniciales. Las partes deben esforzarse por identificar y resaltar permanentemente los intereses comunes entre ellas. Esto puede ayudar a que ambas partes sientan que trabajan en colaboración y perciban más similitudes que diferencias entre ellas.

Los intereses son los beneficios que las partes desean y buscan obtener. Se refieren tanto con recursos tangibles como acceso al agua, dinero, tiempo, espacio o bienes, como con recursos simbólicos o intangibles como el poder, el reconocimiento, el estatus, etc.

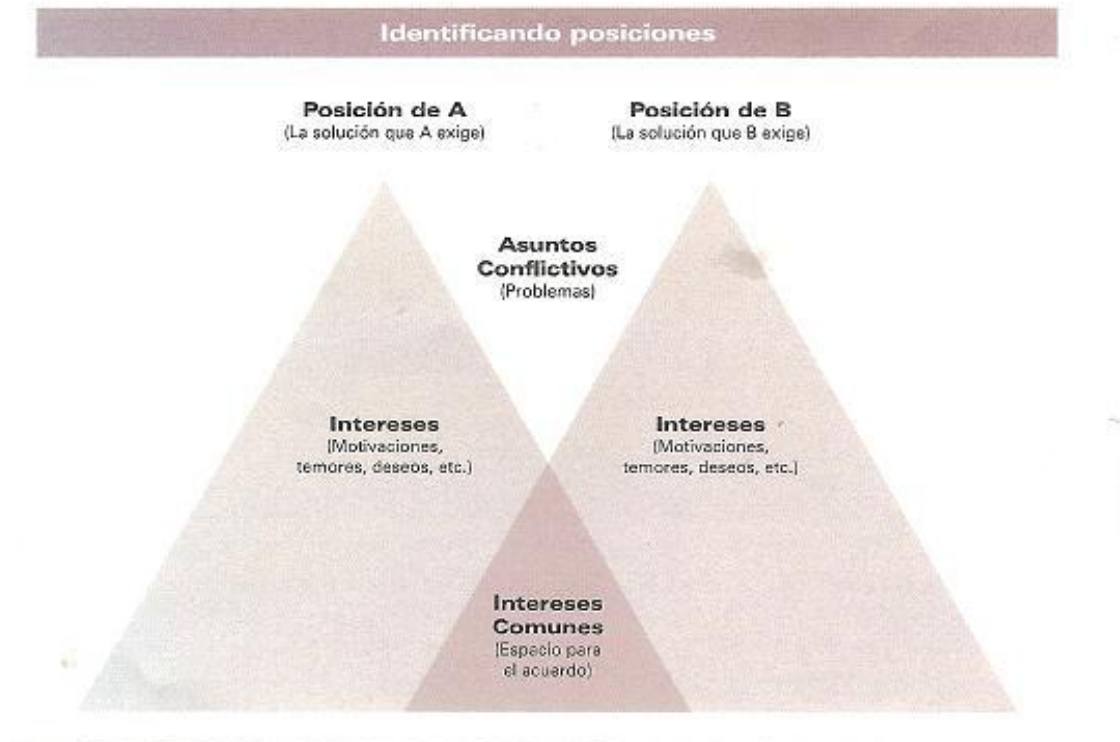


Figura 1: identificando posiciones

Fuente: Bedoya et al.(2007), Manejo constructivo de conflictos y promoción de consensos.

El cuadro abajo ejemplifica los intereses y posiciones en un conflicto concreto sobre el acceso al agua.

Cuadro 1: Identificación de intereses y posiciones en el conflicto entre mazahuas y Conagua.

IDENTIFICACIÓN DE INTERESES EN EL CONFLICTO DE MAZAHUAS CON LA CONAGUA			
	POSICIÓN (demandas o soluciones exigidas)	PREGUNTA	Encontrar intereses comunes ayuda a las partes a ganar confianza.
Mazahuas	Que la Conagua no lleve el agua de mi territorio hacia la Ciudad de México.	¿Por qué o para qué el pueblo mazahua no quiere que la Conagua lleve el agua de su territorio hacia la Ciudad de México?	Para que pueda usar esta agua para cubrir mis necesidades.
Conagua	Se debe sacar el agua del territorio mazahua y conducirla hacia la Ciudad de México.	¿Por qué o para qué la Conagua necesita conducir el agua desde la zona mazahua hasta la Ciudad de México?	Para suplir el problema de desabasto de agua de la Ciudad de México (apostarle a las grandes ciudades); mantenerse en

			la hidrocracia.
--	--	--	-----------------

Una negociación centrada en las posiciones (demandas exigidas) impide la búsqueda de beneficios comunes. Es importante buscar negociar desde los intereses (beneficios esperados). Además, es imprescindible ubicar los intereses comunes y, en este caso, un interés común sería que el pueblo mazahua quiere tener el acceso al agua y alcantarillado y la Conagua necesita incrementar su cobertura de servicios de agua y alcantarillado.

b) Identificar las alternativas:

Es importante identificar qué alternativas (o escenarios) tienen las partes en el caso de que la negociación no conduzca a un acuerdo. Estas alternativas pueden ser diversas, como bloqueos de carreteras, campañas mediáticas, demandas ante el Poder Judicial, etc. La mejor de estas alternativas es conocida como la mejor alternativa a un acuerdo negociado (MAAN). Por otro lado, las partes deben tener claro también qué es lo peor que le puede pasar en caso de que no se llegue a un acuerdo. A esto se le conoce como la peor alternativa a un acuerdo negociado (PAAN). En la medida en que el poder es contextual, el grado de poder de cada una de las partes en una negociación estará determinado en gran medida por la calidad de su MAAN y su PAAN. Acudir a una negociación conociendo claramente cuáles son estas alternativas le otorga a las partes poder y capacidad de negociación.

c) Crear las mejores soluciones, utilizando criterios técnicos y sociales:

Sobre la base de la colaboración, las partes identifican la mejor alternativa para satisfacer, en la medida de lo posible, los intereses y las necesidades de todos los involucrados. Una de las herramientas que se utiliza para ello es la “lluvia de ideas”. Una vez identificados los intereses, las necesidades y motivaciones de todas las partes, éstas se toman como insumo para buscar todas las soluciones posibles, entre las cuales, finalmente, se escoge la mejor. Al emplear esta técnica, las partes no deben olvidar utilizar, como una herramienta para articular los intereses, las necesidades y las motivaciones de las partes, la pregunta integrativa siguiente:

“¿Qué podemos hacer para satisfacer tanto tus intereses, tus necesidades y tus motivaciones como las mías?”

Además, se pueden plantear preguntas específicas sobre el tema abordado y una lluvia de ideas de respuestas. Concluida la lluvia de ideas, se pasa a la fase de depuración, en la que se escogen las más viables.

Para que las soluciones sean más eficientes es importante utilizar criterios que no dependan solamente de la voluntad y criterios de las partes, sino de estudios concretos, relativos al tema a tratar, ya sea de calidad, disponibilidad del agua, entre otros. Existen modelos hidrológicos muy sencillos, que pueden ayudar en la definición de escenarios y a una negociación a partir del conocimiento del comportamiento del agua. La idea es que el resultado de una negociación no sea arbitrario —es decir, que no se imponga la voluntad de

una parte sobre la otra— sino que sea un resultado que tenga un marco de legitimidad y justicia. Esto le dará estabilidad a lo acordado.

e) Dar seguimiento al proceso:

Después de la negociación las partes deben:

- Verificar si los acuerdos se están cumpliendo.
- Si se están cumpliendo, señalar a las contrapartes lo positivo de este hecho.
- Si no se están cumpliendo, plantear las medidas para hacerlo.

Pautas básicas para la negociación

- ✓ Se debe diferenciar las personas del problema.
- ✓ Hay que concentrarse en los intereses y no en las posiciones.
- ✓ Es necesario generar opciones que beneficien a ambas partes.
- ✓ Se requiere el uso de criterios objetivos.
- ✓ Debemos conocer las MAAN y PAAN, propias y de la contraparte.

Los ingredientes para una negociación constructiva son: voluntad, confianza, intercambio de información, buena fe, creatividad, perseverancia y paciencia, buena comunicación y colaboración.

Mediación

Se trata de un método de resolución de conflictos en el que las dos partes enfrentadas recurren voluntariamente a una tercera persona imparcial que es el mediador, y éste ayuda a orientar las relaciones de tal forma que las partes en conflicto puedan expresar y articular sus necesidades y sus intereses en un marco de reconocimiento mutuo y búsqueda de soluciones en un horizonte de reconciliación.

El papel del mediador es crucial para el éxito del proceso de resolución de conflictos y por ello hay que tener muy claro los criterios para la selección del mediador y también establecer con precisión cuáles serán sus funciones.

Estas son algunas de las cualidades que debe reunir un buen mediador:

- Ser neutral. Debe tratar de no favorecer a ninguna parte.
- No enjuiciar. No debe permitir que sus opiniones afecten su trato con los participantes.
- Ser buen oyente.
- Crear y mantener la confianza para que las partes se sientan a gusto y comprendidas.
- Ser paciente y estar dispuesto a ayudar a las partes.

La función de los mediadores

Los mediadores han de actuar como controladores del proceso, pero no de los resultados, que quedan en manos de las partes, así:

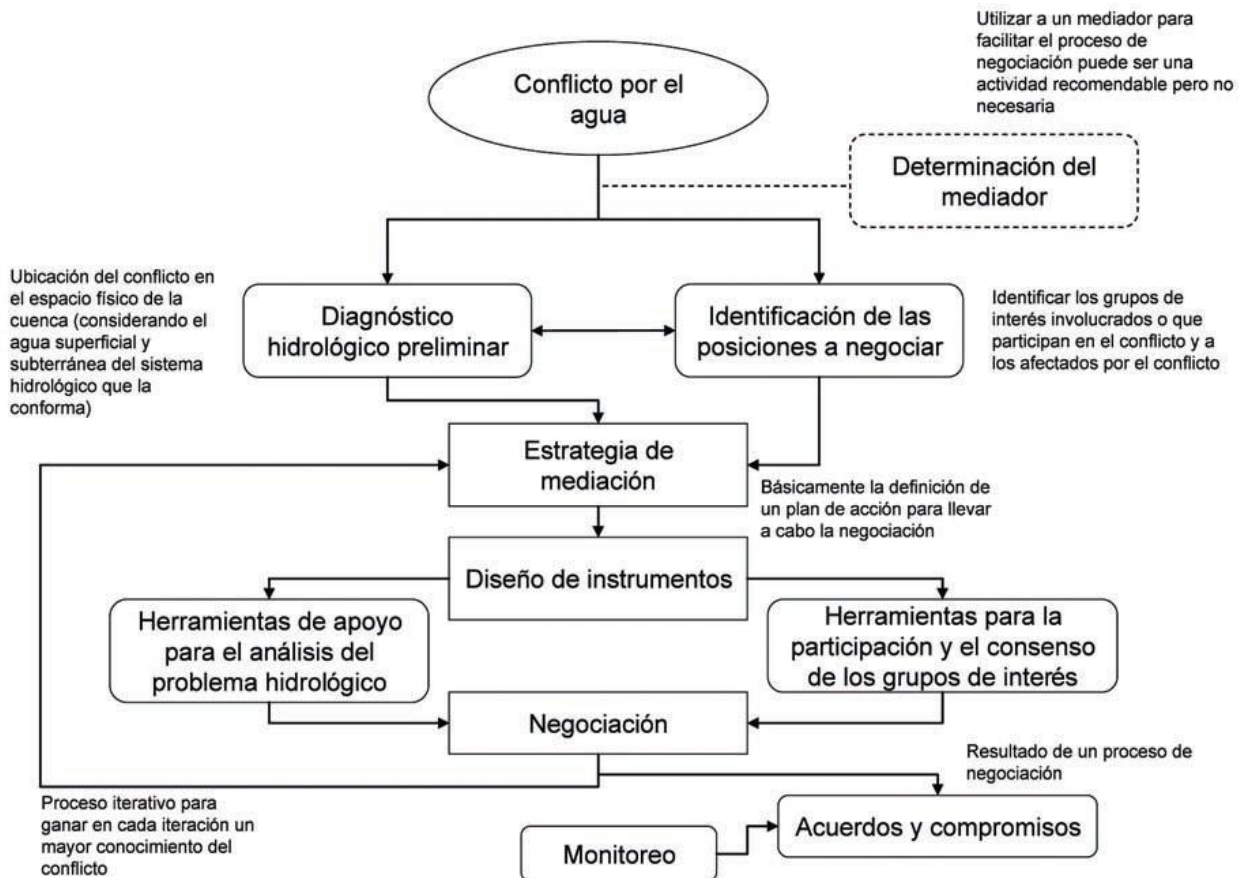
- No asumen la responsabilidad de transformar el conflicto, que corresponde a las partes
- Ayudan a las partes a identificar y satisfacer sus intereses y necesidades
- Ayudan a las partes a comprenderse y a sopesar sus planteamientos
- Contribuyen a que se genere confianza entre las partes y en el proceso
- Proponen procedimientos para la búsqueda conjunta de soluciones
- No juzgan a las partes. Están atentos a los valores por los que se guían o dicen guiarse
- El mediador no es el psicólogo o terapeuta, no valora, no da consejos, no toma decisiones, la decisión debe salir de las partes.
- Su fin es mejorar la comunicación de las partes y por tanto su relación.

5.2 Etapas del proceso de mediación

Establecer un proceso de mediación en torno a los conflictos sobre el manejo de recursos hídricos, como en cualquier otro tipo de conflicto, implica llevar a cabo una serie de pasos interrelacionados que tienen la finalidad de ganar en cada uno un mayor conocimiento ante la situación en conflicto, sin dejar a un lado el hecho de que la resolución de un conflicto es única y requiere de un enfoque individual en cada caso. Aquí se sugiere la siguiente secuencia para llevar a cabo un proceso de mediación de un conflicto por el agua (figura 2).

El eje central de la mediación es la comunicación; en esta instancia el mediador debe recopilar la mayor cantidad de información posible tanto desde el referente técnico como del social, comprenderla y asegurarse de que la comprendan. Se trata de ubicar al interesado o interesados en el contexto del conflicto e identificar a los grupos de interés involucrados. El análisis, básicamente, consiste en buscar la información que precise las características del conflicto e identificar las posiciones y motivaciones de los actores involucrados (en una primera aproximación) para elaborar una primera estrategia de intervención.

Lo que primero se escucha cuando una de las partes expone es la posición. A partir de ella, el mediador debe buscar lo que subyace a la misma: los intereses. Para llegar a descubrirlos básicamente se utilizan las preguntas, herramienta básica del mediador. Una vez que el mediador detectó los intereses más allá de las posiciones, debe comunicarlos a las partes, lo hace replanteando el problema en términos de intereses en lugar de posiciones.



Fuente:

Vargas Velázquez, Sergio et al., 2010.

Etapa 1: Diagnóstico

Esto significa indagar sobre algunos detalles como: ¿en qué zona geográfica se ubica el conflicto?; ¿qué organismos gubernamentales están involucrados y a qué nivel?; ¿el problema tiene que ver con aspectos controlables, como la infraestructura, o con fenómenos naturales?, entre otros.

Desde la parte social se reconoce que debe haber una información inicial para avanzar en el entendimiento del conflicto, un intercambio de información y opiniones sobre los asuntos que generan el conflicto, la identificación del motivo real, secundario y oculto del conflicto. El conocimiento de las contrapartes, la capacidad para evaluar la situación y actuar de acuerdo con ello, son factores decisivos para determinar el potencial de negociación entre las partes.

Es necesario hacer un diagnóstico de las condiciones técnicas como insumo para la resolución del conflicto, de tal suerte que no se quede a nivel de percepciones del problema, sino se cuente con datos sobre la calidad del agua, cantidad, variabilidad climática, fenómenos extremos, entre otros factores que pueden abonar a la resolución del conflicto.

Además de un diagnóstico técnico hidrológico, se deben identificar las estrategias de los adversarios y las estrategias con las que se va a intervenir en la mediación. Se deben

identificar los rasgos generales que definen a las partes, su racionalidad (medios y fines), así como las características de la situación, de modo que pueda comprenderse lo que subyace en las manifestaciones más evidentes de la disputa.

Conocer las razones del conflicto es fundamental para que se pueda aspirar razonablemente a encontrar su solución. Hace falta analizar el conflicto en su objeto, su dinámica, conocer su origen más próximo y cómo se manifiesta; también es importante identificar los antecedentes relevantes en relación con las partes en conflicto, el tipo de vínculo y la disposición que exista para resolver el conflicto.

Este amplio diagnóstico puede ser elaborado y afinado durante el proceso de mediación con la información que se extraiga de los participantes, aunque lo ideal es que el mediador cuente desde el principio con información suficiente sobre los asuntos relevantes. No obsta para que, a medida que avance la mediación, el mediador modifique su diagnóstico inicial conforme intervengan las partes, ofreciendo o rechazando determinadas propuestas de solución para su disputa.

Mientras la mediación no concluya, con un acuerdo o sin él, y el mediador en el curso de la negociación o en reuniones aparte siga recibiendo información sobre las causas y la naturaleza del conflicto, siempre será posible que se modifique y mejore el diagnóstico.

Etapa dos: Diseño de instrumentos para la negociación

En esta etapa se desarrollan y evalúan las opciones o alternativas que interesan a las partes involucradas. En ella, generalmente, se definen y usan criterios objetivos para el rango de ideas, se discute el manejo de transacciones o compensaciones entre diferentes temas, y la combinación de diferentes opciones para formalizar acuerdos.

El proceso incluye no únicamente la presentación e intercambio de propuestas para dirigir temas particulares, sino también los intentos de cada parte por discutir las preferencias, fuerzas y debilidades de sus oponentes y el uso del conocimiento para coadyuvar a la búsqueda de una resolución satisfactoria para todos.

Las partes negociadoras, junto con el mediador, deben identificar y explorar los impactos de las distintas opciones que puedan existir de la distribución del agua, si el conflicto es por cantidad, o sobre costos de saneamiento si es de calidad, y las posibles decisiones que impliquen, y buscar entender las posibles compensaciones entre impactos. Varios modelos de optimización y simulación de sistemas de recursos hídricos sirven como modelos de "contexto", o medios, para ganar en cada caso un mayor entendimiento del problema. Más adelante se da una idea de los modelos hidrológicos como una herramienta para la negociación.

Esta etapa consiste en encontrar los puntos de coincidencia a través de procedimientos técnicos o negociación abierta, entrevistas, reuniones participativas, estrategias de reunir por partes o planeación participativa, entre otros.

Etapa tres: Formalización de acuerdos

En esta etapa se busca lograr que se formalice el acuerdo en aspectos de forma y contenido, estableciendo un calendario de monitoreo, así como reglas para su cumplimiento.

Arbitraje

El arbitraje consiste en un procedimiento sencillo por el cuál las partes enfrentadas someten el conflicto a un árbitro experto en la materia y que será el encargado de emitir la decisión final sobre el problema planteado. El árbitro es la persona encargada de resolver el conflicto mediante la emisión del denominado Laudo, decisión final del procedimiento y equivalente a todos los efectos a una sentencia firme y con carácter vinculante para las partes. Para aplicar el arbitraje debe existir y constar el sometimiento expreso a dicho procedimiento.

El arbitraje se constituye el paso anterior a la vía jurídica y presenta ventajas frente a dicha vía. Las características más destacadas del sistema arbitral en comparación con la vía judicial podríamos resumirlas en las siguientes:

Celeridad en la resolución del conflicto. (Máximo 6 meses).

Económico por la reducción de gastos y costos en comparación con la vía judicial.

Es una vía eficaz de resolución de controversias.

Se desarrolla por la actuación de profesionales y expertos en la materia que sea objeto de arbitraje.

A seguir se enumeran las principales características del arbitraje como técnica de resolución de conflictos:

- Es un proceso casi-judicial que vincula a las partes con un árbitro.
- Es la labor de un tercero (os) a cuya decisión otros se someten.
- El árbitro es escogido por las partes, salvo excepciones.
- Sus decisiones son imperativas.
- El resultado es un laudo arbitral con efectos jurisdiccionales y de obligatorio cumplimiento.
- El juicio arbitral debe seguir ciertas normas procesales pre-establecidas.
- El árbitro recurrirá a su criterio de conciencia y en base a éste evaluará las posiciones de las partes.
- Propondrá una solución que deberá ser aceptada por las partes.
- Las partes se obligan a no llevar la controversia a los tribunales ordinarios sin el previo fallo arbitral.

Cuadro comparativo entre las estrategias de resolución de conflictos

	NEGOCIACIÓN	MEDIACIÓN	ARBITRAJE
Lógica del proceso	Es una forma de resolver un conflicto mediante la cual las partes intentan llegar a una decisión conjunta.	Es un proceso de negociación más complejo que implica la participación de un tercero, pero éste no decide, sino la decisión se mantiene en las partes.	Es un proceso casi judicial que vincula a las partes con un árbitro con poder de decisión.
Actores involucrados	No implica la participación de un tercero.	Implica la participación de un tercero. El mediador puede ser un individuo, un grupo de individuos, o una institución	Es la labor de un tercero (os) a cuya decisión otros se someten
Quién toma decisiones	Las partes	Las partes deciden si aceptan las sugerencias del mediador	El árbitro propone una solución que deberá ser aceptada por las partes
Nivel de complejidad de los problemas	El conflicto aún no alcanza un nivel de complejidad muy elevado	Más complejo, con la imposibilidad de resolverse entre las partes	Situación muy compleja
Ventajas/desventajas			
Ejemplos			

5.3 Marco general para la resolución de conflictos

Independiente de la estrategia de resolución de conflictos a emplear, hay unos elementos metodológicos claves que deben ser tomados en cuenta en la resolución de los conflictos. Aquí presentamos algunos elementos para crear un marco de resolución de conflictos.

Determinación de los roles al empezar el proceso de resolución de conflictos

Se aclara los papeles de cada quién en el proceso de resolución del conflicto. Los roles pueden ser de:

- Interesados: los individuos o grupos que están directamente involucrados en el conflicto o quienes están afectados por la forma en la que el conflicto será resuelto.
- Negociador: participa como un representante de un interés particular en discusiones con otros interesados para resolver el conflicto.
- Mediador: Sirve como parte neutral para asistir a los interesados a resolver el caso.
- Árbitro: toma una decisión a pedido de los interesados.
- Abogado: representa y aboga por un interés particular.
- Experto: provee información que puede ser útil para resolver el conflicto.

2) Diagnóstico/recabar información

Es un intento estructurado de evaluar la naturaleza del conflicto, tanto desde el referente social como ecológico - técnico. Se debe determinar quiénes están involucrados y obtener información que podría ser útil para diseñar un proceso de resolución de conflicto efectivo. Desde el referente técnico es imprescindible contar con un diagnóstico claro de la región en conflicto, ya sea un acuífero, una cuenca, una presa, entre otras. Dicha información debe brindar elementos sobre el balance hidrológico, la calidad del agua, la cantidad disponible, los niveles de contaminación, etc.

Algunas preguntas que pueden guiar esta fase son:

- ¿Cuáles son los temas del conflicto?
- ¿Quiénes son los interesados afectados significativamente?
- ¿Quiénes son sus líderes, los que hablan por ellos?
- ¿Cuáles son sus verdaderos intereses? ¿Qué quieren y necesitan?
- ¿Qué posiciones (medios/soluciones) han adoptado? ¿Qué están pidiendo para tratar de cubrir sus necesidades?
- ¿Qué otras posiciones podrían servir a sus intereses?
- ¿Cuánto y qué tipo de poder tienen? ¿Cómo podría su poder afectar la estrategia de la resolución del conflicto?
- ¿Cuáles son sus incentivos y cuáles no para resolver el conflicto?
- ¿Cuáles son las relaciones entre los interesados? ¿Qué tanto se comunican entre ellos? ¿Cuánta confianza hay entre los grupos interesados? ¿Hay necesidad de alguna suerte de mediador para ayudar a resolver el conflicto?
- ¿Qué es conocido o desconocido sobre los aspectos científicos o técnicos del conflicto? ¿Cuánta información tienen los interesados? ¿Qué información adicional debe ser recolectada para ayudar a los interesados a participar eficientemente y llegar a una buena solución?
- ¿Cuál es el contexto institucional/legal para el conflicto y qué avenidas institucionales/legales hay para resolverlo? ¿Existe algún foro/instancia para resolver el conflicto? Si no, ¿qué tipo de instancias serían más útiles?
- ¿Qué recursos están disponibles para afrontar el conflicto? ¿Financieros, humanos, institucionales?

Involucrar a las partes interesadas afectadas

Esta es la fase de comunicación y negociación en la que se hace el intento de encontrar una solución que responda a los intereses reales de los interesados.

Implementación y evaluación

En esta etapa las soluciones son implementadas y evaluadas. Luego, suele ocurrir que el proceso se repite a medida que se identifican más temas y ocurren más conflictos.

Algunos elementos que se deben toma en cuenta en la etapa de los acuerdos (implementación de las soluciones):

- ✓ Preparar un documento explicando o formalizando el acuerdo
- ✓ Dejar que los interesados se familiaricen con los documentos acordados y trabajar los problemas que se presentan antes de firmar los acuerdos
- ✓ Mantener informados a todos los que participaron y sus representados sobre la negociación
- ✓ Desarrollar un entendimiento del contexto institucional para el conflicto y las posibles avenidas para formalizarlo
- ✓ Incluir a aquellos con autoridad o poder para institucionalizar el acuerdo
- ✓ Establecer un comité de gestión u otra instancia para monitorear el cumplimiento del acuerdo y mantener a todos informados
- ✓ Si el conflicto vuelve a surgir, debe repetirse el proceso de resolución de conflictos de una manera abreviada.

Referencias

- Acland, Andrew Floyer (1997), *Cómo utilizar la Mediación para resolver conflictos en las organizaciones*, Ed. Paidós, Barcelona.
- Aguilar Villanueva, Luis F., 2006. *Gobernanza y gestión pública*. México, FCE. 500 p.
- Alfaro, Julio (2008), *Conflictos, gestión del agua y cambio climático*, UE, Soluciones prácticas – ITDG, Lima.
- Becerra Mariana, Sainz Jaime y Muñoz Carlos. *Los conflictos por el agua en México. Diagnóstico y análisis*. Volumen XV. Número 1. 1 semestre de 2006. *Gestión y Política pública*. Disponible en: http://www.gestionypoliticapublica.cide.edu/num_anteriores/Vol.XV_No.I_1ersem/04Becerra.pdf
- Bedoya, César; Javier Caravedo; Gustavo Moreno; Iván Ormachea y Christopher Yeomans(2007), *Manejo constructivo de conflictos y promoción de consensos*, ProDiálogo - Prevención y Resolución de Conflictos, Centro Canadiense de Estudios y Cooperación Internacional, Lima.
- Bigas, H. (Ed.), 2012, *The Global Water Crisis: Addressing an Urgent Security Issue*, Papers for the InterAction Council, 2011-2012, Hamilton, Canada: UNU-INWEH.
- CAP-Net (s.f.) *Tutorial Gestión Integrada de los Recursos Hídricos*, [www.archive.cap-net.org/spanish_iwrm_tutorial/mainmenu.htm] consultado noviembre 2012.
- Cernea, M., 1995. *Primero la gente*, México, FCE – Banco Mundial.
- Conagua, 2005. *Marco Conceptual de la Gestión Integrada de los Recursos Hídricos*. Documento Conceptual. México. Documento interno. 87 p.
- Conagua , 2011, *Estadísticas del agua en México*, México, Conagua - Consejo Mundial del Agua, 2006a. *Implementing Integrated Water Resources Management*, 4th World Water Forum. Prepared By The Global Water Partnership. Thematic Document. Framework Theme 2 Integrated Water Resources Management. México, IV Foro Mundial del Agua, Marzo, 2006a.
- Conagua - Consejo Mundial del Agua, 2006b. *Desarrollo Institucional y Procesos Políticos*. Documento Temático Perspectiva Transversal B. Ciudad de México, IV Foro Mundial del Agua, Marzo.
- Cosgrove, William J. y Frank R. Rijsberman, 2000. *Visión mundial del agua: que el agua sea asunto de todos*, Reino Unido, Earthscan Publications Ltd, 116 p., <http://www.worldwatercouncil.org/index.php?id=963&L=0%20>
- Cruz Agüero Rodríguez, Jesús (2009). *“Conflictos y demanda ambiental en torno al agua en la región metropolitana Córdoba-Orizaba, Veracruz”*. Disponible en: http://www.ecoportel.net/Temas_Especiales/Agua/conflictos_y_demanda_ambiental_en_torno_al_agua_en_la_region_metropolitana_cordoba_orizaba_veracruz
- Cruz David y Rubio María (s.f.). *Naturaleza y características del conflicto*. Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales. México. Disponible en: http://www.ocse.mx/pdf/168_Cruz.pdf

- Dourojeanni, Axel, 1991. Procedimientos de gestión para el desarrollo sustentable (aplicados a municipios, microrregiones y cuencas). CEPAL.
- ESPOL, LINDAVISTA, UBA, UCAB, UNAM (s.f.), Prevención de conflictos y cooperación en la gestión de los recursos hídricos en América Latina. Montevideo, Uruguay: UNESCO, PHI, PCCP.
- Falkenmark, M. y Folke, C. (2002), "The ethics of socio-ecohydrological catchment management: towards hydrosolidarity", *Hydrology and Earth System Sciences* 6 (1): 1-10.
- FEA-CEMDA (2006). El agua en México: lo que todas y todos debemos saber. México: Fondo para la Comunicación y la Educación Ambiental, Centro Mexicano de Derecho Ambiental, Presencia Ciudadana Mexicana.
- Fuentes Ávila, M. (2000) Mediación de conflictos. La Habana: Centro Félix Varela. Disponible en: <http://www.rinconpsicologia.com/2011/09/tipos-de-conflictos-del-problema-real.html>
- Giner, Jesús. Teorías del Conflicto social. Disponible en: http://www.ucm.es/info/eurotheo/diccionario/C/conflicto_social_teorias.pdf
- Global Water Partnership (2000), Manejo integrado de recursos hídricos, Global Water Partnership (TAC Background Papers; 4)
- Gómez, A. (año) Estado y política hidráulica en México. El caso de los indígenas Mazahuas.
- González Martínez, Alfonso, 1997, Métodos alternativos de manejo de conflictos. Aplicaciones en materia ambiental. Secretaría de Medio Ambiente, Recursos Naturales y Pesca- Grupo de Estudios Ambientales, AC.
- Guerra Contreras, Héctor (2008). "La negociación y el manejo de conflictos en las organizaciones", en *Episteme* No. 13. Año 3, abril – septiembre.
- ICAR/OEA (2008). Taller de verano. La Investigación Académica y la Práctica de la Resolución de Conflictos Sociales: Ampliando el campo. 2008. Disponible en: <http://www.conviteac.org.ve/admin/publicaciones/libros/ICAR,OEA-MANUAL%20DE%20TEOR%c3%8dAS%20B%c3%81SICAS%20DE%20AN%c3%81LISIS-2008.pdf>
- Infante Rejano Eduardo. Sobre la definición del conflicto interpersonal. Aplicación del cluster analysis al estudio semántico. *Revista de Psicología Social*, ISSN 0213-4748, ISSN-e 1579-3680, Vol. 3, 1998.
- Kriesberg Louis. (1975). "Aparición de los conflictos sociales" en *Sociología de los conflictos sociales*. Trillas. México.
- Kloster, Karina, (año). "Toma de conocimiento y lucha: el caso de las mujeres mazahua"
Buscar
- Lezama, José Luis, 2004. La construcción social y política del medio ambiente, México, El Colegio de México.
- Lorenzo Cadarso, Pedro Luis (2001). *Fundamentos teóricos del conflicto social*. Madrid, Siglo XXI ed.
- Lorenzo Cadarso, Pedro Luis (2001). "Principales teorías sobre el conflicto social", en *Norba* 15. *Revista de Historia*.

- United States Institute of Peace (2008) Curso de Certificación en análisis de conflictos. United States Institute of Peace. Disponible en: http://www.usip.org/files/academy/OnlineCourses/Conflict_Analysis_06-18-10_SPA.pdf
- Mendoza, Rene y Cehaz J. (año). El dilema de la acción colectiva y la trampa de la “zona de confort”. **Buscar**
- Moreno Rodríguez, María del Carmen (AÑO), La mediación en la resolución de conflictos, IES EL Greco, Toledo.
- Pérez de Armiño K, Areizaga M y Vázquez N. Diccionario de acción humanitaria y cooperación al desarrollo. Conflictos civiles. Disponible en: <http://www.dicc.hegoa.ehu.es/listar/mostrar/39>
- Perló, M. y A. González, 2005. ¿Guerra por el agua en el valle de México? México, UNAM-Fundación Friedrich Ebert.
- Pochat, Víctor, Principios de Gestión Integrada de los Recursos Hídricos: Base para el Desarrollo de Planes Nacionales, GWP(Centro y Sudamérica), 2008.
- Postel, Sandra (1992), Last oasis, facing water scarcity, W.W. Norton, New York.
- Puricelli, Sonia. (2005). Teoría de la movilización de recursos desnuda en América Latina. En Theomai, segundo semestres, núm. 12. Red internacional de investigadores Theomai sobre sociedad, naturaleza y Desarrollo. Argentina.
- Sainz Santamaría, Jaime y M. Becerra, 2003. “Los conflictos por el agua en México”, en Gaceta Ecológica, abril-junio, núm. 67. Instituto Nacional de Ecología, México, pp. 61-68.
- Satijn B.; W. ten Brinke (2011). “Governance capacities for adaptive water management”, en Michael R. van der Valk and Penelope Keenan. Principles of good governance at different water governance levels. Delft, Países Bajos: International Hydrological Programme (IHP) of UNESCO.
- Silva García, G. (2008). “La teoría del Conflicto. Un marco teórico necesario”, en Prolegómenos. Derechos y Valores [en línea] 2008, XI (Julio-Diciembre): [fecha de consulta: 14 de enero de 2013] Disponible en: <<http://redalyc.uaemex.mx/src/inicio/ArtPdfRed.jsp?iCve=87602203>>
- Torrego Seijo, J. C.; Gómez Puig, Ma. J.; Negro Moncayo, A. (2007). Los conflictos en el ámbito educativo: aportaciones para una cultura de paz. CIDEAL, España.
- Urteaga Crovetto, Patricia (2005), Negociaciones y resolución de conflictos sobre el agua. Elementos teóricos y prácticos, CAP NET, Bolivia.
- Valencia, Juan Carlos et al, (2004) “La gestión integrada de los recursos hídricos en México: un nuevo paradigma en el manejo del agua”, en Helena Cotler, ed. El manejo integral de cuencas en México: Estudios y reflexiones para orientar la política ambiental. México: Instituto Nacional de Ecología, México.
- Vargas, S., A. Güitrón, C. Hernández (2010). Guía para la construcción de consensos en la gestión integrada del agua. Jiutepec: IMTA-CONAMEXPHI-UAEM.
- Walter, M. (2009). Conflictos ambientales, socioambientales, ecológico distributivos, de contenido ambiental... Reflexionando sobre enfoques y definiciones. Madrid: Centro de Investigación para la Paz (CIP-Ecosocial). CIP-ECOSOCIAL – Boletín ECOS nº6,

febrero-abril.

Disponible

en:

http://www.fuhem.es/media/ecosocial/file/Boletin%20ECOS/Boletin%206/Conflictos%20ambientales_M.WALTER_mar09_final.pdf

WWAP (World Water Assessment Programme). 2012. The United Nations World Water Development Report 4: Managing Water under Uncertainty and Risk. Paris, UNESCO.