



AGUA Y CONFLICTO

INCORPORAR LA CONSTRUCCIÓN DE PAZ AL DESARROLLO DE AGUA

Desde 1943, Catholic Relief Services (CRS) ha tenido el privilegio de servir a los pobres y a los desfavorecidos de ultramar. Sin tener en cuenta la raza, el credo o la nacionalidad, CRS proporciona ayuda de emergencia ante los desastres naturales o aquellos causados por los seres humanos. A través de proyectos de desarrollo en áreas como educación, paz y justicia, agricultura, micro-finanzas, salud y HIV-SIDA, CRS se dedica a defender la dignidad humana y promover mejores niveles de vida. CRS también trabaja a lo largo y ancho de los Estados Unidos para incrementar el conocimiento y la acción de los católicos y todos aquellos interesados en temas sobre paz internacional y justicia. Nuestros programas y recursos responden al llamado de los obispos norteamericanos para vivir en solidaridad —como una familia humana— cruzando fronteras, océanos y diferencias de idioma, cultura o condición económica.

Catholic Relief Services
228 West Lexington Street
Baltimore, MD 21201-3413 USA
publications@crs.org
www.crs.org

© 2009 Catholic Relief Services—United States Conference of Catholic Bishops
Publicado 2009.

ISBN 0-945356-53-6

Escrito por Jason Gehrig con Mark M. Rogers

Diseño gráfico: Judi Jachman

Carátula: Mujeres y niñas sacan agua en el Campo DPI de Hassahissa cerca de Zalingei, Sudán, 2005.
Fotografía de Paul Jeffrey/ACT-Caritas.

Contracarátula: Bebiendo de un sistema de agua nuevo para el pueblo, Valle de Siran, cerca de Mansehra, en la Provincia Fronteriza del Noreste, Pakistán, 2006. Fotografía de Jim Stipe/CRS.

Para obtener el catálogo completo de las publicaciones de CRS, ingresar a: www.crsprogramquality.org.

AGUA Y CONFLICTO

INCORPORAR LA CONSTRUCCIÓN DE PAZ AL DESARROLLO DE AGUA

Jason Gehrig con Mark M. Rogers

Editado por Dennis Warner, Chris Seremet y Tom Bamat

Índice

CUADROS, GRÁFICOS Y TABLAS	ii
INTRODUCCIÓN	v

PARTE I. AGUA, CONFLICTO Y COOPERACIÓN: ANTECEDENTES

CAPÍTULO I. AGUA Y CONFLICTO	3
La falta de acceso al agua como “violencia estructural”	3
Conflicto causado por el agua a nivel local, nacional, internacional y global	4
El agua como blanco, herramienta y/u objetivo en los conflictos	5
Sección 1. Perspectiva Histórica y Tendencias Futuras	6
Conflictos relacionados con el agua entre naciones	6
Conflictos relacionados con el agua dentro de las naciones	11
Sección 2. Causas subyacentes de los conflictos relacionados con el agua	14
Factores socio-económicos	15
Factores Institucionales/políticos	20
Factores ambientales	24
CAPÍTULO II. PRINCIPIOS PARA EL AGUA Y LA COOPERACIÓN	37
Sección 1. Principios de CRS para la construcción de paz y el desarrollo humano integral	38
Sección 2. Los principios de la enseñanza social de la Iglesia aplicados al agua	41
Sección 3. Las perspectivas indígenas sobre el agua	42
Sección 4. Género y agua	45
Sección 5. La Declaración de las Naciones Unidas sobre el agua como un derecho humano	48
Sección 6. Las metas de desarrollo para el milenio	52
Sección 7. Agua y guerra: Disposiciones del Derecho Internacional Humanitaria para la protección del agua	53
Durante un conflicto armado	53
Durante una ocupación militar	54

PARTE 2. Aplicar los principios de construcción de paz en las prácticas de agua

CAPÍTULO III. ENMARCAR EL DESARROLLO DE AGUA DENTRO DEL PARADIGMA DE LA CONSTRUCCIÓN DE PAZ	57
Sección 1. Puntos para la reflexión	57
Obligaciones éticas	57
Ser la paz que queremos promover	59

Sección 2. La construcción de paz: una perspectiva que se amplía, abrazar el cambio	61
CAPÍTULO IV. LA APLICACIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE PAZ Y TRANSFORMACIÓN	
DEL CONFLICTO EN LA PLANIFICACIÓN DEL AGUA Y EL SANEAMIENTO	65
Sección 1. La construcción de perspectivas de paz para guiar un programa de desarrollo del agua	66
“Causa profunda/Justicia”	66
“Construcción de relaciones”	69
“Desarrollo institucional”	71
“Tecnología apropiada / Enfoque de desarrollo”	73
Sección 2. Las herramientas y las tecnologías para la transformación de conflictos relacionadas con el agua	75
Preparación y trabajo de campo	78
Planificación y negociación	85
Implementación y supervisión	88
Sección 3. Las aplicaciones de los métodos de construcción de paz a los escenarios en conflicto	93
Escenario 1 Río-arriba-río-abajo	94
Escenario 2 Intervenciones Extranjeras	99
Escenario 3 Industrias extractivas	104
Escenario 4 Acceso al suministro de agua	109
Escenario 5 Migración forzada inducida por un desastre natural o por un conflicto armado	113
Conclusión	118
APÉNDICES	
APÉNDICE A. Resumen de las líneas de indagación para la evaluación del riesgo	
de los conflictos relacionados con el agua	121
APÉNDICE B. Recursos adicionales disponibles en Internet	123
APÉNDICE C. Información	125

Cuadros, Gráficos y Tablas

CUADROS

I.1	Somalia: Viudas de los Pozos, Señores de la Guerra y Guerreros	11
I.2	“La Revuelta por el Agua” en Cochabamba, Bolivia	17
I.3	Los granjeros hindúes vs. la industria embotelladora	18
I.4	El muro de separación israelí y los recursos hídricos palestinos	22
I.5	El crecimiento poblacional, la sobre-demanda de agua y el conflicto	25
I.6	El Tsunami asiático: los desastres naturales y no naturales	27
I.7	Darfur: El conflicto causado por el cambio climático y la escasez de tierra y agua	30
I.8	La degradación de la cuenca de agua y “El peor desastre ambiental” de la Argentina	32
I.9	Perú: la minería sumada a la contaminación es igual a violencia	36
II.1	El agua según la cosmovisión andina	43
II.2	Los bereberes, los beduínos y las lecciones aprendidas en la transformación de conflictos de los pueblos indígenas que viven en tierras áridas	44
II.3	La toma de decisión relacionada con el agua: Incremento de la participación de la mujer, incremento de la equidad y eficacia social	46
II.4	El agua como derecho humano: Las obligaciones principales mínimas para los Estados partes según el Comentario General No. 15 de las Naciones Unidas	50
IV.1	“La causa profunda/Justicia”	68
IV.2	“La construcción de relaciones”	70
IV.3	“El desarrollo Institucional”	72
IV.4	“La tecnología apropiada / El enfoque de desarrollo”	74
IV.5	La Escuela de Construcción de Paz de CRS: Restaurando la cohesión social para proteger el agua	77
IV.6	Los proyectos de agua en la pos-guerra en Angola	79
IV.7	Los resultados del diálogo en una cuenca con sobre-demanda de agua en Tanzania	80
IV.8	Somalia y Etiopía: Los conflictos históricos no resueltos son un impedimento para la cooperación en torno al agua	81
IV.9	El suministro de agua internacionalmente compartido en Sudáfrica: Un llamado para equilibrar lo técnico con lo social	84
IV.10	El Tratado de Agua Hindú: Incentivos para los acuerdos negociados	88
IV.11	La minería: tender un puente entre aquellos que se benefician y aquellos que sufren	89
IV.12	Las estrategias para apoyar la incidencia política para el agua de las comunidades de base	91

GRÁFICOS

I.1	Eventos de cuencas de ríos que cruzan fronteras, 1948-1998	6
I.2	Las cuencas internacionales de ríos en riesgo de conflicto	9
I.3	Escasez de agua-agua dulce por persona en la cuenca	24
I.4	Un siglo de tendencias sobre desastres naturales: 1900 al 2000	28
I.5	Cambio climático e inseguridad global	31
II.1	El esquema de CRS sobre el marco conceptual de desarrollo humano integral	40

TABLAS

I.1	El agua como blanco, herramienta y/o meta en los conflictos	5
I.2	Resumen de disputas transfronterizas sobre agua y potencial para confrontaciones	10
II.1	Mala interpretación y aclaraciones con relación al derecho al agua y el saneamiento	48
III.1	Planificación e implementación del proyecto de abastecimiento de agua guiado por una construcción de paz	62

INTRODUCCIÓN

OBJETIVO, AUDIENCIA Y VISIÓN GENERAL

El agua es un recurso vital. No solo una fuente de vida, a menudo contribuye a que las personas se unan. Pero el acceso al agua es demasiado desigual entre países y dentro de los mismos países. Gran parte de la población mundial vive en lugares donde la demanda de agua excede su suministro, o la baja calidad limita su uso. La escasez de agua y las inequidades en su acceso, uso y toma de decisiones puede amenazar la vida misma, disminuir la calidad de vida e impedir el desarrollo humano integral. La escasez de agua y las inequidades también son factores que contribuyen a generar conflictos violentos. La violencia relacionada con el agua es bastante común en muchos lugares del mundo y se piensa que ésta se incrementará en los próximos años.

Este documento tiene la intención de ayudar a los que aplican el desarrollo de agua, a los que construyen la paz desde la sociedad civil y a los defensores de los derechos humanos en su búsqueda por integrar a la planificación de sus proyectos el agua y la construcción de paz. En esencia el propósito cumple una doble función:

- Informativa —proporcionar un marco conceptual para las cuestiones más importantes y dinámicas.
- Programática —ofrecer orientación práctica y herramientas para la acción.

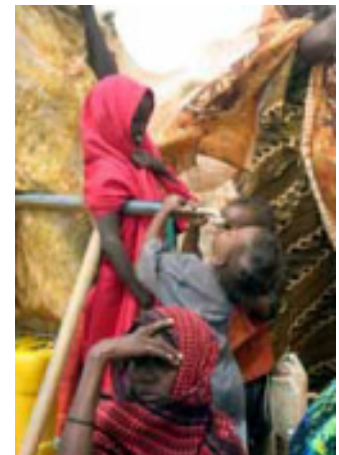
El texto extrae gran parte del material sobre agua, conflicto y cooperación producido por los investigadores y los profesionales de desarrollo en esta área hasta la actualidad y lo presenta en la siguiente secuencia:

- Situación actual del agua a nivel global
- Conceptos de conflicto, violencia, transformación de conflictos y cooperación aplicada al agua
- Manifestaciones de conflictos relacionados con el agua, así como perspectivas históricas y las tendencias futuras a nivel internacional e intranacional.
- Las causas subyacentes de los conflictos relacionados con el agua, divididos en factores socio-económicos, institucionales/políticos y ambientales.
- Principios de construcción de paz para el diseño de programas, enraizados en los valores de CRS, en la doctrina social Católica, en las Declaraciones de la ONU sobre el Derecho Humano al Agua y el Derecho Internacional Humanitario en situaciones de guerra, incluyendo la Convención de Ginebra.
- Puntos para la reflexión, incluido un breve examen de obligaciones éticas relacionadas con el desafiante campo del agua y la construcción de paz.
- Un debate sobre las perspectivas de la construcción de paz que orientan las estrategias de desarrollo de agua, las herramientas para la transformación de conflictos relacionados con el agua y pasos recomendados para tratar los escenarios de conflictos relacionados específicamente con el agua.

A lo largo del documento se han incluido estudios de casos y reflexiones con el objetivo de cimentar la teoría en la realidad en la cual se encuentran trabajando los profesionales dedicados al desarrollo de agua a nivel internacional, los defensores de derechos humanos y los constructores de la paz.

“Con demasiada frecuencia,
donde necesitamos agua,
encontramos armas.”

Ban Ki-Moon 2008



Choques entre insurgentes y fuerzas gubernamentales forzaron a muchos somalíes a huir de sus hogares. Un caño seco no le proporciona ningún alivio a este sediento niño refugiado en la provincia de Mudug en Somalia.

TÉRMINOS CLAVE

Fuente de agua mejorada: servicios de agua prestados a través de conexiones a los hogares, tomas de aguas públicas, pozos, pozos protegidos o manantiales y recojo de lluvia. (Organización Mundial de la Salud (OMS), Fondo para la Niñez de las Naciones Unidas (UNICEF).

Acceso a una fuente de agua mejorada: La capacidad para obtener por lo menos 20 litros por persona por día de una fuente “mejorada” que se encuentra a un kilómetro de la vivienda del usuario. (OMS, UNICEF).

Sobre-demanda de agua: Situación en que la demanda de agua excede la cantidad disponible durante un período determinado o en el cual la deficiente calidad restringe su uso. (Agencia Europea para el Medio Ambiente) Países o poblaciones que cuentan con 1,000 y 1,700 m³ de recursos hídricos renovables por persona por año para todos los usos son considerados como que poseen una sobre-demanda de agua. (Programa Ambiental de las Naciones Unidas (UNEP) por sus siglas en inglés).

Escasez de agua: Una condición caracterizada por la falta de recursos hídricos suficientes para satisfacer los requisitos promedio a largo plazo de la demanda total de todos los sectores, incluido el medio ambiente. (Agencia Europea para el Medio Ambiente) Los países y las poblaciones que cuentan con menos de 1,000 m³ de recursos hídricos renovables por persona por año para todo uso son considerados escasos en agua. (UNEP)

Seguridad Hídrica: La capacidad de un país o de una población para tener acceso a cantidades suficientes de agua mejorada para mantener niveles adecuados de producción de alimentos y bienes, servicios de saneamiento y salud. (Hoffman, 2004) “Inseguridad Hídrica” es la falta de esta condición.

Agua Virtual: La cantidad de agua consumida en el proceso de producción para una cantidad determinada de alimentos y otros productos. (Consejo Mundial del Agua).

Tensión: Una tensa relación entre individuos, grupos, naciones, etc. (Random House Dictionary).

Conflicto: Una situación social en la que un mínimo de dos agentes o partes brega por adquirir en el mismo momento un conjunto disponible de escasos recursos. (Wallensteen, 2002) Los conflictos son una parte inevitable del cambio social en todas las sociedades.

“Transformación” del Conflicto: Un paso más allá de la “solución” del conflicto negociado en el que las partes en conflicto han logrado “transformar” de manera no violenta las relaciones entre sí y los elementos estructurales que subyacen el conflicto. (Véase el debate sobre Neufeldt, et al., a continuación.)

Conflicto relacionado con el agua: Conflictos que surgen entre dos o más partes que reclaman compitiendo entre sí sobre un recurso hídrico, su asignación o su uso. (OCDE CAD, 2005)

Conflicto Violento: Una confrontación entre un mínimo de dos o más partes en el que se ejerce fuerza física con el fin de infligir lesiones o daños a sus adversarios. Tal conflicto puede o no involucrar armas. (American Heritage Dictionary)

Guerra: Un estado de conflicto abierto, armado y a menudo prolongado desarrollado entre naciones, estados o partidos. (American Heritage Dictionary)

Construcción de Paz: CRS define este término como un proceso de cambio de estructuras sociales y políticas injustas a través de “relaciones correctas”. El proceso transforma la manera en que las personas, las comunidades y las sociedades viven, se curan y estructuran sus relaciones, y crea un espacio en el cual puede desarrollarse la confianza mutua, el respeto y la interdependencia.

RECURSOS HÍDRICOS: UNA PERSPECTIVA GLOBAL

El agua es vital como sostén de vida de cada individuo, para mantener su salud y el bienestar socio-económico y para hacer posible la existencia misma de la vida en nuestro planeta. La cantidad total de agua en el planeta Tierra es inamovible. Del total de agua del mundo, sólo el 2.5 % es agua dulce, (es decir, no salada), la gran mayoría se encuentra en glaciares o en la profundidad del subsuelo. La cantidad total de agua dulce que se encuentra en los lagos y ríos constituye solo el 0.01% del total de 1.4 mil millones de kilómetros cúbicos de agua del planeta (Gleick 2006). Con una población humana de 6.5 mil millones, que se viene incrementando, la cantidad de agua dulce per cápita sigue disminuyendo. Sin embargo, el problema principal continúa siendo provocado por el hombre: el acceso desigual a y la distribución de agua dulce, que es muy variable entre y dentro de los países.

Cerca de mil millones de personas carecen de acceso a agua mejorada. Aproximadamente 2.5 mil millones de personas no tienen un adecuado acceso a instalaciones de saneamiento mejoradas, es decir, alcantarillado por cañerías, tanques de agua asépticos, letrinas. Alrededor del 80% de personas con escaso acceso al agua y a instalaciones sanitarias viven en zonas rurales. Cada año, 2.1 millones de personas principalmente niños, mueren debido a enfermedades relacionadas con agua contaminada, saneamiento deficiente y falta de higiene.

Aproximadamente un tercio de la población mundial vive en países con escasez de agua, principalmente en Asia y África. Para el año 2025, se calcula que la proporción de la población mundial que vive en países con escasez de agua se incrementará a dos-tercios. Como consecuencia, se calcula que los conflictos relacionados con el agua se intensificarán en esas zonas. La escasez absoluta de agua ya afecta a más de 500 millones de personas en más de 30 países. Hoy en día se reconoce ampliamente el papel que juega la escasez de agua al crear precondiciones de descontento y desesperación, precursores de conflictos violentos (S. Postel y A.Wolf, 2001).

El uso del agua global casi se triplicó durante la segunda mitad del siglo XX, incrementándose mucho más rápido que la población mundial durante el mismo período. Los recursos de agua se utilizan para una variedad de actividades humanas, ampliamente divididas entre la agricultura (70%), la industria (22%) y el uso doméstico (8%). Estos usos de agua dulce, que a menudo compiten, son las causas frecuentes de conflictos.

LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS Y LA COOPERACIÓN

Al reconocer que los conflictos son una parte inevitable de los cambios sociales en todas las sociedades, el constructor de paz pretende no prevenir conflictos per se, sino más bien transformarlos y evitar se desencadene la violencia. Antes de profundizar más acerca de los conflictos asociados específicamente con el agua, podría ser de utilidad considerar algunas características de los conflictos contemporáneos en general. El estudio de Azar (1983) señala los siguientes elementos de los conflictos contemporáneos prolongados:

- Alguna forma de escasez
- Desigualdad real o percibida
- El monopolio del poder por individuos o grupos dominantes, limitando el acceso de otros grupos (crisis de legitimidad)
- Inestabilidad regional
- Fragmentación política
- Estructuras estatales frágiles
- Lucha por la tierra y/o los recursos limitados, incluyendo el agua
- Tensiones étnicas

Los conflictos a menudo surgen cuando a las personas se les priva de las necesidades humanas básicas, y estas exigen servicios mejorados u oportunidades, incluyendo seguridad, reconocimiento, aceptación, acceso justo a las instituciones políticas y participación en la economía. En tales situaciones de conflicto, la violencia puede o no estar presente.



Embalse de Komping Pouy, Camboya, entre los distritos de Bavel y Banan en la provincia de Battambang. El entorno pacífico contradice su origen: fue cavado por medio de trabajo forzado a mediados de los 70s. Muchas vidas se perdieron debido al exceso de trabajo, inanición y ejecución.

La tensión entre partes en disputa por el acceso al agua, sus usos, y la asignación a menudo conduce a un conflicto abierto que puede llegar a ser violento si no es tratado de manera correcta. Aunque el agua muy rara vez es el único —con poca frecuencia la principal— causa del conflicto entre o dentro de las naciones, sí tiene la capacidad de exacerbar las tensiones existentes, así como impedir el progreso hacia la solución de conflictos más amplios ya existentes.

En el 2000, conflictos violentos relacionados con el agua ocurrieron en Shandong, China, donde los agricultores se enfrentaron con la policía como respuesta a los planes del gobierno para desviar el agua de riego a las ciudades y las industrias. Un conflicto por el agua también se llevó a cabo ese mismo año en Cochabamba, Bolivia, donde el gobierno reprimió violentamente a decenas de miles de manifestantes luego de la privatización de los servicios de agua municipales. Efectivamente, la historia está llena de ejemplos de conflictos violentos que se han debido, por lo menos en parte, a cuestiones de control de y acceso a recursos hídricos. Tales incidentes pueden ser un preludio a los tipos de tensiones que pueden aparecer en el futuro cuando la demanda de agua supere los recursos hídricos disponibles.

Los conflictos violentos directos por el agua son más probables que ocurran en el plano local—donde las organizaciones internacionales y sus socios locales dedicados al desarrollo del agua a menudo tienen mayor impacto.

Al tratar de ayudar a los profesionales para establecer programas encaminados a prevenir y mitigar los conflictos violentos relacionados con el agua sobre el terreno, debatimos los conceptos de construcción de paz y las técnicas de solución de confrontaciones, con ejemplos concretos de su utilización. Wallensteen (2000) señala que el objetivo es promover la transformación de conflictos, que define como:

Una situación en la que las partes en conflicto llegan a un acuerdo que resuelve sus incompatibilidades centrales, donde aceptan la existencia continua del otro como parte, y donde dejan de lado toda acción violenta en contra del otro.

La construcción de paz, así como la transformación del conflicto es un “proceso participativo y de construcción de relaciones, centrado en las personas” como ha sido definido por Caritas Internationalis en su manual de capacitación del 2002. Sobre esto Caritas dice:

La construcción de paz se produce ya sea antes que irumpa un conflicto violento (una medida preventiva), o luego de que un conflicto violento termine (un esfuerzo por reconstruir una sociedad más pacífica). Puede adoptar la forma de actividades destinadas a incrementar la tolerancia y promover la coexistencia, o las actividades pueden abordar las fuentes estructurales de conflicto o de injusticia. La transformación de conflictos pretende cambiar las relaciones injustas y desiguales y las estructuras sociales para poder construir una sociedad más justa. De esta manera, la transformación del conflicto trasciende el concepto de solución de conflictos porque requiere de la transformación de las partes, la relación entre ellas y los elementos estructurales que subyacen al conflicto (Neufeldt et al., 2002, pp. 14–15).

Parte I

AGUA, CONFLICTO Y COOPERACIÓN

ANTECEDENTES

Hombres y mujeres de Pucara Pajchani, Bolivia trabajando juntos para instalar el sistema de agua potable de su comunidad



La falta de acceso al agua como “violencia estructural”

La manifestación más generalizada de la violencia relacionada con el agua es la privación del acceso al agua y al sistema de saneamiento básico, una situación de “violencia estructural” que afecta a cientos de millones de gente pobre alrededor del mundo.

Imaginémonos la muerte de toda la población de menores de cinco años de las ciudades de Nueva York y Londres juntas, para obtener una idea aproximada de los efectos causados por la muerte de aproximadamente 1.8 millón de niños en el lapso de un año como consecuencia de diarrea causada por agua contaminada y la poca higiene. La muerte por diarrea es el segundo mayor asesino de niños (15% de todas las muertes infantiles), después de las infecciones respiratorias agudas (Foro Nacional de Agua, 2008). Mientras estas muertes tempranas son quizás la más inquietante manifestación de la “violencia estructural” relacionada con el agua, otras manifestaciones incluyen:

- Enfermedad —en cualquier momento, cerca de la mitad del total de la población de los países en desarrollo sufre de algún problema de salud causado por el déficit de agua y saneamiento.
- Oportunidades educativas perdidas —443 millones de días escolares se pierden cada año debido a las enfermedades relacionadas con el agua (PNUD, 2006)
- Pérdidas de productividad a gran escala sin mencionar las oportunidades perdidas para el desarrollo personal —en El Salvador, por ejemplo, las familias empobrecidas de las zonas rurales sin acceso a agua en su hogar gastan un promedio de 8.5% de su tiempo productivo solo en la obtención de agua (Foro Nacional de Agua, 2008).

Con casi dos de cada tres personas sin acceso a agua limpia sobreviviendo con menos de \$ 2 por día, se trata de una crisis y una violencia brutal que enfrentan sobre todo los pobres. Cualquier esfuerzo para promover la transformación de conflictos relacionados con el agua debe tomar en cuenta esta realidad. (PNUD, 2006b)

En la medida que las demandas por agua se enfrentan a los límites del suministro final, los conflictos relacionados con el agua tendrán que surgir, especialmente dentro de las naciones. Eso significa que deben realizarse esfuerzos aún mayores para prevenir y mitigar los conflictos. El acceso a un adecuado y cercano suministro de agua mejorada para consumo doméstico mitiga la violencia “estructural” infligida a aquellos que soportan condiciones de pobreza aplastantes, especialmente las mujeres y los niños. De esta manera, más tiempo podrá dedicarse a las actividades productivas, generadoras de ingresos para adultos y oportunidades educativas para los niños. Como resultado, las tensiones podrán disminuir y un renovado sentido de dignidad comunal y cooperación podrá reinar.

“Antes [de la instalación del pozo de agua], la escuela cerraba en época de sequía porque los niños se dedicaban todo el día a recoger agua.”

Grace Justin, una madre del sur de Sudán, citada en P. Martel, 2009

“Alrededor de medio millón de madres mueren cada año en los países en desarrollo debido a las complicaciones en el embarazo. Por ejemplo, cargar baldes de agua pesados causa distorsión pélvica que puede conducir a la muerte en el parto.”

Aureli y Brelet 2004, p. 22

“¡Suplicamos por agua, nos dan gases [lacrimógenos]!”

*Cochabamba, Bolivia
Grafiti durante la “Rebelión por el
Agua” del 2000*



La violencia “estructural” diaria infligida a los pobres del mundo porque carecen de acceso al agua mejorada “especialmente las mujeres y los niños” está representada por este niño pequeño que diariamente recorre largas distancias para conseguir agua en Anchallani, Bolivia.

Conflicto de Agua a Nivel Local, Nacional, Internacional y Global

Los conflictos por agua se presentan en cuatro niveles interdependientes.

Local: entre grupos sociales que disputan por el agua en una zona específica, o entre un Estado y sus ciudadanos en una zona específica.

Los ejemplos se dan desde la tensión tribal por el acceso a un lugar donde se encuentra el agua, hasta comunidades enteras que son desplazadas debido a la construcción de una represa, o hasta la respuesta de una población entera por la mala administración de sus servicios de agua. A nivel local, la tensión generada por el uso del agua, su disponibilidad y su distribución puede contribuir a generar violencia de bajo nivel, que puede agravarse y convertirse en inestabilidad dentro de los Estados y a través de subregiones. Con relación a la tensión entre ciudadanos y las autoridades del Estado, las formas iniciales de conflicto con frecuencia se manifiestan en actos de desobediencia civil, que pueden agravarse en actos de sabotaje y protestas violentas si no se logran decisiones adecuadas y participativas. Tampoco es rara la represión violenta por parte del Estado en respuesta a las protestas ciudadana.

Nacional: entre diferentes grupos de interés en relación a las políticas nacionales que afectan la administración del agua.

Algunos ejemplos: las hostilidades generadas por la inadecuada reglamentación nacional o hasta contradictoria que rige en sectores que compiten entre sí, y las prioridades desde la agricultura hasta la industria, la protección del medio ambiente hasta el abastecimiento municipal de agua. Estos conflictos se derivan de una falta de gestión integrada del recurso hídrico a nivel nacional. En la mayoría de los casos estos conflictos se resuelven a través de los tribunales o los procesos políticos. Pero ahí donde los gobiernos son débiles o corruptos, estos conflictos a menudo terminan en acciones violentas.

Internacional: entre Estados por el uso de los recursos hídricos compartidos.

Algunos ejemplos: tensión y hostilidades amenazantes entre Estados río-arriba o río abajo sobre el uso de los ríos compartidos, así como otras áreas transfronterizas de agua superficiales y acuíferos subterráneos. Esta tensión entre países puede obstaculizar el desarrollo sostenible, contribuyendo de manera indirecta a la pobreza, la migración y la inestabilidad social. También tiene la capacidad de exacerbar otros conflictos violentos no relacionados con el agua.

Global: entre poblaciones marginales y prósperas, en las que surgen conflictos cuando se distribuyen los recursos de la población marginal periférica a los sectores más privilegiados que conforman el núcleo.

Por ejemplo, el conflicto surge cuando los recursos globales de agua dulce y de tierra dedicados a la producción agrícola se priorizan para los mercados y las

políticas gubernamentales de mercados-amigos. Las demandas de incremento de afluencia (por ejemplo, basadas en grano para biocarburantes para automóviles y camiones y cultivos de alta intensidad de agua para la exportación) que prevalecen sobre las necesidades humanas básicas de las poblaciones locales empobrecidas.



Bombardeo británico del reservorio de Mohne en el valle del Ruhr en Alemania durante la IIGM.

Agua como blanco, herramienta y/o objetivo en los conflictos

La base de datos del Pacific Institute sobre Agua y Conflicto clasifica el papel que cumple el agua en los conflictos entre adversarios (P. Gleick 2008). El cuadro I.1 presenta una descripción y ejemplos sobre cada uno de estos roles.

Cuadro I.1: El agua como blanco, herramienta y/o objetivo en los conflictos
Extractos de P. Gleick, "Cronología de los conflictos relacionados con el agua" (2008)

El papel que cumple el agua en los conflictos	Descripción	Ejemplo
Blanco militar	Cuando la destrucción de un sistema hidráulico/instalación es utilizada como instrumento de guerra	1943: La fuerza aérea de la corona británica bombardeó los reservorios de los ríos Möhne, Sorpe y Eder, en Alemania. El ataque al reservorio de Möhne mató a 1,200 personas y destruyó todos los reservorios a lo largo de 50 Km de la cuenca. 2001: Las fuerzas de los EE.UU bombardearon las instalaciones de la hidroeléctrica en el Reservorio de Kajaki en Afganistán para cortar la electricidad a la ciudad de Kandahar.
Herramienta militar	Cuando se utiliza el control del sistema/ instalaciones de agua como un instrumento de guerra	1992: Los serbio-bosnios tomaron control de las válvulas de agua regulando el fluido desde los pozos que proporcionaban más del 80% del agua a la ciudad sitiada de Sarajevo
Instrumento político	Cuando el control del sistema/instalaciones de agua es utilizado como ganancia política en contra de su adversario	1999: En Puerto Rico los manifestantes bloquearon la toma de agua del río Blanco a la base naval, produciendo constantes cortes de agua en los pueblos vecinos—un conflicto no-violento.
Disputas de fuentes de desarrollo	Cuando la distribución desigual y el uso de los recursos hídricos conduce a una degradación de la fuente de agua del otro	2006: Por lo menos 40 personas murieron in Kenia y Etiopía en los constantes enfrentamientos debido al agua, ganado y tierras de pastoreo. 2007: En la India, miles de granjeros pusieron en peligro la seguridad irrumpiendo en el área de la represa de Hirakud para protestar por la asignación del agua para la industria.
Instrumentos de terror	Cuando un individuo o un grupo organizado emplea el uso ilegal o el uso amenazante de la fuerza o la violencia en contra de personas o la propiedad con la intención de intimidar u obligar a las sociedades o a los gobiernos, a menudo por razones ideológicas o políticas.	2003: En Irak, en Bagdad se sabotó/bombardeó un tubo de agua de 6 pies de diámetro.
Objetivo político/militar	Cuando un país brega por poseer o controlar permanentemente los recursos hídricos de otra nación.	1986: Las tropas sudafricanas avanzaron sobre Angola para tomar control y defender el complejo hidráulico de Ruacana.

Perspectiva histórica y tendencias futuras

“Sencillamente pon, el agua es preferible como camino hacia la paz, que los conflictos violentos en las cuencas de los ríos internacionales del mundo.”

Wolf, Kramer, Carius y Dabeko 2006

Los conflictos relativos al agua entre naciones

En 1995, Ismail Serageldin, vicepresidente del Banco Mundial advirtió: “¡Las guerras del próximo siglo tendrán que ver con el agua!” A pesar de las predicciones frecuentemente citadas de la inminencia de las “guerras del agua” entre Estados, uno, sin embargo, tendría que retroceder 4,500 años para encontrar los últimos registros en que dos naciones se enfrentaron en una verdadera guerra específicamente por el agua. Esto ocurrió entre las dos ciudades-estado de Mesopotamia: Lagash y Umma en los tiempos modernos del Sur de Irak (Gleick, 2008).



Gráfico I.1. Eventos de las cuencas de ríos transfronterizos, 1948-1998.
Fuente: Base de datos sobre disputa de agua dulce transfronteriza, Departamento de Geociencias, Universidad Estatal de Oregon, <www.transboundarywater.orst.edu>. Autorización para su reproducción.

Dos percepciones opuestas sobre la amenaza de guerra relacionada con el agua han sido ampliamente difundidas. Una de las percepciones es la investigación realizada por Wolf, Yoffe y Glordano (Gráfico I.1) donde muestran que las instancias de cooperación entre países ribereños en una cuenca de un río transfronterizo—i.e. Estados situados a lo largo de la orilla de un río en común u otra fuente de agua—han superado en más de dos a uno en cantidad a los conflictos en la segunda mitad del siglo XX. Entre los años 1805 y 1984, los países han firmado más de 3,600 tratados relacionados con el agua (Postel y Wolf, 2001). Parece que debido a la importancia del agua, las naciones no pueden permitirse luchar por ella. Funciona más como “conector” que “divisor”, el agua tiende a servir como catalizador para mayor interdependencia entre naciones.

Sin embargo, otros sostienen en relación al agua dulce, —debido a que cada vez es más escasa, junto con la falta de un sustituto para la mayoría de sus usos— el pasado no es una guía confiable para el futuro. Estos analistas señalan que mientras la historia da a entender que la cooperación por los recursos hídricos ha sido la norma, realmente ésta no es una regla. En 37 ocasiones registradas sólo en la segunda mitad del siglo XX, los países preocupados por el agua han disparado, han volado represas o han desarrollado alguna forma de acción militar (con un 30% de enfrentamientos desenvueltos entre Israel y uno de sus vecinos) (Wolf et al, 2006). John Reid, ex secretario de defensa de Gran Bretaña en la víspera de una cumbre sobre cambio climático en el 2006, predijo. “La violencia y los conflictos políticos probablemente desaparecerán mientras que las cuencas se convertirán en desiertos, los glaciares se derretirán y los suministros de agua serán envenenados.” El ex ministro británico Tony Blair también señaló: “Estos cambios hacen que el surgimiento de conflictos violentos sean más y no menos probables.” (Barlow, 2008).

Por otra parte, los conflictos relacionados con el agua que se inician a nivel local como una manifestación de lucha interna, desde el África subsahariana hasta los Balcanes, tienen el potencial de extenderse a países vecinos, causando la internacionalización del conflicto violento.

A pesar de las graves preocupaciones, la apresurada aplicación del “lenguaje de guerra” a los conflictos hídricos puede realmente agravar la lucha. Carius et al. (2003) opinan: “Esa retórica no conduce fácilmente a un programa de acción para la prevención de conflictos y el desarrollo humano.” Wolf et al. (2006), entre otros, hacen hincapié sobre la importancia de evitar el lenguaje “amistoso pero históricamente inexacto con los medios de comunicación” con relación a las “guerras por el agua” entre Estados:

- El enfoque de las “guerras por el agua” desalienta la participación de socios para el desarrollo y el medio ambiente fundamentales a favor de grupos militares y otros de seguridad.
- La administración del agua ofrece una vía para el diálogo pacífico entre naciones, incluso cuando los combatientes están luchando por otras cuestiones. La gestión del agua construye puentes entre las naciones. La cooperación centrada en el agua forja la comunicación entre personas o entre expertos. Una estrategia de pacificación en relación al agua puede crear identidades regionales compartidas e institucionalizar la cooperación en relación a cuestiones mucho más amplias que el agua.

“Mientras que en raras ocasiones (si alguna vez se dio) al iniciar una guerra entre Estados, al finalizar el conflicto y emprender la reconstrucción y el desarrollo nacional y regional el reparto del agua es a menudo un punto peliagudo clave.”

Carius, Daneka y Wolf 2004)

Proyectándose más allá del debate acerca de si en el futuro habrán “guerras por el agua” entre países, los investigadores de la Universidad Estatal de Oregon emprendieron un estudio que duró dos años sobre conflicto y cooperación dentro de las cuencas internacionales (S. Yoffe, 2001). Ellos identificaron cuencas internacionales en riesgo así como aquellas que presentan las siguientes características:

- Alta densidad poblacional ($>100/\text{km}^2$).
- Bajo PBI per cápita ($< 765\%$ /persona-1998 la definición de menor ingreso por país del Banco Mundial).
- Relaciones hostiles en general.
- Grupos minoritarios políticamente activos que podrían llevar a la internacionalización del conflicto.
- Propuestas de grandes reservorios u otros proyectos de desarrollo de agua.
- No contar o solo contar con tratados de agua dulce limitados.

El resultados de sus modelos de análisis los condujo a concluir que la probabilidad de conflictos en las cuencas internacionales se incrementa significativamente cada vez que dos factores entran en juego:

- Cuando se produce un cambio rápido o grande en un entorno físico de la cuenca —por ejemplo, la construcción de una represa, la desviación de un río o el esquema de irrigación —o en su entorno político —por ejemplo, la desintegración de una nación, cuando los ríos que se conocen como “nacionales” se convierten en “internacionales”.
- Cuando las instituciones existentes son incapaces de absorber y administrar eficazmente el cambio en el entorno físico o político de un río transfronterizo. (Esta es la situación que se presenta cuando ningún tratado, acuerdo implícito o arreglo cooperativo existe para explicar en detalle los derechos y responsabilidades que le compete a cada nación con respecto al río compartido).

Como se muestra en el gráfico 1.2 y se enumera en la Tabla 1.2 (categorías 1 y 2), 17 de esas cuencas fluviales están maduras para el inicio de tensiones o conflictos en los próximos años. Ellas abarcan más de 50 naciones en los 5 continentes, la mayoría de ellas en Sudeste Asiático y en África central y meridional. Estos países podrían estar avanzando hacia disputas transfronterizas por el agua a menos que rápidamente se tomen iniciativas para lograr acuerdos sobre cómo compartir los ríos que los enlazan. 15 cuencas internacionales adicionales (categoría 3 del cuadro 12) han sido identificadas como potencialmente en riesgo en el futuro, basados en las características presentadas anteriormente, a pesar de que en el 2001, en momentos que se realizaba el estudio no existía ni en la realidad política ni en los medios de comunicación.

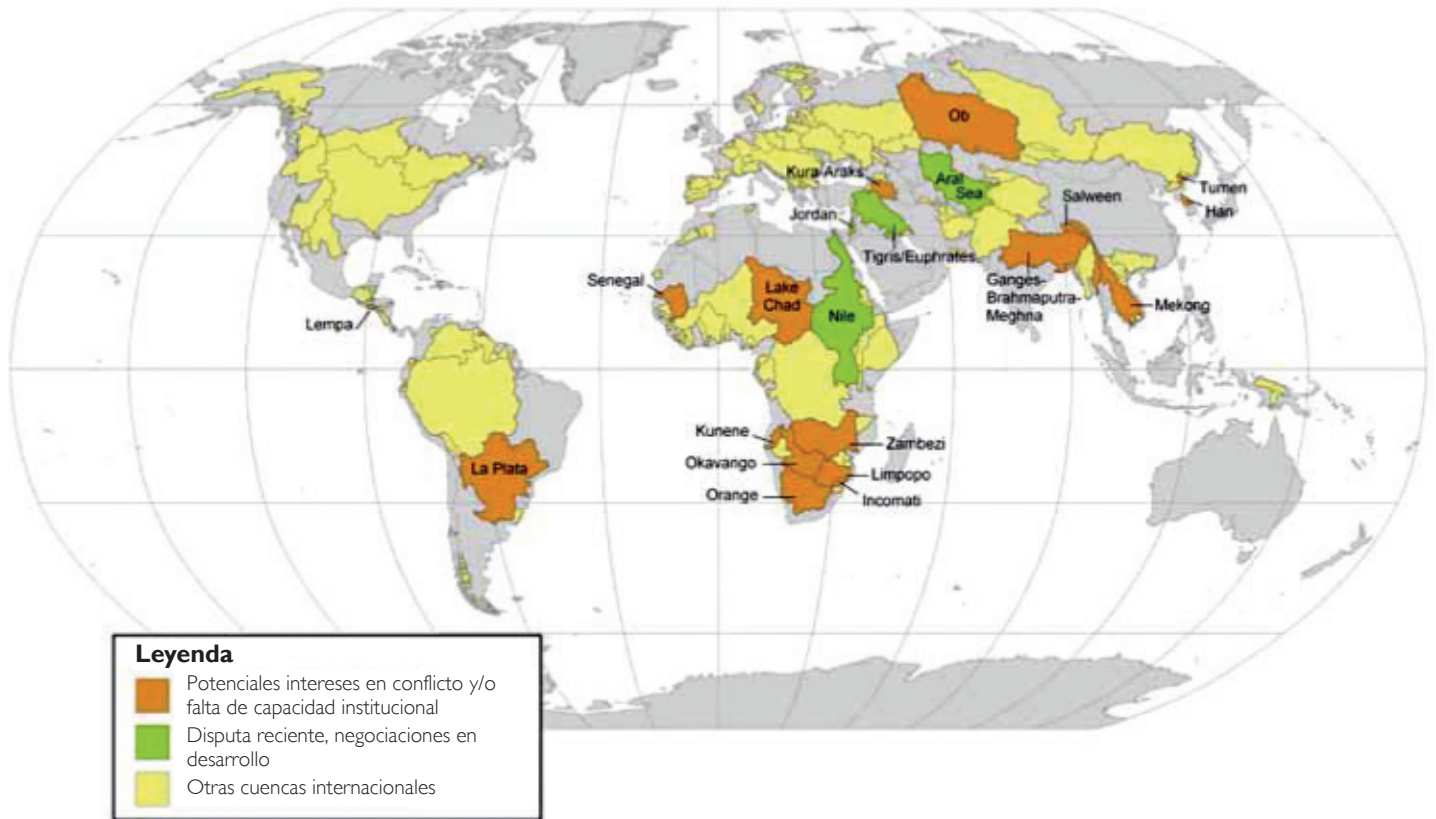


Gráfico I.2. Cuencas internacionales en riesgo de conflicto.

Fuente: Base de datos de disputas transfronterizas sobre agua dulce, Departamento de Geociencias, Universidad Estatal de Oregon. <<http://www.transboundarywaters.orst.edu>>. Su reproducción ha sido autorizada.

Cuadro I.2. Resumen de disputas transfronterizas por el agua y disputas potenciales
Información recogido de Shira B. Yoffe, "Cuencas en riesgo" 2001.

CATEGORÍA 1 — Cuencas actualmente en disputa/negociaciones	
"Los muy conocidos 'puntos rojos', donde el potencial para disputas en desarrollo se consideran probables, por lo menos hasta un futuro inmediato. Aunque cada cuenca cuenta con un tratado asociado a ella, ninguno de aquellos tratados incluyen todas las cuencas ribereñas.	
Mar Aral	Afganistán, China, Kazakstán, Kirguistán, Tayikistán, Turkmenistán, Uzbekistán
Jordán	Israel, Jordán, Lebanon, Palestina, Siria
Nilo	Burundi, Congo (Kinshasa), Egipto, Eritrea, Etiopía, Kenia, Ruanda, Sudán, Tanzania, Uganda
Tigris-Éufrates	Irán. Irak, Jordán, Arabia Saudita, Siria, Turquía
CATEGORÍA 2 — Cuencas en riesgo	
"Cuencas en las cuales los factores apuntan a ser potenciales para futuros conflictos y en los cuales futuros proyectos de desarrollo u otros ponen presión sobre el sistema hídrico que han generado protestas entre los ribereños."	
Asi/Orontes	Lebanon, Siria, Turquía
Ganges-Brahmaputra-Meghna	Bangladesh, Bután, Burma, China, India, Nepal
Han	Corea del Norte y del Sur
Hindi	Afganistán, China, India, Pakistán
Kunene	Angola, Namibia
Lago Chad	Algeria, Camerún, República Central del África, Chad, Libia, Níger, Nigeria, Sudán
Mekong	Burma, Camboya, China, Laos, Tailandia, Vietnam
Okavango	Angola, Botswana, Namibia, Zimbabue
Salween	Myanmar, China, Tailandia
Senegal	Guinea, Mali, Mauritania, Senegal
CATEGORÍA 3 — Cuencas identificadas como potencialmente en riesgo en el futuro	
"Parecido a la categoría 2, en el sentido que existe una confluencia de factores que indican el potencial para un futuro conflicto; sin embargo, a diferencia de las cuencas de la categoría 2, ahí no se encuentra evidencia de la existencia de tensiones en la políticas públicas o en los foros de noticias" (como los del 2001)	
Ca	Laos, Vietnam
Chiloango	Angola, Congo (Kinshasa, Brazzaville)
Cross	Camerún, Nigeria
Drin	Albania, Macedonia, Serbia, Montenegro
Irrawaddy	Burma, China, India
Kura-Araks	Armenia, Azerbaiyán, Georgia, Irán, Turquía
La Plata	Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay, Uruguay
Limpopo	Botswana, Mozambique, Sudáfrica, Zimbabue
Lempa	El Salvador, Guatemala, Honduras
Ob	China, Kazakstán, Rusia
Rojo	China, Laos, Vietnam
Saigón	Camboya, Vietnam
Song Vam Co Dong	Camboya, Vietnam
Yalu	China, Corea del Norte
Zambeze	Angola, Botswana, Congo (Kinshasa), Malawi, Mozambique, Namibia, Tanzania, Zambia, Zimbabue

Los conflictos relacionados con el agua dentro de las naciones

Según Eriksson et al., en el 2003, entre 1988 y el 2004, 80%-90% de los conflictos armados han sido internos, eso es, dentro de las naciones. La escasez de agua es ampliamente reconocida como una de las causas de la violencia y de algún conflicto importante que se desarrolla dentro de las naciones. Muchas de las disputas surgen en países donde hay escasez de agua, especialmente en regiones de las partes bajas de las cuencas, donde las cuencas ribereñas tienen una sobre demanda. La sobre-demanda y la escasez de agua continúan extendiéndose mientras que, por otro lado, las poblaciones se incrementan y las proporciones con relación a la desaparición de los recursos de agua dulce superan su recarga. Por lo tanto, las regiones dentro de los países vulnerables frente a la sobre-demanda de agua están particularmente maduras para desarrollar conflictos relacionados con el agua. Millones de pobres del mundo, especialmente de las zonas rurales que sobreviven de la agricultura de subsistencia dependen del agua para su subsistencia. La creciente escasez de agua, en combinación con el mínimo desarrollo económico y los gobiernos débiles son indicadores que los conflictos y la inestabilidad probablemente sufran un incremento en cuanto a su frecuencia. El Cuadro I.1 presenta un caso particularmente extremo de este tipo de violencia provocada por la escasez de agua.

Cuadro I.1 Somalia: las viudas del pozo de agua, los señores de la guerra y los guerreros

Extractos de E. Wax y R. Thomason, "Dying for Water in Somalia's Drought" (Muriendo por agua en la sequía de Somalia) (2006).

Los pobladores de Rabdore, Somalia la denominan "La guerra del pozo", una batalla que estalló entre dos clanes por el control de un hueco de agua en este pueblo polvoriento de comerciantes azotado por la sequía. Al llegar a su fin, dos años después, 250 hombres habían muerto. "Los llamamos los señores de la guerra del agua", es lo que Fatuma Ali Mahmood, 35, dijo acerca de los hombres armados que controlaban el acceso a las fuentes de agua. Un día, el año pasado, el esposo de Mahmood fue en busca de agua. Dos días después fue encontrado muerto. Le dispararon cuando una turba comenzó a pelearse por el pozo, ella nos dijo: "Su cuerpo estaba cubierto de sangre, hinchado y tirado en el suelo junto a los otros muertos al lado del pozo, abandonados en desgracia. La vergüenza. Nunca había visto un conflicto con este nivel de violencia", nos explicó, cubriéndose sus ojos de la tormenta de polvo que estaba circulando en medio del calor bajo el cielo azul. "La sed es lo que fuerza a los hombres a esta guerra horrorosa."

En Somalia, un pozo es comparable con un banco por lo precioso que es y es controlado por los señores de la guerra y vigilado con armas. Durante la implacable sequía que duró tres años en la región, el agua se convirtió en un recurso por el cual vale la pena luchar y morir.

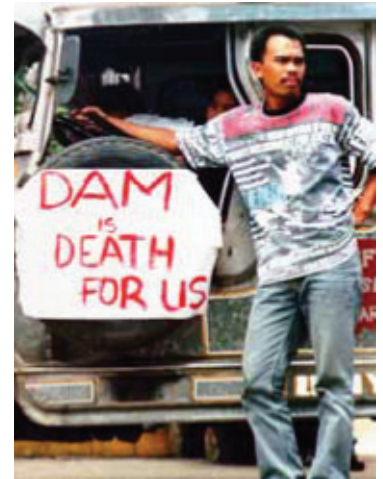
Lo que los expertos en agua dicen es que las soluciones de largo plazo para la lucha contra la sequía incluyen el recorte de la poca agua de lluvia que cae, la construcción de sistemas de irrigación modernas y el uso de técnicas de exploración de agua. Pero ese tipo de esfuerzo normalmente requiere de la coordinación y la ejecución del gobierno central, dice Zlatan Milisic, el director del Programa Mundial de Alimentos para Somalia. "Somalia en el fondo es una crisis de agua que se ha convertido en una crisis de alimentos. Los efectos aquí son peores que en cualquier lugar porque no hay gobierno, no hay estabilidad. Para mí, este es el lugar más inestable del mundo que actualmente viene sufriendo una sequía."

Otra viuda de la "Guerra del Pozo" se lamenta: "Le ruego a Dios y espero que llegue mi paraíso. En el paraíso, estaré sentada a la sombra debajo de un árbol grueso de mango. Estaré gorda. Mis hijos estarán vestidos con lindos uniformes para el colegio. Me estarán leyendo muchas historias bonitas," nos dice. "Lo más importante es que ellos no tendrán sed. Nuestras bocas siempre estarán húmedas. Beberemos en paz."

Una muestra de los conflictos relacionados con el agua, encontrados a nivel local y nacional por los profesionales en desarrollo y los defensores de derechos humanos incluyen:

- 1. Gobierno y administración deficientes del sistema de agua:** problemas de corrupción, falta de habilidades administrativas/técnicas requeridas, falta de valoración del agua / incapacidad de valorizarla y falta de subsidios cruzados para promover equidad social.
- 2. Contaminación de las fuentes de agua:** Disminución de la calidad y/o cantidad debido a una agricultura no sustentable, minería tanto artesanal como de capital intensivo, desechos sólidos, aguas residuales no tratadas, etc.
- 3. Creciente escasez de agua:** Como resultado del incremento de la población, la esperanza de vida, la prosperidad, el crecimiento económico y la producción agrícola, junto con la baja calidad en la administración de recursos hídricos.
- 4. Conflictos sobre la propiedad de las fuentes de agua y los derechos sobre el uso del agua:** Competencia entre la industria, la agricultura, el uso doméstico, el uso ecológico, etc.
- 5. Prohibiciones servidumbre impuestas por los latifundistas impidiendo el acceso a las instalaciones de agua:** Por falta de y documentación de acuerdos anteriores, la ejecución de proyectos, las operaciones y el mantenimiento pueden retrasarse e incluso negarse como resultado de prohibiciones impuestas por los terratenientes para acceder a fuentes de agua, gasoductos y otra infraestructura del sistema de agua.
- 6. La disputa por el acceso a los sistemas de abastecimiento de agua:** Conflictos entre los que están “dentro” (los que trabajaron para instalar los sistemas) y aquellos que están “fuera” (que no apoyaron en la instalación de los sistemas), pero que ahora quieren estar conectados y no pueden pagar las altas tasas de conexión.
- 7. Intervenciones inapropiadas de las partes externas/fracaso en el seguimiento:** Las acciones realizadas a través de los grupos de cooperación internacional y los organismos internacionales, etc., ha llevado a que las comunidades se dividan y desconffén.
- 8. La falta de leyes nacionales para el agua:** Fracaso para alcanzar un consenso entre los actores implicados y determinados sectores, ambos compitiendo por los mismos recursos hídricos.
- 9. Deforestación debido a grandes concesiones y cortes ilegales:** Ecosistemas devastados y medios de vida locales arruinados conducen a la violencia y a la escasez de agua.

- 10. La descentralización sin garantías:** El fracaso en salvaguardar la participación de los actores locales en la toma de decisiones descentralizadas, a menudo da lugar a temores entre la población en general frente a un intento “solapado” de privatizar los servicios de agua.
- 11. Maniobra del partido político que gobierna:** Ayuda frente a la sequía se entrega solo a los afiliados al partido gobernante, el uso de leyes anti-terroristas para reprimir la protesta pública contra la posibilidad de privatizar el agua, la “ayuda” del gobierno se utiliza para crear división en las cooperativas de la comunidad.
- 12. Los desastres climáticos y las consecuencias del cambio climático global:** Más fenómenos meteorológicos extremos, cambio de patrones para los animales y las plantas, aumento de enfermedades tropicales, incremento en los niveles del mar, etc.
- 13. Represas:** Impactos por las nuevas construcciones en las comunidades que están ubicadas en la parte alta de la cuenca y las que están en la parte baja de la cuenca y en los ecosistemas, impacto por la existencia de represas en las comunidades más bajas, incluso las descargas vertidas durante los fenómenos de sobre carga de agua.
- 14. Enfrentamientos de perspectivas/opiniones mundiales:** El agua como una simple mercancía más que se puede comprar y vender frente a la percepción de agua como un patrimonio común global/comunal.
- 15. Explotación minera a tajo abierto:** Fuerte extracción de los recursos hídricos para la puesta en marcha y las operaciones, contaminación de larga duración de los recursos hídricos adyacentes, escasos puestos de trabajo locales e ingresos públicos.



Manifestaciones en contra de la represa de San Roque en las Filipinas. Las represas grandes a menudo fuerzan a los pueblos indígenas a reubicarse en las tierras que por siglos sustentaron sus formas de vida. Fuente: Internacional Rivers, www.internationalrivers.org.

Las causas subyacentes en los conflictos relacionados con el agua

“Una de las más crueles ironías sobre la situación del agua a nivel mundial es que aquellos cuyos ingresos son los más bajos, por lo general, son los que pagan más por su agua.”

Kofi Annan 2003

Aunque el agua rara vez es la única fuente de conflicto, contribuye decisivamente en los conflictos al expresar intereses opuestos entre las partes. Existen miles de causas subyacentes para los conflictos hídricos. A pesar de que las formas en que el agua contribuye con un conflicto, éstas están profundamente ligadas y se refuerzan mutuamente, éstas pueden dividirse en factores socio-económicos, institucionales y medio ambientales.

1. Factores socio-económicos:

- Creciente prosperidad y demanda
- Pobreza y empobrecimiento
- Ideologización de iniciativas
- Inequidad social /marginación /disparidades económicas
- Intereses que compiten entre sí a nivel comunal

2. Factores institucionales/políticos

- Errores en la administración/ falta de transparencia
- Tensiones transfronterizas
- Políticas de relaciones extranjeras agresivas encubiertas como reclamos de “Seguridad Nacional”
- Cultura de militarismo con impunidad /historia de violencia
- Proyectos de represas

3. Factores medio ambientales

- Escasez de agua
- Crecimiento poblacional y necesidades humanas básicas
- Desastres naturales
- Cambios climáticos
- Degradación de la cuenca
- Contaminación del agua
- Industrias extractivas y agua

A continuación presentamos más explicaciones junto con ejemplos concretos para ilustrar estas causas subyacentes de los conflictos relacionados con el agua.

Factores socio-económicos

Incremento de la afluencia y demanda de agua

Mientras que la población mundial se triplicó en el siglo XX, la demanda de recursos hídricos renovables creció seis veces. Tanto en términos absolutos como proporcionales, más personas están alcanzando la capacidad económica para obtener un estilo de vida de clase media occidental, desde ser propietarios de un vehículo personal hasta alimentarse de dietas más ricas en carnes y mariscos.

La cantidad de agua per cápita utilizada para beber (de 2 a 5 litros por día) o para lavar, saneamiento y otras necesidades domésticas (50 a 200 litros por día) es pequeñísima comparada con la cantidad de agua utilizada en la producción de alimentos y su preparación. La utilización de agua per cápita en la producción y preparación de alimentos varía de 1,000 litros por día para una dieta de supervivencia hasta 2,600 litros por día para una dieta vegetariana y hasta más de 5,000 litros por día para el estilo norteamericano basado en dieta de carne. Mientras que aproximadamente 1,000 litros de agua se requiere para producir un kilo de pan de trigo, para producir el mismo peso de lomo se requiere aproximadamente 13 veces más de agua (El Consejo Mundial del Agua, 2004).

La demanda de agua de las personas acomodadas afecta negativamente en las comunidades empobrecidas y en el equilibrio ecológico vulnerable entre la humanidad y el mundo natural. Estos son algunos ejemplos de tales conflictos:

- Una mayor demanda de mariscos en el mundo desarrollado ha llevado a las actividades ecológicamente insostenibles como la acuicultura a gran escala y la pesca comercial a amenazar la subsistencia de los pueblos costeros tradicionales que dependen del medio ambiente natural.
- Millones de campesinos han sido reubicados por la fuerza ya que las masivas represas recién construidas causaron que sus tierras y sus hogares se sumergieran para proporcionar la energía para que los complejos industriales pudieran producir las cantidades necesarias para satisfacer la demanda de consumo mundial.
- Para obtener una onza de oro (equivalente a un solo aro de boda) la industria minera debe extraer en promedio cinco a veinte toneladas de tierra (K. Patterson, 2006), empleando procesos químicos que a menudo causan el envenenamiento por décadas de las aguas cercanas.

Esta asignación inadecuada de tierras y recursos hídricos es una desigualdad social global en el que los mercados están al servicio de los intereses de los ricos y a expensas de las necesidades humanas básicas de los pobres del mundo.

Los valores culturales de generaciones antiguas sobre los estilos de vida ambientalmente sostenibles y armoniosos a menudo quedan devastados por la pobreza, especialmente si estos van de la mano con la migración y la urbanización. Por la utilización de las técnicas agrícolas de tala y quema por los agricultores empobrecidos que tienen pocas opciones frente al envenenamiento de los ríos por los sectores comerciales informales urbanos, esa degradación del ambiente lleva al deterioro rápido de las fuentes de agua, en términos de cantidad y de calidad. Como resultado esta degradación del agua debido a la pobreza a menudo desencadena un conflicto.

“El agua parece que es para el siglo XXI lo que el petróleo fue para el siglo XX: la preciada mercancía que define la riqueza de las naciones.”

Shown Tully 2000

Ideologización de iniciativas

El agua es una cuestión que se define en un campo de batalla en el que los que están a favor de mantener “el agua mundial en común” se enfrentan a aquellos que propugnan la ideología del “mercado libre” del agua. Ejemplos de las ideologías opuestas abundan donde algunos valores locales occidentalizados —individualismo, consumismo, capitalismo— se convierten en globales y contradicen otros valores culturales locales más antiguos. Con frecuencia tales conflictos surgen de las condiciones establecidas para recibir préstamos de las instituciones multilaterales de crédito, condiciones que requieren de la privatización de la administración de los servicios del agua urbana. Esto ocurre a pesar del contexto global en el que cerca del 90% de los sistemas de suministro de agua urbana aún está bajo propiedad y administración públicas, causando de esta manera un enorme conflicto dentro de las culturas.

Postel y Wolf opinan que “desde los 90s”, las transferencias tanto de la propiedad del régimen del agua como de la administración de las autoridades públicas a las corporaciones multinacionales privadas es una fuente nueva de muchos de los conflictos relacionados con el agua. El cuadro 1.2 nos presenta un ejemplo concreto de los daños a menudo causados por el beneficio social y económico.

Cuadro I.2 “La revuelta por el agua” en Cochabamba, Bolivia

En 1996, el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo y el Fondo Monetario Internacional, a través de una serie de políticas de ajuste estructural, plantearon la privatización de los servicios de agua municipales para dos de los grandes centros urbanos de Bolivia: El Alto/La Paz y Cochabamba, como condición previa para cualquier ayuda posterior para el desarrollo de infraestructura hídrica. Las instituciones multilaterales de préstamos también recomendaron que no debería haber “ningún subsidio público” para bajar los precios del servicio de agua. En septiembre de 1999, los servicios de agua de Cochabamba fueron entregados a Aguas del Tunari, bajo control de Bechtel, gigante de ingeniería de California. Fue el único postor en un contrato de concesión por 40 años firmado a puerta cerrada.

Para entender lo que provocó que decenas de miles de manifestantes convergieran en Cochabamba a principios del 2000, a pesar de la fuerte represión gubernamental y la declaración de ley marcial, un rápido recuento de las condiciones del contrato de privatización del agua es útil:

- Aguas del Tunari fue autorizada a tomar el control sobre la red municipal de agua y todos los pequeños sistemas: —industrial, agrícola y residencial—en el área metropolitana, con lo que tendría los derechos exclusivos de toda el agua en el distrito, incluso en el acuífero.
- En las siguientes semanas, la compañía Bechtel elevó los precios del agua en un porcentaje mayor al 50%.
- La nueva compañía de agua podría instalar medidores y comenzar a cobrar el agua de la cantidad de pozos cooperativos en toda el área de concesión—a pesar que el gobierno no había ayudado a construir esos pozos. Estas expropiaciones eran legales bajo la nueva ley de aguas que había sido aprobada de manera apresurada en el congreso boliviano.
- El contrato le garantizaba a la compañía una ganancia promedio de 16% anuales sobre su inversión, que se ajustaría anualmente según el índice de precios del consumidor de los Estados Unidos.
- A los campesinos se les prohibió construir tanques de recolección de agua de lluvia en el área de concesión concedida a la corporación transnacional de agua. Para hacerlo, se necesitaría la autorización de la agencia de reglamentación del gobierno. W. Finnegan informó: “Bechtel llegó a Cochabamba y, como dicen los campesinos, intentó “alquilar la lluvia””. (2002)

Sólo después que Víctor Hugo Daza de 17 años fuera asesinado por un francotirador del ejército—graduado en la Escuela de las Américas de los EE.UU.—fue que Bechtel dejó Bolivia (Olivera 2004). Sin embargo, la agresión contra el pueblo de Bolivia continuó. En noviembre 2002, Aguas del Turani demandó al gobierno boliviano por 50 millones de dólares, mediante el Centro Internacional para las Controversias sobre Liquidación de Inversiones (ICSID, siglas por su nombre en inglés), un mecanismo del mismo Banco Mundial que había sido en primero en imponer la privatización. La demanda por los \$ 50 millones no era sólo para la recuperación de la inversión, que se calculaba en menos de un millón de dólares (por la administración de los servicio de agua de Cochabamba por Bechtel por medio año), sino principalmente por el estimado de las futuras ganancias no producidas debido a la cancelación del contrato de concesión de 40 años. J. Schulgtz (2006) señaló que sólo por la presión sustancial de la sociedad civil internacional fue que Bechtel finalmente estuvo de acuerdo en archivar su caso ante el ICSID en enero 2006 por un pago simbólico de 2 bolivianos (30 centavos de dólar NA). El empobrecido país de Bolivia para entonces ya había gastado adicionalmente un millón de dólares en honorarios legales por los tres años de su defensa.



Una marcha de protesta a la planta embotelladora de bebidas en la Mehdiganj, India.

La base de datos de la *Participación Privada en Infraestructura* del Grupo del Banco Mundial señala que: “53 proyectos de privatización del agua que representan el 31% de la inversión total en el sector de agua [fueron] cancelados o tuvieron problemas,” durante el período 1990-2006—23 de ellos en Asia Oriental y 25 en América Latina. En total 93 países participaron en los proyectos de privatización de aguas en el 2000, pero en el 2007 la cantidad de países se redujo a 63. El total de inversión anual en el sector alcanzó en 1997 \$10,2 mil millones de dólares, cayendo a \$3,2 mil millones en el 2007. En el 2006, el Informe de Desarrollo Humano del UNDP reconoció: “La idea que el sector privado ofrece una “varita mágica” para desatar la equidad y la eficacia necesaria para acelerar el avance hacia agua para todos ha demostrado estar fuera de lugar” (p. 21).

Asimismo, las insostenibles prácticas mineras de aguas subterráneas realizadas por los embotelladores de agua y bebidas, como se muestra en el Cuadro I.3. están causando un sin número de conflictos en todos los países en desarrollo y en el mundo desarrollado.

Cuadro I.3 Los campesinos indígenas vs. la industria embotelladora

Las embotelladoras de agua y bebidas cada vez están bajo mayor escrutinio de las comunidades vecinas tanto en los países en desarrollo como los desarrollados en la medida que el suministro de agua local decae. Uno de los conflictos que ha sido más ampliamente cubierto concierne a las plantas de las embotelladoras de la Coca-Cola en la India.

Bajo la presión de las campañas dirigida por los estudiantes en los Estados Unidos, Canadá y el Reino Unido, apoyando las demandas de los residentes locales para exigir un comportamiento corporativo más responsable, el Instituto de Energía y Recursos (TERI) realizó una evaluación que abarcó seis de las cincuenta plantas de la compañía en la India. En enero del 2008, el estudio concluyó que la compañía situaba sus plantas embotelladoras en áreas que ya vienen sufriendo de sobre-demanda de agua, sin mayor consideración por el impacto en las comunidades. También resaltó una incidencia alarmante de la contaminación en la vecindad inmediata a las plantas embotelladoras, sin que ninguna de sus plantas alcanzara las propias normas de la compañía para el tratamiento de sus aguas residuales (India Post News Service, 2008).

Gracias a los informes del Ground Water Board también se ha confirmado acerca de los reclamos de las comunidades sobre la disminución de la cantidad de agua. Esta agencia gubernamental hindú observó que los niveles del agua subterránea habían caído 8 metros (26 pies) en los primeros siete años de haber entrado en funcionamiento la compañía, desde 1999 al 2006. Como resultado se secaron los pozos y las bombas manuales en las proximidades de las plantas embotelladoras, generando una crisis aguda para los agricultores que requieren del recurso del agua del subsuelo para afrontar sus necesidades. Más del 80% de la comunidad de Mehdiganj participa en la agricultura, donde se ubica una de las plantas embotelladoras de la compañía y las aguas del subsuelo siguen siendo la principal fuente de agua para que la comunidad satisfaga sus necesidades hídricas. Las manifestaciones y las marchas de la comunidad organizada son frecuentes, con las tensiones en constante aumento. (A. Srivastava, 2008)

El fracaso al no considerar todos los costos sociales y económicos de las prácticas de agua insostenibles está generando resentimiento y futuros conflictos.

Desigualdad Social / Marginación / Diferencias Económicas

A comienzos del siglo XX, William Mulholland, superintendente del departamento de agua de Los Ángeles, solucionó el problema de la escasez de agua de la ciudad a través de una innovación brutalmente eficaz: una “apropiación del agua”-los eventos se dramatizaron en la película de Roman Polanski, Chinatown (1974). Retirándoles a los agricultores del valle de Owens (200 millas de distancia) el derecho al agua que utilizaban. Mulholland hizo posible que Los Ángeles se convirtiera en una ciudad próspera (M Reisner, 1986). Mientras estas disputas por agua hace tiempo los californianos las han resuelto en los tribunales de justicia, en muchas partes del mundo en desarrollo, la disputa por el agua se está intensificando a un ritmo alarmante, dando lugar de manera intensa y con frecuencia a conflictos violentos. El peligro es que pueda surgir una nueva forma de “mulhollandismo” y los intereses de los pobres -especialmente de los agricultores de productos de subsistencia en pequeña escala puedan dejarse de lado, dando lugar a los intereses de la agricultura en grande, de la minería y/o de la industria (circunscripciones con voz fuerte en política) que hagan valer sus demandas por agua. Como ha sido indicado por UNDP: “Las desigualdades en el poder pueden inducir a profundas desigualdades en el acceso al agua” (2006b p.27).

Si bien ya han sido tratados tanto la prosperidad como la pobreza, el papel de los desequilibrios de poder en los conflictos hídricos no puede exagerarse. Marc Reisner en su libro, Cadillac Desert, en el cual detalla la historia del desarrollo del agua en el Occidente Norteamericano lo concluyó así: “El agua fluye hacia el poder y el dinero”. Ya sea en una cuenca transfronteriza e internacional, donde un país tiene el dominio militar y económico sobre su vecino ribereño o en el caso de un conflicto entre intereses mineros transnacionales de la parte alta de la cuenta y los agricultores campesinos de la parte baja de la cuenca, las diferencias socio-económicas encienden el abuso de poder que puede conducir a un conflicto.

Los intereses que compiten a nivel comunal

Si bien muchas comunidades tienen mecanismos sumamente eficaces para tratar los conflictos, es sumamente importante para los profesionales del desarrollo de agua, que trabajan principalmente a nivel local, saber que la inestabilidad es a menudo la norma en las zonas asoladas por la pobreza y las socialmente excluidas. Thulani Ndelu de la ONG sudafricana Valley Trust identificó los siguientes conflictos a nivel comunitario que por lo general se encuentran al aplicar diferentes esfuerzos en sus comunidades de base (1998):

- Facciones políticas que luchan por el poder; dando como resultado comunidades inestables sujetas a la violencia y a una guerra civil virtual
- La falta de recursos básicos y el desempleo

“El agua fluye hacia el poder
y el dinero.”

Marc Reisner 1986



Los carnet de filiación al partido político de los campesinos salvadoreños obligados a inscribirse como miembros del partido gobernante en el poder como condición para recibir ayuda por la sequía.

“Las protestas sistemáticas y repetidas deberían verse como evidencia que las políticas anteriores han fracasado, y como una temprana advertencia que no deben ser ignoradas en el apuro por implementar nociones particulares de desarrollo.”

Ken Canca 2006b, p.2

- La corrupción ligada al acceso a oportunidades y financiación.
- La discriminación en materia de género, grupos de edad, origen étnico, condición tribal, etc.
- La falta de organización y de planificación
- Pocos ejemplos de instituciones locales efectivas y democráticas
- La falta de una visión de conjunto
- Experiencias limitadas de habilidades y procesos de gestión de conflictos
- Historias de disputas agudas y no resueltas
- Comunicación poco significativa entre padres y adolescentes, hombres y mujeres, vecinos, etc.

Factores político/institucionales

Más allá de la simple escasez de agua, los conflictos relacionados con el agua también son causados por la manera como se administra el agua y sus usos. Las estructuras institucionales fragmentadas y la consiguiente falta de coordinación entre y dentro de los Estados, son importantes contribuyentes a este tipo de conflicto. Esto le agrega una dimensión política que requiere ser tratada en cualquier análisis sobre agua y conflicto, junto con las dimensiones ecológicas, hidrológicas, sociales y económicas (H. Ravnborg, 2004).

Errores administrativos / Falta de transparencia

Las políticas públicas a menudo son inadecuadas para hacer frente a los intereses contrapuestos en torno a los recursos hídricos. Las “leyes” que existen benefician al sector para el cual la regulación ha sido aprobada, ya sea la minería, la hidroeléctrica, la irrigación o el suministro de agua municipal. Con todo ese peso, los funcionarios públicos mal pagados se responsabilizan de la ejecución (el control de los organismos, la policía) o la interpretación de leyes (judiciales) y normas, razón por la cual son rutinariamente influenciados por la corrupción. El Informe de la Corrupción Global 2008 de Transparency International, centra en la corrupción en el sector del agua, incluye la información acerca de una encuesta en Asia meridional que concluyó: “El impacto de la corrupción en la construcción de redes de agua puede elevar el precio del acceso en 25 a 45 por ciento” (p.16).

Por un lado, los militantes de partidos políticos a menudo son colocados en los puestos administrativos de las empresas públicas principalmente debido a sus conexiones con los partidos gobernantes que por sus habilidades técnicas. Y por el otro, los planes de privatización con frecuencia están maleados desde el comienzo por la corrupción, a través de renunciar a ejercer control estatal por parte de los funcionarios elegidos y la estructuración de tales concesiones para frustrar la supervisión pública a través de las cláusulas de amplia confidencialidad. En cualquier caso, ya sea a través de la administración pública o privada, los servicios de agua municipales a menudo carecen de rendición de cuentas. A falta de transparencia, rendición de cuentas y diálogo, la corrupción se emponzoña.

Tensiones transfronterizas

Las fronteras nacionales, regionales y locales a menudo son trazadas teniendo como referencia el curso del agua, convirtiendo al agua en uno de los temas transfronterizos más comunes. Más del 45% de la superficie terrestre de la Tierra, que abarca el 40% de la población mundial y el 60% del flujo de los ríos a nivel mundial, se encuentra dentro de las 263 cuencas ribereñas internacionales del mundo, que abarcan 145 naciones (Wolf et al., 2006). Diferentes perspectivas que tienen que ver con cuestiones de las gestiones relacionadas con el agua por entidades políticas vecinas pueden conducir a un conflicto sobre asuntos como el desvío de aguas, la mala calidad del agua, incumplimiento de los derechos de agua y cuestiones parecidas. Las tensiones entre países pueden obstaculizar el desarrollo sostenible, indirectamente contribuir a incrementar la pobreza, la inestabilidad social y la migración.

Las políticas agresivas externas mantienen encubiertos los reclamos de “Seguridad Nacional”

Los científicos políticos de la escuela del “realismo político”, describen el comportamiento de las naciones como una competencia constante por mayor poder relativo y riqueza. “El poder impone justicia” y la maximización del poder es a menudo el imperio de la jornada en un sistema internacional que tiene un mínimo de autoridad global. Las naciones con frecuencia rechazan los desafíos de tales comportamientos porque les significan amenazas para la “seguridad nacional”. Así, cuando ocurre una apropiación de algún recurso natural, sea en la forma de hidrocarburos o agua, el empleo de los argumentos sobre la seguridad nacional e intereses nacionales pueden ser utilizados para ahogar la disidencia interna. Muchos gobiernos, incluido el de los EE.UU. ha invocado la “seguridad nacional” para justificar sus políticas que van desde invasiones militares preventivas/ocupaciones hasta construcción de muros fronterizos y represión contra la disidencia interna. El control de los recursos hídricos transfronterizos —ya sea de las aguas en la superficie o los acuíferos subterráneos— por igual es justificado a veces por países utilizando el discurso de “seguridad nacional” e “intereses nacionales”. El Cuadro 1.4 en particular, nos presenta ese escenario.

Cuadro I.4 El muro de separación israelí y los recursos hídricos palestinos

En el caso del conflicto palestino-israelí aparentemente insoluble, la confiscación y el control de los recursos hídricos palestinos son una “característica definitoria de la ocupación israelí y un importante obstáculo para una solución justa del conflicto” (CESR 2003b, p. 1) Que el consumo relativo diario de agua sea solo una quinta parte de la de los israelíes (CESR, 2004) y una novena parte de la de los colonos judíos en Cisjordania (PNUD, 2006b, p. 34) refuerza las injusticias que enfrentan los palestinos.

Israel acapara el 85% del agua del acuífero de la montaña situado debajo de la Margen Occidental, proporcionando la cantidad para satisfacer el 25% del consumo de agua de Israel (CESR, 2003B, P.1). La seguridad nacional sirve como justificación para tales medidas. En 1990 el ministro de agricultura de Israel dijo: “Si renunciáramos a la vertiente occidental de las colinas de Judea y Samaria (la parte occidental de Cisjordania) se crearía una situación a través de la cual el abastecimiento de agua a nivel nacional para los israelíes podría ser definido por las acciones de cualquier autoridad árabe (que controle) las áreas evacuadas luego del retiro. Es difícil concebir cualquier solución política coherente con la supervivencia de Israel que no implique el control completo y continuo de los sistemas de agua y alcantarillado por los israelíes.” (CESR, 2003a, p. 38).

Este control sobre el “suministro nacional de agua” está siendo asegurado mediante la instalación de un muro de separación. Al inicio del levantamiento palestino en el 2002, el gobierno israelí autorizó la construcción de un muro de seguridad, con un promedio de 8 metros (25 pies) de alto—completado con un cerco eléctrico, trincheras y patrullas de seguridad a lo largo de 220 millas de la Margen Occidental (Pengon, 2002, p. 3). Israel sostiene que el muro está sirviendo para calmar las preocupaciones de seguridad de sus ciudadanos.

Sin embargo, el muro de separación no está siendo construido en, y en muchos casos ni siquiera cerca, de la Línea Verde, la pre-1967 frontera de facto entre Israel y Cisjordania. De hecho, en algunos puntos del muro se está construyendo 7 km dentro de la Línea Verde. La tierra confiscada, algunas de las más fértiles de Palestina, yace directamente sobre el Acuífero Occidental, que es la fuente más grande de aguas subterráneas en la Margen Occidental (CESR, 2003^a, p. 37)

Debido al muro, varias aldeas palestinas están perdiendo su única fuente de agua. La aldea de Jayous tenía el 72% de sus tierras separadas de ella por el muro, junto con todos sus 7 pozos subterráneos. La ciudad de Qalquiliya—un área que antiguamente se conoció como la “canasta de pan” de la Margen Occidental—está casi en su totalidad rodeada por el muro, y como resultado el 50% de sus tierras se encuentran confiscadas junto con 19 de sus pozos de agua. Esto representa el 30% del suministro de agua de la ciudad (CESR, 2003a, p. 38)

La ruta que sigue el muro, 80% del cual está siendo construido en tierra palestina ocupada, y su régimen asociado, fueron declaradas ilegales en opinión de una consultoría por la Corte Internacional de Justicia (CIJ) en el 2004 (Oxfam, 2007, p. 5). Pero la construcción prosigue, con dos terceras partes del muro ya construido a principios del 2008 (L. Copans, 2008).

Cultura de militarismo con impunidad / Historia de violencia

En un análisis estadístico realizado con los datos globales de los conflictos violentos entre 1975 y 1999, Collier et al. (2000) encontró que el riesgo de guerra civil estaba sistemática y fuertemente ligado a la dependencia de las exportaciones de productos básicos (es decir, materias primas como petróleo y minerales), a los bajos ingresos promedio, y a una gran diáspora. El estudio también reveló que los países que recientemente han tenido la experiencia de atravesar por conflictos violentos corren un riesgo muy alto —aproximadamente 40%— de poder regresar al conflicto violento en la primera década de paz pos-conflicto. El proceso de reconstrucción de Estados que han atravesado por una guerra civil marcada por una violencia armada desenfrenada por el castigo es lento e incierto. (Zartman, 1995).

El agua, como un recurso escaso bajo creciente demanda, a menudo puede servir como un punto de retorno que conduce a las partes históricamente opuestas de vuelta a la violencia. Esto es especialmente relevante para la comunidad internacional de desarrollo, ya que muchos de sus proyectos los realizan en regiones del mundo asoladas por la guerra y los conflictos. El papel de la sociedad civil es esencial para orientar la reconstrucción. Los proyectos orientados a resolver el problema hídrico permiten esas estructuras de liderazgo de la sociedad civil —desde los líderes tribales a las ONGs locales— participar directamente en la reconstrucción de su país.

Proyectos de Reservorios

Los conflictos que afectan las represas y el desvío del flujo de agua a menudo generan tensiones internacionales a lo largo de las más importantes cuencas ribereñas transfronterizas, desde el Nilo delimitando diez países africanos; hasta el Tigris y el Éufrates, que incluye a Turquía, Siria e Irak; y el río Indo, compartido por la India y Pakistán.

El Informe de la Comisión Mundial sobre Represas (2000) señaló que se han construido más de 45,000 represas grandes en el mundo para cubrir las necesidades de energía y de agua, incluyendo la irrigación, el control de las inundaciones y el suministro doméstico. Más de un tercio de los países del mundo dependen de energía eléctrica para más de la mitad de su suministro eléctrico, con grandes represas que generan el 19% del total de las necesidades eléctricas. Alrededor del 30 al 40% de los 271 millones de hectáreas irrigadas en todo el mundo dependen de represas.

Sin embargo, esas represas que posibilitan el desarrollo han tenido un altísimo costo social y ambiental. Los ríos han sido fragmentados y entre 40 y 80 millones de personas han sido desplazadas. Millones de personas que viven en las partes bajas de las represas —particularmente aquellas que dependen de los terrenos de aluvión e inundaciones naturales y de la pesca— han sufrido graves daños en sus medios de subsistencia. Más aún, el informe resaltó las preocupaciones de sostenibilidad, incluyendo los gastos por inversión requeridos para garantizar la integridad de la represa en el tiempo, la sedimentación y la consiguiente pérdida a largo plazo de almacenamiento y el anegamiento así como la salinidad de una quinta parte de las tierras irrigadas, incluyendo aquellas suministradas por represas.



La represa Nyamba ya Mungu en la cuenca del río Pangani, donde el conflicto por el acceso al agua se ha generalizado hace mucho tiempo. Noroccidente de Tanzania, febrero 2008.

Factores medio ambientales

Escasez de agua

Muchos lugares del mundo se caracterizan por climas áridos, como se puede ver en el Gráfico I.3. Debido a la aguda escasez de agua, los intereses en conflicto sobre los recursos hídricos disponibles, de manera natural conducirán a incrementar las tensiones, teniendo en cuenta que otros factores interrelacionados, tales como el calentamiento global, el crecimiento poblacional y la marginación socio-económica, pesan en la combinación.

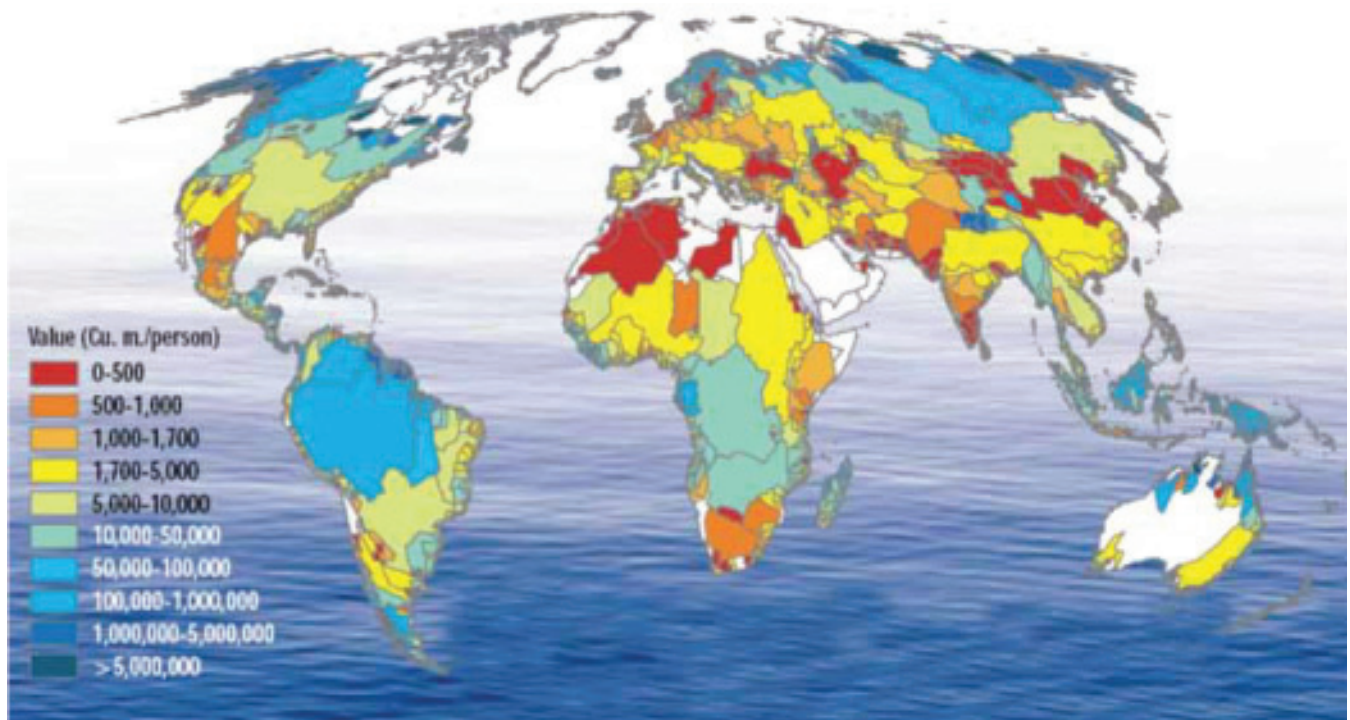


Gráfico I.3. La escasez de agua-Agua dulce por persona por cuenca

Fuente: Base de datos de agua dulce transfronteriza, Departamento de Geociencias, Universidad Estatal de Oregon, <<http://www.transboundarywaters.orst.edu>>. Autorización para la reproducción.

Crecimiento poblacional y necesidades humanas básicas

Sólo en la segunda mitad del siglo XX, la oferta renovable de agua dulce por persona cayó 58% mientras que la población mundial se incrementó de 2.5 mil millones a 6 mil millones de personas. Se prevé que la población mundial se expanda hasta 8.7 mil millones para el año 2050 antes de estabilizarse (PNUD, 2006b). Gran parte de este crecimiento poblacional continuará en los países que ya sufren por la sobre-demanda de agua del mundo en desarrollo. El incremento de la demanda junto con un incremento de la cantidad de partes que compiten por un recurso finito, como el agua dulce, aumenta la probabilidad de tensión y conflicto. El Cuadro I.5 nos proporciona los puntos de vista donde es probable que la alta tasa de crecimiento poblacional y el incremento de escasez de agua expliquen los conflictos de los años por venir.

Cuadro I.5 Crecimiento poblacional, sobre-demanda relacionada con el agua y conflicto

Extractos de S. Postel y A. Wolf, "Dehydrating Conflict" (2001)

La sobre-demanda hídrica se está extendiendo a medida que aumenta la población. Antes del 2015, casi 3 mil millones de personas—40% de la población mundial proyectada—se espera que vivan en países que tienen dificultad o les es imposible movilizar suficiente agua para satisfacer las necesidades alimenticias, industriales y domésticas de sus ciudadanos. Esta escasez se traducirá en mayor disputa por el agua entre ciudades y zonas agrícolas, entre estados vecinos y provincias y a veces entre naciones.

El desequilibrio mayor y más incendiario entre la población y el suministro de agua disponible estará en el Asia, donde la producción de cultivos depende en gran medida de la irrigación. Asia hoy tiene aproximadamente 60% de la población mundial pero solo el 36% del agua dulce renovable del mundo. La China, la India, Irán y Pakistán están entre los países donde una parte significativa de las tierras de regadío están siendo amenazadas por el agotamiento de las aguas subterráneas, la escasez de agua de río, la acumulación de sales que minan la fertilidad de la tierra o alguna combinación de estos factores. El agotamiento de las aguas subterráneas por sí solo coloca entre el 10 y 20 por ciento de la producción de cereales en China y la India en riesgo. Los índices de agua vienen decayendo de manera constante en la llanura del norte de China, que produce más de la mitad del trigo de China y casi un tercio de su maíz, así como en Punjab al noroeste de la India, otro importante granero.

A medida que los agricultores pierden el acceso al agua de riego y ven que su sustento se deteriora, pueden no solo recurrir a protestas violentas sino también migrar a través de las fronteras y a ciudades que se encuentran hacinadas y son ingobernables. Eso ha sido el caso en Pakistán donde el deterioro de la producción agrícola ha llevado a una masiva migración rural hacia grandes centros urbanos, provocando renovados brotes de violencia étnica.

Los países por lo general se adaptan a la sobre-demanda de agua importando más alimentos, siempre y cuando cuenten con el cambio de divisas para hacerlo. Toma unos 1,000 metros cúbicos de agua cultivar una tonelada de grano. Al importar trigo y otros alimentos básicos, los países con sobre-demanda de agua pueden asignar más de su escasa agua dulce a las ciudades y a las industrias, que generan más valor económico por litro de agua que lo que ocurre en la agricultura. En la medida que mil millones de personas adicionales se sumen a los países con sobre-demanda de agua en los próximos 15 años y más países engrosen las filas de los importadores de alimentos, la demanda internacional de cereales aumentará. Para esas naciones sin suficientes divisas recurrir a las importaciones, en particular aquellas del África sub-sahariana (en sí una región de población con un crecimiento significativo), más altos precios mundiales del grano probablemente significará más hambre, más llamadas para ayudas humanitarias y aumento de la probabilidad de conflicto.



Escenarios generales de destrucción, Banda Aceh, Indonesia, 2005. Diciembre del 2004, más de dos semanas luego de ser arrasados por el tsunami, un cuerpo sigue flotando en el agua a menos de 20 metros de distancia de la carretera principal.

Los conflictos son especialmente probables en países agobiados por la escasez física de agua (como ocurre en África del Norte y el Oriente Medio) y/o escasez de agua económica (como ocurre en países con adecuados recursos hídricos primarios pero inadecuada infraestructura e instituciones para hacer uso de ellas). Estos países luchan por lograr la seguridad alimentaria para sus ciudadanos. La importación de agua “virtual” —el agua utilizada en los productos alimenticios importados— son opciones limitadas para los países de bajos ingresos con grandes déficit de alimentos e insuficientes divisas para pagar por ellos. Incluso países empobrecidos que pueden permitirse importación de agua “virtual” son más susceptibles a las amenazas contra la seguridad de alimentos domésticos en tiempos de alza de los precios de los alimentos, como lo que se vio a principios del 2008, que condujo a situaciones de conflicto interno. Sequías relacionadas al clima, como la que se presentó en Australia en los últimos seis años, provocó que su cosecha de arroz cayera en un 98% (K. Bradsher, 2008), es una muestra de cómo otro aspecto como los recursos hídricos afecta la crisis alimentaria.

Desastres naturales

Las inundaciones, los huracanes, los maremotos —la violencia infligida a las poblaciones humanas por los desastres naturales a menudo son devastadoras. Luego de estos desastres relacionados con el agua, la competencia por el agua puede ser especialmente volátil. Lamentablemente, las consecuencias luego de estos desastres naturales a menudo se intensifican por desastres provocados por el hombre antes del evento natural. Como se describe en el cuadro 1.6, las prácticas ecológicamente insostenibles, desde el arrecife de coral y la destrucción del bosque de mangle hasta la tala de bosques de madera, han disminuido las líneas de defensa contra los desastres naturales.

Cuadro 1.6 El tsunami de Asia, desastres naturales y no-naturales

Las Naciones Unidas calcula que aproximadamente 230,000 personas murieron el 26 de diciembre del 2004, por el tsunami asiático (Enviado Especial de la ONU para la Recuperación luego del Tsunami). Sin embargo, la violencia infligida a los pueblos de Indonesia, Sri Lanka, Bangladesh, Tailandia y otros países asiáticos no fue únicamente el resultado de un desastre natural inmenso. Por desgracia, un anterior desastre “no-natural” la eliminación previa de rompe-olas naturales, como los arrecifes de coral, los bosques de mangle costeros y las dunas de arena—exacerbaron los efectos devastadores del tsunami (A. Browne, 2004).

Tras un amplio estudio científico de dos años, un equipo de investigadores de las universidades de Tohoku Gakuin y Tohoku del norte de Japón llegó a la conclusión que con las barreras naturales, como los bosques de mangle y los arrecifes de coral, se hubieran salvado aproximadamente la mitad de los daños causados por el terremoto del 2004 en su área de estudio. El equipo de investigación calculó que la zona de tierra pantanosa de mangle en un lugar de estudio en Banda Aceh, Indonesia, en el 2003 había sólo el 12% de la cantidad que debió de haber existido de manera natural. Desde los años 60s los bosques de mangle del sudeste asiático han sido sistemáticamente destruidos para dar paso a la cría comercial de camarones y al turismo, apoyado por las instituciones crediticias multilaterales y gubernamentales. Más bien, las normas de protección han sido diluidas a través de estos grupos de presión.

Se considera que el cultivo de camarones por sí solo está causando la pérdida de bosques de manglares a un ritmo de 1 a 2% por año (E. Yano, 2008). Mientras que el 72% del cultivo de camarones viene de Asia, la gran mayoría es consumido en los EE.UU., Europa Occidental y Japón, donde el consumo se ha incrementado 300% en los últimos 10 años (S.Stonich y C. Baily, 2000).

Como las tres cuartas partes de las especies comerciales de peces del sudeste asiático pasan parte de su ciclo de vida en los manglares, la pérdida de estos pantanos ha dado como resultado la disminución de la cosecha de peces. Más aún, los alimentos comerciales, los pesticidas, los antibióticos y los fertilizantes no orgánicos utilizados para la cría intensiva de camarones generan una enorme cantidad de contaminación, destruyendo mucho de los restantes peces y dañando los arrecifes de coral. Como los peces han disminuido, los pescadores desesperados han recurrido a lanzar dinamita en los arrecifes para que éstos salgan fuera. El 70% de los arrecifes de coral de todo el mundo ya han sido destruidos. El ochenta por ciento de los arrecifes de Indonesia están en peligro (UNEP, 2001). Esta destrucción humana de los arrecifes de coral también está siendo impulsada por motivos distintos a la pesca. Los habitantes de la localidad minan el coral para ser molido y utilizado como un ingrediente para la pintura de las casas (C. Dreigus, 2007). Los intereses ligados a la navegación ven los arrecifes como un obstáculo en su capacidad para cumplir con las necesidades del transporte de la creciente economía del Asia meridional (A. Browne, 2004).

“Aquellas costas con los arrecifes de coral intactos, los manglares, las dunas cubiertas de vegetación y los robustos bosques costeros salieron mejor libradas [en el tsunami asiático en el 2004] que aquellas que fueron degradadas por la contaminación y el uso insensible de la tierra. Por lo tanto, el medio ambiente no es un lujo. Es una póliza de seguro económicamente importante cuya sabiduría ignoramos por nuestra cuenta y riesgo.”

Klaus Toepfer, 2005

El gráfico I.4 documenta el aumento exponencial en números del desastre a lo largo del siglo XX. La exposición del mundo a los peligros naturales ha aumentado en tándem con el crecimiento poblacional del planeta y la infraestructura. Esto es particularmente cierto puesto que el crecimiento más fuerte de la población se encuentra en las zonas costeras, áreas que tienen la mayor exposición a las inundaciones, ciclones y olas marinas. Para empeorar las cosas, la tierra que permanece disponible para el crecimiento urbano en muchas áreas se sitúa en zonas propensas a riesgo, tales como las planicies de inundaciones o laderas escarpadas sujetas a deslizamientos de tierra.

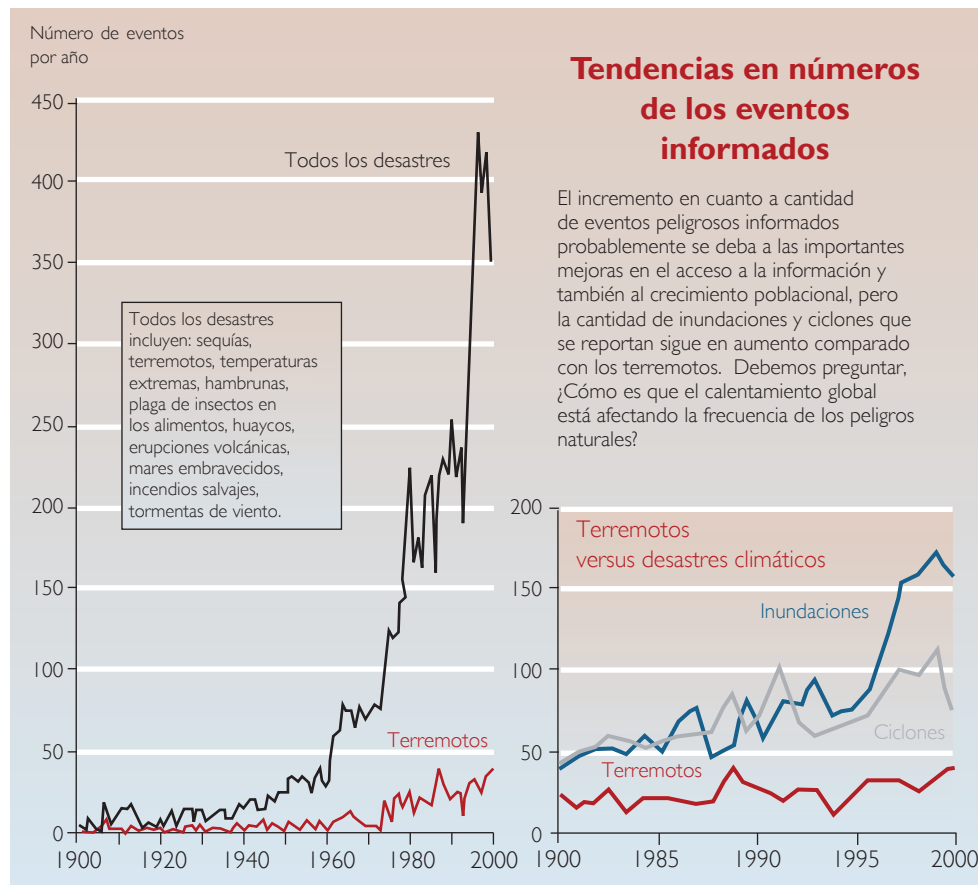


Gráfico I.4. Un siglo de tendencias en desastres naturales, 1900 al 2000.

Fuente: Emmanuelle Boumay, UNEP/GRID-Arendal, Centro para la Investigación sobre la Epidemiología de los Desastres (CRED), 2005. <<http://maps.grida.no/golgraphic/trends-in-natural-disasters>>. Autorización para ser reimpresso.

Cambio climático inducido por el hombre

El calentamiento global también conocido como cambio climático inducido por el hombre, transformará los patrones hidrológicos de la tierra, que son los que determinan la disponibilidad del agua. Muchas de las zonas que más sobre-demanda de agua tienen obtendrán incluso menos agua, y los flujos de agua serán más impredecibles y más sujetos a condiciones climáticas extremas. Se espera que el cambio climático cause el aumento de los niveles del mar, que traería consecuencias nefastas para muchos recursos de agua dulce. Por ejemplo, los sistemas de delta del río en Bangladesh podrían convertirse en salinos, destruyendo el sustento basado en la agricultura de millones de personas. En Sudáfrica, se prevé que las lluvias disminuyan y las temperaturas se incrementen. Como consecuencia del cambio climático, en las zonas donde el agua dulce se vuelve cada vez más escasa, puede esperarse que las tensiones en torno al agua se incrementen (PNUD, 2006b).

Un informe del 2007 realizado por D. Smith y J. Vivekananda de International Alert, citado por el Secretario General de la ONU, Ban Ki-moon, aboga para que los gobiernos y las comunidades locales tomen medidas inmediatas para prepararse para poder adaptarse a las presiones del cambio climático. Las consecuencias del cambio climático, especialmente en los Estados donde ya sufren de pobreza, inestabilidad y de una mala gestión pública, es probable que se vean afectados por un incremento de conflictos violentos, que a su vez socavarán más la capacidad de los Estados y las comunidades para adaptarse a los efectos del cambio de clima. La actual matanza en Darfur, como está descrita en el Cuadro 1.7, podría ser un presagio de lo que está por venir, en la medida que se intensifican los impactos del calentamiento global. Para resaltar los vínculos entre el cambio climático, la paz y la violencia, el informe de International Alert, mientras que por un lado reconoce que “ningún conflicto jamás tendrá una sola causa”, identifica 46 países con 2.7 mil millones de habitantes que están en alto riesgo de conflicto armado, debido a las consecuencias del cambio climático. Otras 2,200 mil millones de personas en 56 países adicionales se proyectan para enfrentar alto riesgo de inestabilidad política (pp. 3-4). El mapa mundo en el gráfico 1.5 nos muestra el alcance de la crisis inminente.

La incapacidad para ayudar a estos países que actualmente atraviesan por graves presiones socio-económicas y políticas para adaptarse al cambio climático sólo exacerbará sus quejas existentes, aumentando la probabilidad de conflictos violentos.

“Nadie podrá decir que el huracán Katrina definitivamente fue causado por el cambio climático. Pero podemos decir que el cambio climático significa más Katrinas. Porque con una sola tormenta, como con cualquier sequía, es difícil decir. Pero podemos decir que tendremos más tormentas grandes y más sequías severas.”

Peter Schwartz, co-autor de un informe del 2003 del Pentágono, sobre cambio climático y seguridad nacional, citado en S. Faris 2007.



La aldea de Um Zeifa en Darfur está siendo quemada en su totalidad luego de haber sido atacada y saqueada por los Janjaweed.

Cuadro 1.7 Darfur: Un conflicto generado por el cambio climático y la escasez de tierras y agua

Extractos de Ban Ki-moon, "A Climate Culprit in Darfur" (Un clima culpable en Darfur) (2007), y el informe de D. Smith y J. Vivekananda, "A Climate of Conflict: The Links Between Climate Change, Peace and War" (Un clima de conflicto: los vínculos entre el cambio climático, la paz y la guerra) (2007).

Casi siempre hablamos de Darfur de manera convenientemente abreviada, de lo militar y lo político-un conflicto étnico enfrentando a las milicias árabes contra los rebeldes negros y los agricultores. Sin embargo, si uno mira sus raíces, descubre una dinámica mucho más compleja. En medio de las diversas causas sociales y políticas, el conflicto de Darfur se inició como una crisis ecológica, surgiendo, al menos en parte, del cambio climático.

Hace dos décadas, las lluvias en el sur de Sudán comenzaron a caer. Según las estadísticas de la ONU, la precipitación promedio ha disminuido alrededor del 40 por ciento desde comienzos de los 80s. Al principio los científicos consideraron que era una rareza lamentable de la naturaleza. Pero posterior investigación descubrió que coincidía con un aumento de las temperaturas del Océano Índico, perturbando el desarrollo de los monzones estacionales. Esto apunta a que la sequía del África sub-sahariana se deriva, en cierta medida, del calentamiento global causado por el hombre.

No es casual que la violencia en Darfur estallara durante la sequía. Hasta entonces, los pastores nómadas árabes habían vivido amistosamente con los agricultores asentados en esa zona. Los agricultores negros acogían a los pastores mientras ellos recorrían la zona, pastando sus camellos y compartiendo los pozos. Pero una vez que las lluvias pararon, los agricultores cercaron sus tierras por temor a ser arruinadas por los rebaños en su paso. Por primera vez de lo que se recuerde, ya no había suficientes alimentos ni agua para todos. Los combates estallaron. Alrededor del 2003, se convirtió en la total tragedia de la que hoy somos testigos (Ban Ki-moon, 2007).

Una campaña de limpieza étnica hasta la fecha ha causado más de 200,000 muertes y el desplazamiento de más de dos millones de personas. La campaña en sí está teniendo un nuevo costo de los ya escasos recursos. Las milicias en Darfur son conocidas por la destrucción intencional de aldeas y bosques. Las pérdidas de árboles en estas campañas reduce la cantidad de refugios disponibles para la ganadería y la cantidad de madera para combustible que requieren las comunidades. Esto pone en peligro su sustento y conduce a su desplazamiento, mientras que simultáneamente empeora el impacto de la desertificación, que hace más probables posteriores conflictos sobre tierras y acceso al agua. (D. Smith y J. Vivekananda, 2007, p. 12)

El doble riesgo

Las consecuencias del cambio climático incluyen un alto riesgo de conflicto armado en 46 países con una población total de 2.7 mil millones de personas y un alto riesgo de inestabilidad política en otros 56 países con una población total de 1.2 mil millones.

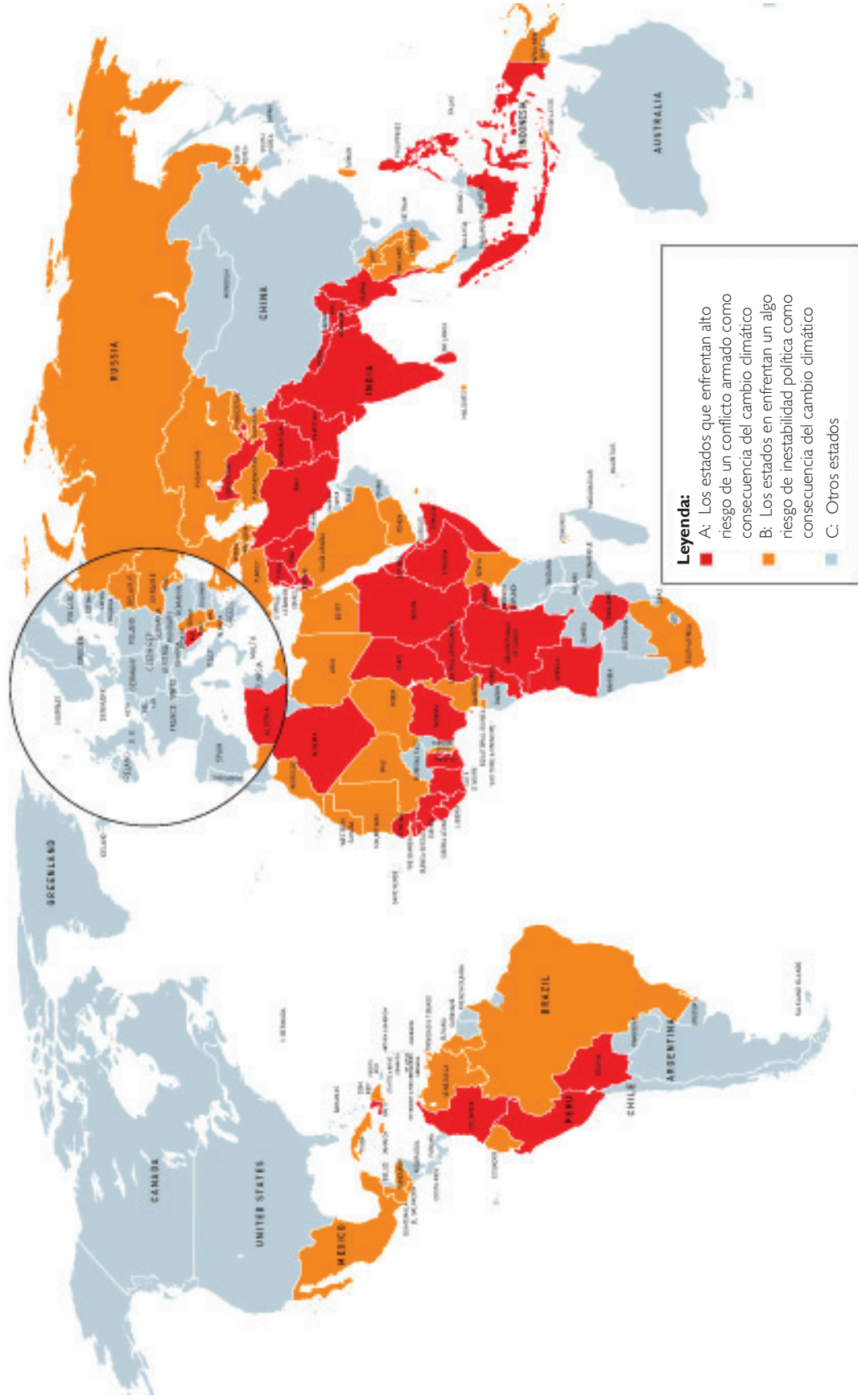


Gráfico 1.5. El cambio climático y la inseguridad mundial.

Fuente: D. Smith y J. Vivekananda, "Un clima de conflicto: los lazos entre el cambio climático, la paz y la guerra", 2007, pp. 18-19. Autorización para su reimpresión.



La sangre del ganado del matadero municipal de El Alto, Bolivia es vertida en el río adyacente que, en ruta hacia el Lago Titicaca también está contaminado con residuos industriales y residenciales no tratados.

Degradación de las cuencas

A las víctimas de la parte baja de la cuenca debido a la degradación de la vertiente se les encuentra por el mundo entero, más aún ahora que las tierras de labranza y las de pastoreo avanzan hacia áreas que anteriormente eran boscosas. Con la pérdida de la vegetación natural el deslizamiento superficial aumenta significativamente, una vez que la lluvia absorbida por la tierra se escurre cuesta abajo, en sí una causa de mayor erosión, sedimentación de los cauces de agua y de la intensificación de las inundaciones. (Ver Cuadro I.8) La degradación de las cuencas, con su impacto negativo en la reposición de los acuíferos subterráneos, es decir, la recarga de las aguas subterráneas, también directamente reduce la disponibilidad de agua para los usuarios de la parte baja de la cuenca. Los problemas que existen en la parte alta de la cuenca y en la parte baja de la misma son fuentes potenciales de conflicto a nivel local y a nivel macro.

Cuadro I.8 Degradación de las cuencas y "El peor desastre medio ambiental" de la Argentina

La ciudad argentina de Santa Fe, ubicada cerca de la confluencia de los ríos Paraná y Salado y hogar de una población metropolitana que se acerca al millón de personas, ha sido inundada repetidas veces. Sin embargo, en mayo 2003, las inundaciones afectaron la ciudad sin precedente alguno, inundando las casas de 200,000 de sus residentes. Fue considerado por muchos como el "peor desastre ambiental en la historia de la Argentina", incluyendo un gran número de desgracias. Sin embargo, los grupos ambientales locales señalan que no sólo fue un desastre "natural". Ellos indican que la degradación de la parte alta de la cuenca, donde "los suelos agotados debido a los monocultivos de soya y la deforestación imprudente de toda la cuenca" han incrementado de manera significativa el deslizamiento de la superficie, provocando incrementos importantes de inundaciones (Proteger; 2003).

La contaminación del agua

La Agencia Estadounidense para la Protección del Medio Ambiente divide la contaminación de las aguas en dos categorías: las que tienen un lugar y las que no tienen un lugar. Las fuentes que tienen un lugar de contaminación del agua son las de ubicaciones estacionarias, como las plantas de tratamiento de aguas residuales y las fábricas. Las fuentes que no tienen un lugar de contaminación son más difusas e incluyen el deslizamiento producido por las actividades agrícolas y mineras, y las carreteras asfaltadas. Se inflige violencia sobre los ribereños de la parte baja de la cuenca a través de la descarga de residuos no tratados o pobremente tratados de sectores residenciales, comerciales, industriales ubicados en la parte alta de la cuenca, a través de rellenos de tierra mal ubicados y/o construidos pobremente, así como a través de vertederos de desechos sólidos sin controles en los cauces de los ríos. Como ejemplo de un lugar de contaminación: más del 90% de las aguas superficiales salvadoreñas están contaminadas, con solo el 3% del recojo de las aguas residuales tratadas antes de ser vertidas a los cauces de los ríos (Foro Nacional de Agua, 2008). Asimismo, el suministro de agua urbana de la parte baja de la cuenca que depende

de las aguas superficiales es vulnerable a los efectos dañinos de los deslizamientos químicos de la agricultura rural (por ejemplo, fertilizantes, herbicidas, pesticidas). En algunas situaciones el daño es a largo plazo: verduras y otros cultivos que crecen río abajo, destinados a los mercados, son regados con aguas superficiales contaminadas; y los peces contaminados con altos niveles de metales pesados y desechos de productos farmacéuticos, estos acaban en los mercados urbanos de alimentos. Ya sea debido a la falta de recursos o a la falta de voluntad política, la contaminación de las aguas superficiales en los países en desarrollo está a nivel de crisis; sin duda, esto conduce a conflictos, lo cual está dentro del ámbito de este texto.

Industrias extractivas y agua

Sea que las operaciones mineras que incluyen a las pequeñas cooperativas, las empresas estatales o las corporaciones transnacionales de capital intensivo, los incentivos económicos para tratar adecuadamente y detener la contaminación química y mineral que son el resultado de las operaciones mineras simplemente no existen. Persiste la actitud de “fuera de la vista, fuera de la mente”. Donde las normas existen para corregir estas fallas en el mercado, la aplicación a menudo es débil o inexistente. Además las comunidades adyacentes a las minas a gran escala a menudo se dan cuenta que sus fuentes de agua tradicionales se están secando debido a los requerimientos masivos de las operaciones mineras. Los agricultores, los pescadores y los miembros de las comunidades que dependen de las aguas de las partes bajas de las cuencas de las minas sufren las consecuencias de salud y las económicas de las cuencas contaminadas. Los empleados de las operaciones mineras, a menudo enfrentados con los usuarios de las aguas contaminadas por sus operaciones en las partes bajas de las cuencas, se preocupan de que sus puestos de trabajo puedan ser eliminados por la aplicación de cualquier medida contra la contaminación que se pudiera dar. De esta manera, divididos, los pobres pueden acabar luchando entre ellos. Mientras que las operaciones mineras de las corporaciones transnacionales en los últimos años han seguido contabilizando ganancias récord para sus accionistas.

Para entender las causas fundamentales de gran parte de los conflictos causados por las operaciones mineras, se requiere en primer lugar una cartilla rápida sobre dos de las principales amenazas de la industria minera contra el medio ambiente-la extracción de agua insostenible y la contaminación del agua.

La extracción insostenible de agua se produce porque las operaciones mineras necesitan grandes cantidades de agua para extraer minerales valiosos de la mera roca. Los minerales pueden ser sólidos, como diamantes, oro, carbón, hierro, arena y grava; líquidos, como petróleo crudo o gases como gas natural. El agua se requiere para todos los procesos, incluyendo la explotación de canteras, el fresado (triturado, cribado, lavado y flotación de materiales minados) y en la extracción de líquido/gas, re-inyectando el agua extraída para la recuperación adicional del mineral. Como la minería es una práctica intensiva de agua, a menudo se abusa de los recursos de agua de una localidad y, en zonas más áridas, destruidas, arruinando la subsistencia de las comunidades vecinas y el ecosistema.

“Personalmente, preferiría que el huracán Mitch viniera nuevamente pero sobre este monstruo minero. Mitch duró ocho días, pero esta mina ha estado aquí 8 años, arruinando las vidas y la salud de nuestros niños.”

Rodolfo Arteaga, antiguo trabajador minero en el valle de Goldcorp en Siria, una mina de oro a tajo abierto. Con altos niveles de plomo en su sangre y con un niño nacido con defectos, se convirtió en un defensor que encabezaba la comunidad contra los abusos mineros.

“Si la historia ha de contener una lección es que donde hay oro, hay conflicto, y cuanto más oro más conflicto. Donde la corporación minera ve una nueva reserva de riqueza, los agricultores de la localidad y los que apacientan su ganado ven montañas sagradas, cunas de agua que sostienen sus vidas en las alturas.”

J. Perlez y L. Bergman 2005

La contaminación del agua ocurre principalmente en forma de contaminación de cianuro o mercurio, drenaje de ácido minero y/o aumento de la salinización del suelo.

La contaminación de la actividad minera contamina las vías acuáticas, destruye el hábitat, y plantea graves amenazas para la salud humana y la de los animales.

La contaminación por cianuro es producida por las fugas o derrames en la actividad minera que utilizan procesos de filtración de cianuro para retirar los metales, como el oro, la plata, el cobre, el níquel, el cobalto o el molibdeno del mineral extraído. Como la lixiviación de cianuro comenzó en los 70s, miles de millones de galones de contaminación de cianuro han sido derramados con efectos devastadores sobre el medio ambiente natural y humano.

En general, los peces y toda la vida acuática es destruida por las concentraciones de cianuro en un rango de un microgramo por litro (una parte por mil millones). La muerte de las aves y los mamíferos es causada por las concentraciones de cianuro en el rango de un miligramo por litro (una parte por un millón). El envenenamiento por cianuro puede producirse por inhalación, ingesta y contacto con la piel o el ojo. Una cucharita de una solución de 2% puede matar a una persona. (Wisconsin Environment Resource Center, 2004).

Mientras que el uso de cianuro por lo general se limita a las actividades mineras a gran escala, un contaminante más común para la minería cooperativa y artesana de menor escala es el mercurio. A pesar de ser menos costoso y menos eficaz en el proceso de lixiviación, el mercurio es más ampliamente disponible que el cianuro. Los vapores a menudo son inhalados por los mineros y los pobladores de las aldeas cercanas durante el proceso de extracción de oro. Expertos en salud dicen que el metilmercurio es una sustancia especialmente perjudicial para el feto, los bebés y niños, pues les causa deterioro en su desarrollo neurológico, que puede conducir a retardo mental. La contaminación de mercurio de las aguas de la superficie puede ingresar a los alimentos a través del consumo de pescado (F. Andrew, 2006)

El drenaje del ácido minero plantea amenazas de igual importancia, pero durante un período de tiempo más largo, como se explica en este extracto de una entrevista con Benoit Godin, director del medio ambiente de la sección de Contaminantes Ambientales, en Whitehorse, Canadá (2005).

El drenaje del ácido minero ocurre cuando los compuestos de sulfuro en una mina se descomponen y se exponen a la atmósfera durante las actividades mineras. Al contacto con el oxígeno y el agua, el compuesto de sulfuro comienza a oxidarse, produciendo ácido sulfúrico y solución de metal.

Como el ácido drena al estar lejos de la roca que lo produjo, disuelve los metales que se encuentran a lo largo del camino y los traslada y vierte en el sistema de drenaje de agua natural. Casi cualquier metal en el área podría ser disuelto y arrastrado a los cauces de agua. Los metales más probables de ser encontrados en el drenaje del ácido minero son zinc, plomo, níquel, arsénico y/o cobre.

El drenaje del ácido minero hace que las aguas de los mismos arroyos sean más ácidas, lo que significa que los metales permanecen en la solución y fluyen río abajo, recorriendo muchos kilómetros desde su fuente. Los metales permanecerán de manera disuelta hasta que el agua atraviese por una roca alcalina que pueda reducir la acidez del agua lo suficiente como para extraerlos de la solución.

El metal disuelto puede causar mucho daño a los habitantes del arroyo. Por lo general mata los peces. Los iones de los metales en el agua se adhieren a las branquias de los peces, interfiriendo con la respiración. Dañan el hígado y los riñones y debilitan al pez haciéndolo menos apto para crecer y reproducirse. Además de afectar a los peces, también puede afectar a los invertebrados, a las algas y a toda forma de vida del arroyo. Los metales diluidos en ácido pueden incluso poner en peligro a los animales más grandes y a los seres humanos que beben esa agua.

Una vez que ocurre el drenaje del ácido minero, la contaminación puede durar cientos de años, a menos que la filtración se taponee o un sistema de recolección/tratamiento adecuado se instale, ambos procesos son muy costosos y poco probables que se instalen cuando los recursos, las normas y las medidas para su aplicación son inadecuados.

La salinización del suelo se produce cuando el agua subterránea salobre que se cuela en la mina es bombeada hacia las poco profundas lagunas de evaporación. Esta agua en salmuera altamente concentrada en la laguna es susceptible de desbordamientos durante las épocas de fuertes lluvias. Una vez que ingresa a los límites naturales de los cauces durante las inundaciones, se alteran los ecosistemas naturales y se destroza el sustento de las familias campesinas de la parte baja de la cuenca, convirtiendo en estériles los campos y las tierras de pastoreo (E. Cuthbert, comunicación personal con los autores, oct. 15, 2008).

En el 2001, la industria minera de los Estados Unidos emitió 2,8 millones de libras de tóxicos contaminantes. Como el mayor contaminante de todas las industria de ese año, la minería produjo el 45% de todas las emisiones químicas en los Estados Unidos según el Environmental Protection Agency's Toxics Release Inventory (el Inventario de Emisiones Tóxicas de la Agencia de Protección Ambiental) (D. Mattson, 2005). Parecidos, si no peores niveles de contaminación pueden esperarse que ocurran cuando la minería se desarrolla en países con menor control. Una muestra del largo historial de la minería en el Perú y los conflictos resultantes se trata en el Cuadro I.9.

El padre Marco Arana, un líder peruano y defensor contra los abusos mineros recuerda: "Cuando (Newmont Mining Corp. 's) Yanacocha (mina de oro a tajo abierto) comenzó sus actividades, sólo escuchábamos cómo todos estaban contentos. La mina iba a traer empleo, mejorar las carreteras. Nadie pensó demasiado acerca de los inevitables enfrentamientos."

J. Perlez y L. Bergnon, 2005

Cuadro I. 9 Perú: la minería sumada a la contaminación es igual a violencia

“¡Antes nuestra lucha era por tierra, ahora es por agua!” lanza el líder campesino Félix Llanos durante el bloqueo de la carretera en el departamento norteño de Cajamarca en el Perú, hogar de Yanacocha, la mina de oro más grande de Latinoamérica. La mina de Yanacocha es una mina a tajo abierto de 251 kilómetros cuadrados, ubicada a dieciocho kilómetros de la ciudad de Cajamarca. La base de la Newmont Mining Corporation estadounidense ya ha aplanado cinco montañas y ha puesto su puntería en su sexto blanco, la montaña Quilish. Esto fue desbaratado en el 2004 luego de una protesta de dos semanas y con carreteras bloqueadas en Cajamarca. La fuente de abastecimiento de agua de la comunidad estuvo amenazada por la propuesta de expansión minera. Finalmente, el ministro de energía y minas fue obligado por el movimiento social a retirarle la autorización minera de la montaña Quilish a la compañía (Salazar, 2007).

En las cuencas hidrográficas ubicadas debajo de las operaciones mineras, se encontró concentraciones de aluminio, arsénico y plomo por encima de los límites internacionales para el agua potable para los animales. El volumen de agua de los ríos también ha decrecido comparado con años anteriores. Al verificar que la falta de agua es uno de los mayores factores en estos conflictos, José de Echave de la ONG Cooper-Acción afirma: “La minería se ha convertido en un gran competidor de un recurso que se está agotando.” Los activistas ambientalistas de la localidad demandan y las auditorías ambientales independientes muestran que las actividades mineras, que utilizan grandes cantidades de soluciones de cianuro diluido, han contaminado las fuentes de agua (Salazar, 2007).

La oficina de salud ambiental del Perú ha declarado que las empresas mineras han contaminado el 30% de los ríos costeros del Perú, todos nacen en los Andes donde se encuentran las industrias extractivas. Según la Oficina de la Defensoría del Pueblo, en los primeros seis meses del 2007 se habían reportado 89 casos de agua contaminada en el país, y de los 35 casos de conflictos sociales registrados en el Perú durante el mes de junio del 2007, 16 estaban ligados con agua y minería (Salazar, 2007). Líderes de las comunidades y activistas ambientalistas han sido asesinados. Muchos otros han recibido amenazas de muerte incluyendo un sacerdote católico de la localidad (Oxfam America, 2007). Esas amenazas de muerte y asesinatos de activistas que desafían las prácticas insostenibles de la minería se producen repetidamente en todo el mundo.

II PRINCIPIOS PARA EL AGUA Y LA COOPERACIÓN

El agua no es sólo fuente de división. El agua también es un medio para conectar a las personas. Las necesidades mutuas para compartir el agua ofrecen oportunidades para forjar la cooperación pacífica entre grupos sociales. De hecho, acá se mostrará que las oportunidades de cooperación por medio del agua- a nivel interestatal así como intraestatal —superan a las instancias de conflicto de agua.

A pesar que los conflictos de agua son los que predominan en el mundo entero, el potencial que genera el agua para hermanar a las partes vecinas para lograr resultados beneficiosos mutuos es enorme. Este capítulo está destinado a equipar al profesional de desarrollo con los principios esenciales para la consolidación de la paz y la valoración del agua. Algunos de estos principios han sido codificados en los acuerdos internacionales, que defienden el papel del agua como una fuerza positiva en la coexistencia pacífica.

CRS aprovecha sus raíces católicas orientadas a la paz para proporcionar una base social y ética para las decisiones relacionadas con el uso equitativo del agua. Asimismo, muchas tradiciones religiosas en la actualidad están haciendo importantes contribuciones para orientar al profesional de desarrollo hacia la promoción de relaciones centradas en el agua más sostenibles y duraderas, tanto entre pueblos así como entre la humanidad y el mundo natural. Los pueblos indígenas del mundo están realizando una importante contribución a este cambio. Su comprensión y sus actitudes están comenzando a ser tomadas en cuenta como enfoques comprobados para la promoción del agua.

Otra voz históricamente excluida que se está comenzando a incorporar a los procesos de toma de decisiones relacionadas con el agua es la de la mujer. Ningún otro segmento de la población está tan agobiado por el trabajo diario de recolección y uso del agua, mientras que al mismo tiempo tan sistemáticamente excluido de la toma de decisiones relacionadas con el agua. En la promoción de paz a través del agua, el profesional de desarrollo necesita no sólo prestar atención a la voz de las mujeres, sino también encontrar maneras creativas de llevar a mujeres líderes a la mesa de toma de decisiones.

La parte final de este capítulo presenta una introducción a las declaraciones de las Naciones Unidas con respecto al agua, incluidas recomendaciones recientemente articuladas sobre cómo implementar el concepto cada vez más reconocido del básico "derecho humano al agua". También tocamos el derecho internacional humanitario destinado a legislar cuestiones relacionadas con el agua durante los períodos de guerra, incluyendo las Convenciones de Ginebra.



"El agua es vida! Ahora que tenemos agua y electricidad en nuestros hogares, esperamos que nuestros hijos se queden acá en vez de irse a la ciudad" fue lo que nos explicó este anciano de la comunidad de Ichura, Bolivia. Cada familia contribuyó con la mano de obra y con la mitad de su ingreso mensual (\$15) para los materiales de construcción, que fueron completados con fondos del presupuesto municipal y donaciones del extranjero para instalar un sistema de agua potable comunal que funciona por medio de gravedad alimentado por un manantial proporcionando 45 caños para los hogares.

Los Principios de CRS para la Construcción de Paz y el Desarrollo Humano Integral

“Para los consumidores de agua que viven en pobreza, la inmensa penalidad que enfrentan debido al suministro de agua que no es ni suficiente ni segura rápidamente se está convirtiendo en una tema de derecho a la vida.”

Consejo Pontificio para la Justicia y la Paz 2003

Tres temas principales relacionados a la construcción de paz católica:

No hay paz sin justicia.

No hay paz sin reconciliación.

No hay paz sin desarrollo humano integral.

CRS 2000

La construcción de paz implica la superación de las incompatibilidades que conducen a los conflictos. Como se mostrará, la acción constructiva de la comunidad internacional para el desarrollo puede ayudar a las partes en conflicto a arribar a entendimientos beneficiosos mutuos.

Es útil recordar que para las partes en conflicto:

- Un compromiso es más probable cuando ambas partes creen que tienen más que perder que de ganar de continuar en conflicto.
- Un conflicto disminuye o termina cuando un lado impone su voluntad o cuando ambas partes llegan a un acuerdo.

Como una organización comprometida con la incorporación de la promoción de la paz justa y duradera en su programación de desarrollo, CRS ha identificado lo que cree que son los principios fundamentales de la construcción de paz. La construcción de la paz:

- Responde a las causas profundas del conflicto violento, incluyendo relaciones y estructuras injustas, además de enfrentar sus consecuencias y síntomas.
- Se basa en compromisos de largo plazo.
- Emplea un enfoque amplio centrado en las comunidades de base mientras que estratégicamente involucra la participación de líderes en los niveles intermedios y altos.
- Requiere un análisis profundo y participativo.
- Proporciona una metodología para lograr relaciones adecuadas que deben de integrarse en la programación.
- Estratégicamente incluye actividades de promoción a nivel local, nacional y global para transformar las estructuras y los sistemas injustos.
- Se basa en enfoques indígenas y no-violentos para la transformación de conflictos y para la reconciliación.
- Es impulsada por necesidades definidas por la comunidad e involucra a todos los participantes posibles.
- Se realiza mediante socios que representan la diversidad de nuestros lugares de trabajo y comparten valores comunes.
- Fortalece y contribuye a una sociedad civil dinámica que promueve la paz.

Desarrollo Humano Integral

Un paradigma útil para guiar el proceso de gestión de conflictos relacionados con el agua es el marco de Desarrollo Humano Integral (DHI) de CRS (Heinrich, Legee y Miller, 2009).

CRS señala que el concepto de DHI es fundamental para la doctrina social católica, definiéndolo como “desarrollo que promueve el bien de cada persona y de la persona entera; es cultural, económico, político, social y espiritual.” Este énfasis en la totalidad y la integración es el significado de “integral”. “El proceso de DHI permite que las personas se protejan y amplíen las opciones que tienen para mejorar sus vidas, satisfacer sus necesidades humanas básicas, liberarse de la opresión y realizar su pleno potencial humano” (CRS, 2004, p.52). Las cinco áreas de componentes clave del DHI son:

Los resultados (deseados y reales) son metas, aspiraciones y objetivos que guían a las persona en las decisiones que toman con respecto a sus familias, sus medios de vida y sus comunidades.

Las estrategias son la variedad de iniciativas empleadas por las personas para darse cuenta de sus resultados deseados.

Los activos son los recursos —humanos, espirituales, físicos, sociales, naturales, políticos y/o financieros— de los cuales las personas aprovechan para hacer que sus estrategias funcionen.

Las estructuras y los sistemas son las fuerzas —legales, del mercado, políticas y/o socio-culturales— que organizan y regulan el comportamiento de una persona o de la sociedad.

Las perturbaciones, los ciclos y las tendencias, también conocidas como el contexto de vulnerabilidad, son los riesgos externos y las oportunidades —de los eventos a gran escala (i.e., un terremoto) o de un cambio que se produce lentamente en el tiempo— que influyen en todas las demás áreas del marco conceptual. El marco conceptual del Desarrollo Humano Integral de CRS se presenta en el gráfico II.1.



*“Alabado seas, mi Señor, a través de la Hermana Agua, tan útil, humilde, preciada y pura.”
Cántico de la Creaturas, San Francisco de Asís.*

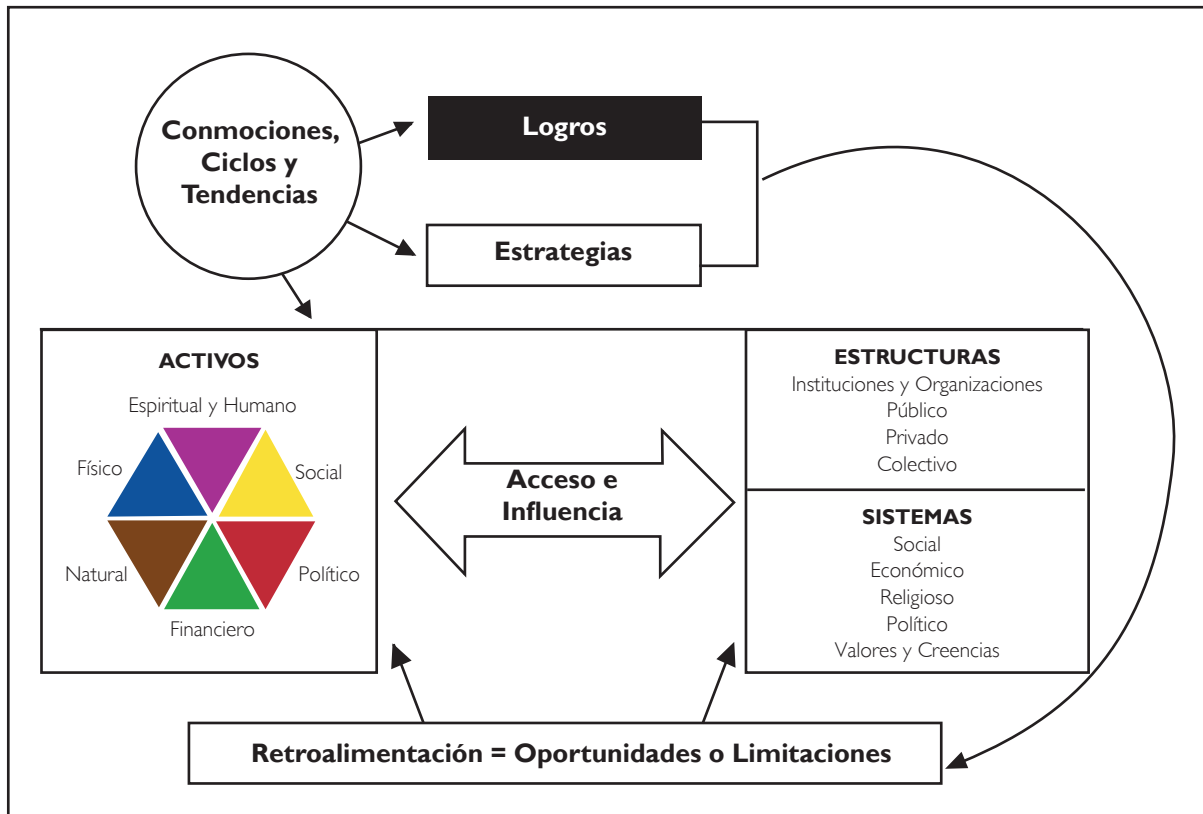


Gráfico II.1. El marco conceptual del Desarrollo Humano Integral de CRS

Reconociendo que el marco conceptual del DHI puede parecer confuso en un primer momento, CRS proporciona este enfoque a través de tres preguntas sencillas, utilizando como esquema los términos clave establecidos anteriormente:

1. ¿Cuáles son los resultados deseados y reales del pueblo?
2. ¿Qué estrategias están utilizando para alcanzar estos logros?
3. ¿Cómo es que sus activos, las estructuras y los sistemas en sus comunidades, y las conmociones, los ciclos y las tendencias en su ambiente ayudan u obstaculizan las estrategias que están empleando para alcanzar sus resultados deseados?

Si se utiliza el marco conceptual del DHI antes, durante y después de un proyecto, el trabajo de los profesionales del desarrollo en la promoción del cambio en cada uno de las cinco áreas componentes del DHI mencionadas arriba pueden ser monitoreadas y evaluadas. La importancia del círculo de la retro-alimentación (monitoreo y evaluación) no puede exagerarse.

Los Principios de la Doctrina Social Católica

En julio del 2008, el Cardenal Renato Martino, jefe del Consejo Pontificio para la Justicia y la Paz, dio a conocer el mensaje del Papa Benedicto XVI en la Exposición Internacional sobre el Agua y el Desarrollo Sostenible en España:

El agua es un “derecho universal e inalienable” para todas las personas y un “regalo esencial e indispensable” de Dios. Su uso debe ser guiado por la “razón y la solidaridad” teniendo en cuenta las “necesidades crecientes y perennes de las personas que viven en pobreza” (C. Glatz, 2008).

Esto se basó en un discurso previo de la Santa Sede en el Tercer Foro Mundial del Agua en Kyoto 2003. Ahí el Consejo Pontificio para la Justicia y la Paz trató acerca de la aplicación de la Doctrina Social Católica a la cuestión crítica del agua:

- El derecho al agua: El acceso al suministro de agua limpia y suficiente es un derecho humano.
- La privatización y el bien común: existen peligros inherentes asociados con la comprensión del agua como una simple mercancía más, a ser vendida en el mercado.
- La integridad de la creación: Un cristiano es llamado a promover y proteger el medio ambiente, no solo para el beneficio de la comunidad humana, sino para la integridad de toda la creación.
- El principio de la prevención: Prevenir el daño es el mejor método para la protección del medio ambiente y para las estrategias a favor de los pobres.
- El principio de la precaución: Se deben de tomar las decisiones y las acciones para evitar la posibilidad de daños al medio ambiente graves o irreversibles, incluso cuando el conocimiento científico es insuficiente o no concluyente.
- El principio de pagar por la contaminación: Aquellos que causan daño deben pagar una indemnización a las víctimas y pagar una reparación por los daños ambientales causados.
- La indignación justa: El conocimiento acerca de la degradación del medio ambiente y la exclusión al acceso al agua, junto con los peligros inherentes a su comercialización a favor de los privilegiados, debería suscitar una justa indignación entre los seguidores de Jesús.

“Jesucristo, al haberse declarado a sí mismo la ‘Fuente de Agua Viva que hace brotar la vida eterna’, nos llama a administrar el agua con justicia y equidad para saciar la sed de todos.”

*La Conferencia Episcopal Boliviana
2003, Art. 110*

Perspectivas Indígena por el Agua

“El agua y los humanos son seres vivos que co-existen en la “Pacha” —aymara para el “Universo Sagrado”. Para recrear vida en abundancia, se requiere una relación integral de sujeto a sujeto entre los seres humanos y el agua.”

Calixto Quispe Huanca, 2006

En los últimos años, un cambio de perspectiva ha comenzado a darse entre las autoridades que lideran el mundo en los temas del agua. Este cambio implica la apertura de espacios para que las voces de los indígenas puedan contribuir a la búsqueda de enfoques de gestión de agua efectiva. Las perspectivas indígenas tienden a colocar el agua y otros recursos naturales dentro de un marco espiritual que se esfuerza por una mayor armonía con lo divino, con la creación y dentro de la humanidad. Sin embargo, muchos líderes indígenas todavía consideran su inclusión dentro de los planteamientos establecido como algo más que meros actos de cortesía, en vez de un reconocimiento importante de la sabiduría popular que ha gobernado de manera sostenible el uso del agua durante milenios.

La Iniciativa Indígena por el Agua (2003) articula esta frustración:

- Las tareas culturales y espirituales indígenas acerca del agua son malentendidas o simplemente ignoradas por las sociedades occidentales dominantes.
- Las comunidades indígenas no están siendo incluidas de manera significativa en las políticas y los procesos de planificación del agua.
- El acceso consuetudinario y de derecho al agua rara vez son reconocidos por las autoridades estatales que ahora controlan las zonas indígenas.
- Los organismos hídricos que son esenciales para el bienestar físico y cultural de los pueblos indígenas están siendo contaminados por fuerzas externas fuera de su control.

Sólo como un ejemplo de los valores que los pueblos indígenas asumen que podría ayudar a articular prácticas de gestión de agua modernas más equitativas y sostenibles —y por lo tanto menos asoladas por los conflictos—, el cuadro II.1 nos ofrece una sinopsis del lugar que ocupa el agua en la cosmovisión de los pueblos andinos.

Cuadro II.1 El agua en la cosmovisión andina
 Extractos de CONDESAN, *La Visión Andina del Agua* (2003), pp. 3-4.

Para los pueblos andinos el agua es mucho más que un recurso hídrico.

El agua como un ser viviente

El agua es un ser con vida, el proveedor de vida y el que anima el universo. Uno dialoga con el agua, la trata con cariño, la cuida

El agua como base de reciprocidad y de complementariedad en vez de oposición

El agua permite la integración de seres vivos, la articulación de la naturaleza y la sociedad humana. Es la sangre de la tierra y del universo andino Dirige la vida de los individuos, representa la diferencia no como oposición sino como complementariedad y facilita la solución de los conflictos en base a los acuerdos de la comunidad.

El agua como un derecho universal y comunitario

El agua es “de todos y de nadie”. Pertenecce a la tierra y a los seres vivos incluyendo a los seres humanos. Se distribuye de manera equitativa según las necesidades, costumbres y patrones comunales y de acuerdo a su disponibilidad cíclica.

El agua como expresión de flexibilidad y adaptabilidad

El agua se comporta de acuerdo a los ecosistemas, las circunstancias y las oportunidades sin seguir normas rígidas Su uso sostenible implica la generación y aplicación de conocimientos y habilidades obtenidas durante siglos, así como la construcción de una infraestructura hidráulica que permite la recolección y distribución

“Los mecanismos para el uso justo deben de ser establecidos de manera que respondan a las necesidades de la naturaleza y de las comunidades humanas, priorizando los derechos a la subsistencia, a la soberanía alimentaria y al desarrollo local.”

CONDESAN 2003, p. 5.

de agua en base a una gestión comunitaria eficiente.

Los pueblos indígenas tienen mucho que aportar a los sistemas tecnológicos y sociales de la gestión del agua.¹ Ponen sobre el tapete enfoques comprobados para la transformación de conflictos que surgen a partir de disputas por intereses hídricos.

El Cuadro II.2 muestra lo que Aaron Wolf, uno de los más destacados expertos del mundo entero sobre conflictos de agua a nivel internacional, encontró cuando investigó los métodos de la solución de conflictos hídricos entre los pueblos indígenas que históricamente han habitado las regiones áridas.

¹ La Declaración de Kioto sobre el Agua de los Pueblos Indígenas, presentado al Tercer Foro Mundial del Agua llevado a cabo en Kioto, Japón en marzo 2003, proporciona percepciones adicionales sobre las perspectivas indígenas en relación al agua.

Cuadro II.2 Los bereberes, los beduinos y las lecciones sobre transformación de conflictos aprendidas de los pueblos indígenas que viven en tierras áridas

Extractos de A. Wolf, "Enfoques indígenas de las negociaciones y las implicancias de los conflictos hídricos para aguas internacionales", (2000).

Los pueblos indígenas de dos regiones de tierras áridas—los bereberes de las altas montañas Atlas al norte de África y los beduinos del desierto de Negev al sur de Israel—han enfrentado conflictos derivados de las fluctuaciones de agua y la escasez de agua durante siglos. Las lecciones aprendidas de estos enfoques indígenas para la transformación de conflictos hídricos que son aplicables a los problemas modernos son:

1. Asignar tiempo, no agua. La gestión del agua berebere cuantifica el agua en unidades de tiempo en lugar de unidades de volumen. Este método permite la gestión local de un suministro fluctuante y proporciona un medio para un mercado de agua sin las estructuras de almacenamiento.
2. Priorizar la demanda de diferentes sectores. Los bereberes y los beduinos priorizan la demanda de manera diferente, pero cada uno proporciona una jerarquía de importancia. Esto permite que los usos menos importantes sean recortados a lo largo del valle durante los regímenes de flujos bajos, en vez que sean aldeas enteras ubicadas en las partes bajas de las cuencas y protege las inversiones en infraestructura... La máxima prioridad se establece para el agua potable para los seres humanos, seguida por el agua potable para los animales—ambos usos son sacrosantos y ninguno puede denegarse a cualquier persona por razón alguna en momento alguno. La siguiente prioridad es el agua de riego que fluye a través del sistema de canales. El agua para los molinos es la siguiente prioridad.
3. La protección de los derechos de la parte baja de la cuenca y de la minoría. Los bereberes sólo permiten estructuras de desvíos tradicionales con muros de roca. El uso de materiales modernos para el ingreso a un canal como el bombeo artificial o el cemento está simplemente prohibido por la ley regional. A través de su "ineficiencia" estas estructuras tradicionales permiten que el flujo prosiga hacia la parte baja de la cuenca, mientras que los conceptos beduinos de equidad tratan el honor y el orgullo, así como lo justo y lo injusto.
4. Soluciones de controversias alternativas. Cada grupo cuenta con mecanismos sofisticados para la solución de disputas, de las cuales la administración internacional moderna se podría beneficiar. Las técnicas incluyen ejercicios de "visiones compartidas" y el reconocimiento de una autoridad del agua definida. Por ejemplo, dentro de la aldea berebere, se elige a un a'alam o naib para administrar el plan de riego y para resolver disputas internas. Dentro de los valles de Bougmez y M'goun, esta autoridad por lo general es elegida por su capacidad para resolver conflictos de manera equitativa y rota entre los linajes familiares.
5. El "sulha". Tanto los bereberes como los beduinos siguen esta práctica islámica de una ceremonia ritual de perdón, que consiste en negociaciones de compensación privadas y a menudo mediadas, entre las partes afectadas, seguida de una declaración pública de perdón y, por lo general, una comida festiva. Una vez que se realiza la ceremonia, la disputa no podrá ser discutida—es como si nunca hubiera ocurrido.

Género y Agua

“No existe tema de desarrollo alguno que no sea un tema sobre el que la mujer no tenga derecho”, concluye Jessica Woodroffe de ActionAid (A. Penketh, 2007). La transformación de los conflictos de agua no es ninguna excepción. La investigación de Penketh muestra que las mujeres son víctimas de una violencia estructural y particularmente imperdonable e insidiosa que les roba —y a todos nosotros— de valiosos conocimientos y de energía:

Las mujeres son la mitad de la población mundial, pero constituyen el 70% de mil millones de personas que viven en extrema pobreza. Las mujeres realizan dos-tercios de las horas trabajadas en todo el mundo, sin embargo ganan sólo una-décima parte del ingreso mundial. Las mujeres producen la mitad de los alimentos a nivel mundial, sin embargo poseen menos del dos por ciento de la tierra. Y cuando 43 millones de niñas en el mundo todavía no pueden ir a la escuela— “la inversión es vista como que no vale la pena”, o están ocupadas recogiendo agua o leña o realizando otras tareas domésticas, es triste que no sorprenda que dos-tercios de los 800 millones de analfabetos adultos a nivel mundial sean mujeres.

Enfrentar la violencia estructural contra las niñas y mujeres debe ser incorporado a los esfuerzos de desarrollo de agua del paradigma de la construcción de paz. Mientras que las mujeres sufren bajo el yugo de la opresión de género, ellas no son sólo víctimas; más bien, a ellas se les encuentra a la vanguardia de la promoción de las estructuras sociales y económicas más justas, que conducen no solo a su propia liberación sino a la de toda la población marginada.

“Gracias a la nueva ley nacional hondureña que requiere, por lo menos, del 30% de participación femenina en los puestos de liderazgo público, nuestra entidad del agua comunal, antes conformada solo por directores varones, ahora está conformada por dos-tercios de mujeres, debido a un simple cambio en los estatutos, permitiendo a las esposas de los usuarios oficialmente registrados ser elegidas para el cargo.”

María Luisa Ventura, presidenta de la entidad del agua de Jesús de Otero, JAPOE.

“Las mujeres tienen un rol importante que jugar en la promoción de nuevas actitudes hacia la utilización de los recursos hídricos, basados no sólo en el conocimiento técnico, sino también en los valores culturales y éticos. Esta nueva actitud podría contribuir a la construcción de un mundo más justo y pacífico “

Aureli y Brelet, 2004, p.32.

Cuadro II.3 Toma de Decisiones con respecto al agua: Incremento de la participación femenina, mayor equidad social y efectividad.

Extractos del Cuerpo de Paz, Honduras, Equidad de género y calidad de agua (2004).

Las responsabilidades domésticas típicas de las mujeres rurales son de mayor intensidad con relación al agua que la de los varones rurales, hasta 70 veces más. Sin embargo, las mujeres con frecuencia son excluidas de los procesos de toma de decisiones relacionados con el agua que impactan sus vidas y la de sus hijos. Esta marginación con respecto a la voz de la mujer en asuntos relacionados con el agua agrava la violencia estructural.

Conscientes de la necesidad de abordar de manera respetuosa cualquier cultura, muchos profesionales de desarrollo del agua constructores de la paz están enfatizando la equidad de género en su planificación. ¿Pero qué es lo que significa “equidad de género”? Primero, lo que no es:

- *No es solo igualdad en el número de hombres y mujeres, niños y niñas en las actividades.*
- *No es que las necesidades de los hombres como las mujeres deben ser atendidas de la misma manera.*
- *No es que los hombres y las mujeres sean idénticos.*

Lo que significa:

- *Los derechos, las responsabilidades y las oportunidades de cualquier persona no deberían de depender en si la persona nació hombre o mujer.*

En términos de toma de decisiones relacionadas al agua, los beneficios del incremento de la participación femenina incluye:

- *Un incremento en la atención de las necesidades de las mujeres, los niños y las niñas.*
- *Una visión general social más transparente, y beneficios más equitativos de los recursos hídricos.*
- *Aprovechar el vasto conocimiento, experiencia y sabiduría de las mujeres.*
- *Una sociedad más pacífica basada en la justicia social.*

Para hacer frente a las causales de la violencia estructural contra la mujer a través de la programación de agua con relación al género, Niala Maharaj et al. (1999) recomiendan que las siguientes estrategias se empleen a nivel de proyecto/local/comunitario:

- *Procesos de consulta profundos sensibles frente al género que permitan la participación de mujeres y hombres en las decisiones en cuanto a la ubicación de las instalaciones de agua, la tecnología y el precio.*
- *Prestar atención para garantizar la participación equilibrada de género en la gestión a nivel comunitario.*
- *La formación de capacidades para que las mujeres puedan realizar funciones administrativas. Esto incluye el desarrollo de habilidades en la gestión financiera, la toma de decisiones, participación comunal, liderazgo, fomento de la autoconfianza y las comunicaciones.*
- *Capacitación de género tanto para hombres como para mujeres a nivel local, para que los hombres comprendan y apoyen los cambios que se llevan a cabo en la organización social. Esto también requiere de la formación de capacitadores, tanto hombres como mujeres.*
- *La formación de capacidades para equipar a las mujeres para realizar funciones técnicas.*
- *Estrategias para asegurar que tanto las mujeres como los hombres compartan los beneficios de los cambios en la gestión del suministro de agua.*
- *La estratificación de género en la investigación y la planificación. La mayoría de las investigaciones más recientes sobre los usuarios y sus necesidades fallan al recoger información diferenciada con relación al género. Esto lleva a una evaluación defectuosa en cuanto a los niveles y pautas de necesidades (pp. 31-32).*

Situaciones de emergencia que afectan las necesidades de las personas desplazadas internamente o los refugiados como resultado de los desastres naturales o conflictos armados, plantean un riesgo particular para los segmentos más vulnerables de la sociedad, especialmente las mujeres y los niños. Al final de este texto se incluye una muestra de las acciones de agua y saneamiento basada en el género, recomendadas por el Comité Permanente Inter-organismos para dar respuesta a los desastres naturales y aquellos provocados por el hombre: "Las aplicaciones de los métodos de construcción de paz para los escenarios en conflicto".



Mujeres y niñas recogiendo agua en el Campamento de PDI de Hassanhissa cerca de Aalingei, Sudán, 2005.

La Declaración de las Naciones Unidas sobre el Derecho Humano al Agua

En noviembre del 2002 con la adopción del Comentario General No. 15 por el Comité sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas (CDESC de la ONU), el acceso al agua fue declarado un derecho humano fundamental. Como resultado de ello, la UNESCO señala que,

Los (cerca de 160) países que han ratificado el Pacto Internacional sobre los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PIDESC) ahora están obligados a progresivamente asegurar que todo el mundo tenga acceso a agua potable segura, equitativa y sin discriminación (pág. 3).

Un mayor acceso a este elemento que es indispensable para la vida debe conducir a la reducción de conflictos. Pero ¿qué es lo que exactamente se entiende por el “derecho al agua”? La Tabla II.1 es útil en ese sentido e importante para promover la programación del desarrollo relacionado con el agua.

Tabla II.1 Conceptos erróneos y aclaraciones sobre el derecho al agua y el saneamiento. Extractos del Center on Housing Rights and Evictions, AAAS, SDC Y UN-HABITAT, Manual sobre el Derecho al Agua y el Saneamiento. Cuadro 2.1, 2007	
Conceptos erróneos	Aclaración
El derecho permite el uso ilimitado del agua	El derecho faculta a todo el mundo a contar con suficiente agua para uso doméstico y personal (aproximadamente como mínimo 50 litros por persona al día) y se debe realizar de manera sostenible para las actuales y futuras generaciones. Los servicios de agua y de saneamiento deben ser asequibles a todos.
El derecho les da la potestad a todas las personas a tener conexión domiciliaria.	Las instalaciones de agua y saneamiento son necesarias dentro de o en las inmediaciones del hogar, y pueden comprender instalaciones como pozos y letrinas.
El derecho al agua faculta a las personas a tener acceso a los recursos hídricos en otros países.	Las personas no pueden reclamar agua desde otros países. Sin embargo, el derecho consuetudinario internacional sobre el cauce del agua transfronteriza estipula que se debería compartir los cauces de agua de manera equitativa y razonable, dando prioridad a las necesidades humanas vitales.
Un país viola el derecho si todos sus ciudadanos no tienen acceso al agua y al saneamiento.	El derecho exige que un Estado adopte medidas, según el máximo de recursos disponibles para la concreción progresiva del derecho.

En cuanto a las obligaciones impuestas por los Estados partes, el CDESC ha declarado que, como todos los derechos humanos reconocidos por las Naciones Unidas, los Estados tienen la obligación de respetar, proteger y cumplir con el derecho humano al agua. En su *Manual sobre el derecho al agua y saneamiento*, el centro de los derechos a vivienda y a desalojos 2007, p. 15) se aplica las siguientes estipulaciones para el derecho al agua:

La **obligación de respetar**, exige que cada Estado parte se abstenga de interferir directa o indirectamente frente al disfrute de un derecho humano. Ejemplos:

- Abstenerse de interferir arbitrariamente en los acuerdos consuetudinarios o tradicionales para la asignación del agua.
- Disminuir ilegalmente o contaminar los recursos hídricos.

La **obligación de proteger**, requiere que los Estados partes impidan que terceros (incluyendo los individuos, grupos, empresas y otras entidades bajo su jurisdicción) interfieran en el disfrute de un derecho. Ejemplo:

- Adoptar las legislaciones efectivas y otras medidas para impedir que terceros nieguen el acceso igualitario al agua, su contaminación o su extracción desigual de las fuentes de agua.

La **obligación de cumplir**, requiere que los Estados partes faciliten, promuevan y ofrezcan este derecho humano al agua, especialmente cuando los individuos o los grupos que no tienen acceso a ella, por razones ajenas a su control, no pueden concretar este derecho por sí mismos a través de los medios a su disposición. Ejemplos:

- Facilitar, tomando medidas positivas para ayudar a los individuos y a las comunidades a disfrutar del derecho al agua.
- Promover, asegurándose de que exista una educación adecuada sobre el uso higiénico del agua.
- Proteger, mediante la aplicación de medidas para salvaguardar las fuentes de agua e incorporar métodos para reducir al mínimo el desperdicio.

El PIDESC impone obligaciones mínimas sobre los Estados partes para garantizar, por lo menos, el logro de los niveles básicos del derecho humano al agua, como se describe en el Cuadro II.4.

“El derecho humano al agua es indispensable para llevar una vida con dignidad humana... El Agua y las instalaciones y los servicios de agua deben de estar al alcance de todos.”

El Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la ONU 2002



Duriaman, 45 años de edad, toma un trago de agua de un nuevo sistema de agua en la aldea de Kund I, Pakistán, construido en el 2006 con el apoyo de CRS en el valle de Sirón cerca de Mansehra, la provincia fronteriza del noroeste de Pakistán, 2006. Su familia solía recoger agua de un manantial que estaba cuarenta minutos a pie de su casa. Cuando el terremoto de octubre del 2005 azotó su aldea en Pakistán, el agua del manantial se llenó de barro, convirtiéndola en no apta para consumo humana. CRS trabajó con la aldea para planificar y construir un sistema de agua que ahora lleva agua potable de manera directa a la aldea.

Cuadro II.4 El agua como un derecho humano: las obligaciones principales mínimas para los Estados partes según el Comentario General No. 15 de la ONU

Extractos del PIDESC de la ONU, "Comentario General No. 15 El Derecho al Agua (Artículos 11 y 12 del Pacto Internacional sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales, párr. 37) (2002).

1. Garantizar el acceso a una mínima cantidad esencial de agua, que sea suficiente y segura para uso doméstico y personal para prevenir enfermedades.
2. Garantizar el derecho al agua y el suministro y los servicios hídricos de manera no discriminatoria, especialmente para los grupos desfavorecidos o marginados.
3. Garantizar el acceso físico a las instalaciones y a los servicios de agua que proporcionan agua de manera suficiente, segura y regular, que cuente con los suficientes surtidores para evitar los tiempos de espera prohibitivos; y que estén a una distancia razonable de sus hogares.
4. Garantizar que la seguridad personal no sea amenazada cuando tengan que recurrir de manera directa a tener acceso al agua.
5. Garantizar una distribución equitativa de todos los servicios e instalaciones de agua disponibles.
6. Adoptar y aplicar una estrategia y plan nacionales de acción relativa al agua para abordar a toda la población; la estrategia y el plan de acción deben ser concebidos y revisados periódicamente, en base a un proceso participativo y transparente; deberá incluir métodos, tales como el derecho a indicadores y puntos de referencia sobre el agua, a través de los cuales el avance podrá ser estrechamente monitoreado. El proceso a través del cual la estrategia y el plan de acción son trazados, así como su contenido, deberá prestar especial atención a todos los grupos desfavorecidos o marginados.
7. Vigilar el alcance de la concreción o la no concreción del derecho al agua.
8. Adoptar programas de agua que contengan costos relativamente bajos para proteger a los grupos vulnerables y marginados.
9. Adoptar medidas para prevenir, tratar y controlar las enfermedades vinculadas al agua, en particular garantizar el acceso a un saneamiento adecuado.

El Comentario General No. 15 de la ONU proporciona la orientación para establecer las prioridades en la asignación del agua entre los diferentes usos:

El agua se requiere para una variedad de propósitos diferentes, además de la utilización personal y doméstica, para la concreción de muchos de los derechos establecidos en el Pacto. Por ejemplo, el agua es necesaria para producir alimentos (el derecho a una alimentación adecuada) y garantizar la higiene ambiental (el derecho a la salud). El agua es esencial para asegurar los medios de subsistencia (el derecho a ganarse la vida mediante un trabajo) y disfrutar de ciertas prácticas culturales (el derecho a participar en la vida cultural). Sin embargo, en la asignación del agua debe otorgársele prioridad al derecho al agua para uso personal y doméstico. También se le debe dar prioridad a los recursos de agua requeridos para prevenir el hambre y las enfermedades, así como el requerimiento de agua para afrontar las obligaciones principales de cada uno de los derechos del Pacto. (CDESC, ONU, 2002, párr. 6).

El Comentario General No. 15 de la ONU también se refiere al Plan de Implementación de la Cumbre Mundial sobre el Desarrollo Sostenible (CMDSD, 2002, párr. 6).

Desarrollar la gestión integrada de los recursos hídricos y la eficiencia en los planes de agua para: (c) Mejorar el uso eficiente de los recursos hídricos y promover su asignación entre los usos necesarios para dar prioridad a la satisfacción de las necesidades humanas básicas y equilibrar el requerimiento de la conservación o restauración de los ecosistemas y sus funciones, en particular, en sus entornos frágiles, con necesidades humanas, domésticas, industriales y agrícolas, incluyendo la salvaguarda de la calidad del agua potable. (UN. WSSD, 2002, párr. 26c).

Los esfuerzos de la comunidad internacional para promover los derechos humanos y civiles a través de los tratados de las Naciones Unidas son, sin embargo, bloqueados cuando las naciones no ratifican los tratados. Los Estados Unidos, a pesar de haber sido líder en plantear la Declaración Universal de los Derechos Humanos en 1948, por ejemplo, ha sido reacia a ratificar muchos de los tratados de las ONU en los años transcurridos desde entonces, incluyendo el Pacto Internacional sobre los Derechos Económicos, Sociales y Culturales (PDESC) que entró en vigor desde el 3 de enero de 1976 y que fuera ratificado por 159 países pero no por los Estados Unidos.

Los Objetivos de Desarrollo del Milenio

En septiembre del 2000, todos los países del mundo y las principales instituciones de desarrollo acordaron los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM). Estos objetivos constituyen un plan detallado para establecer una asociación mundial para enfrentar de manera más eficaz las necesidades de los empobrecidos del mundo a través de una serie de objetivos con plazos que finalicen en el 2015. Los ocho ODM son:

1. *Erradicar la pobreza extrema y el hambre*
2. *Lograr la enseñanza primaria universal*
3. *Promover la igualdad de género y el empoderamiento de la mujer*
4. *Reducir la mortandad infantil*
5. *Mejorar la salud materna*
6. *Luchar contra el VIH/SIDA, la malaria y otras enfermedades*
7. *Garantizar la sostenibilidad del medio ambiente*
8. *Desarrollar una asociación global para el desarrollo*

El tercer blanco bajo el objetivo de “Garantizar la sostenibilidad ambiental” posiblemente sea el más relevante para el enfoque de este texto, ya que se trata de mitigar la violencia estructural a través del agua y la programación del saneamiento:

Reducir Para mediados de [entre 1990 y] 2015 la proporción de la población sin acceso sostenible a agua potable segura y saneamiento básico.

La información reciente sobre el progreso global hacia el cumplimiento de esta meta de los ODM para el agua potable y el saneamiento demuestra que se han logrado avances limitados en ambos sectores, aunque no tanto en términos de saneamiento (WHO/UNICEF, 2008). Las conclusiones del informe clave incluyen lo siguiente:

- El acceso a los servicios de saneamiento en el mundo en desarrollo aumentó de 41% de cobertura en 1990 a 53% en el 2006 (p. 6). A este ritmo, el mundo no está encaminado a alcanzar las metas de saneamiento del ODM para el 2015, ya que 2.5 mil millones de personas aún carecen de acceso a los servicios de saneamiento (alcantarillado por tuberías, tanques de agua asépticos, letrinas, etc.), incluyendo 1.2 mil millones que no tienen ningún tipo de instalaciones (pág. 2). África sub-sahariana y Asia meridional son calificadas como áreas de especial preocupación.
- En cuanto al suministro de agua potable, las tendencias actuales indican que el mundo se encuentra en vías de alcanzar la meta de los ODM (p. 24). La información del 2006 muestra que el 87% de la población mundial utiliza agua potable de una fuente mejorada, un incremento de 1.6 mil millones de personas desde 1990. Por primera vez, la cantidad de personas sin agua potable mejorada ha caído por debajo de mil millones, a 884 millones de personas (p. 23). Mientras que la cobertura de agua potable mejorada en el África sub-sahariana sigue siendo inferior a los niveles logrados en otras regiones del mundo, el acceso se ha incrementado de 49% en 1990 a 58% en el 2006. Esto se traduce en un 207 millones adicionales de africanos que actualmente utilizan agua potable segura durante ese período de tiempo.

Agua y Guerra: Disposiciones del Derecho Humanitario Internacional para la protección del agua

Durante los Conflictos Armados

En los casos de conflictos violentos entre Estados, se ha establecido el Derecho Internacional Humanitario para regular el desarrollo de las hostilidades y garantizar la protección de las víctimas de la guerra. Este Derecho Internacional Humanitario se basa en diversos textos, como el Reglamento de la Haya de 1907 y las Convenciones de Ginebra de 1949, está destinado a proteger a las personas que no son o ya no están participando en las hostilidades y para restringir los métodos y medios de guerra. Entre otras cosas, el Derecho Internacional Humanitario prohíbe, directa o indirectamente, el uso inhumano del agua como arma militar y blanco en tiempo de guerra. (Boisson, Tignino, Bouruche, 2003).

Tras el devastador impacto ambiental debido a la utilización de productos químicos y defoliantes por los Estados Unidos en la guerra de Vietnam; dos Protocolos adicionales fueron añadidos en 1977 a los Protocolos de las Convenciones de Ginebra de 1949. Con ellos se incorporaron salvaguardas legales adicionales para la protección del agua en los conflictos armados internacionales (UNESCO, 2003).

- El Protocolo I (Art. 54) prohíbe atacar, destruir, eliminar “objetos indispensables para la supervivencia” de la población civil, tales como “las instalaciones de agua potable” y las obras de suministro y de irrigación “cualesquiera sea el motivo”.
- El Protocolo I (Art. 56) prohíbe los ataques contra “las obras y las instalaciones que contengan fuerzas peligrosas, a saber, represas, diques y centrales nucleares de energía eléctrica.”

Una violación frecuente del Protocolo I de los Convenios de Ginebra sigue siendo el punto de ataque de las campañas militares, como los sistemas de energía eléctrica, que producen el corte al acceso al agua de la población urbana, como las bombas de agua y las instalaciones de tratamiento incapacitándolas para operar. Boisson et al. toman en cuenta otra controversia que implica el impacto sobre la salud humana y el medio ambiente con el uso de uranio empobrecido con artillería que penetre armadura, específicamente el efecto del polvo de uranio empobrecido en el agua que ha sido citado como una preocupación por la Organización Mundial de la Salud (2001, p.8).

A pesar de que el Protocolo I ha sido ratificado por más de 159 Estados, países políticamente fuertes incluyendo los Estados Unidos se opusieron a su ratificación, impidiendo la aplicación generalizada de estas leyes hasta la fecha. Ese Protocolo a la Convención de Ginebra todavía cuenta con un considerable peso moral para casos de guerra y sirve como un instrumento para exigir un comportamiento más humano en tiempos de conflictos armados entre Estados.

“En tiempos de conflicto violento, las comunidades que no están en combate son como baldes que gotean. Sus recursos —capacidades humanas, tejido social y valores culturales— se van empobreciendo, a menudo como resultado de los ataques deliberados por los grupos armados.”

Wessells y Ager, 2008

Por otro lado, Boisson et al. sostienen que como los tratados de derechos humanos se realizan, por lo general, para ser aplicados durante los conflictos armados, la Observación General No. 15 del 2002 sobre el derecho al agua adoptado por el Comité sobre los Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas, converge con el Derecho Internacional Humanitario en cuanto al establecimiento de un enfoque holístico para garantizar la protección del agua en tiempo de guerra. La Observación General No. 15 invoca la obligación de los Estados de abstenerse a “limitar el acceso a, o la destrucción de los servicios y la infraestructura del agua como una medida punitiva, por ejemplo durante los conflictos armados, frente a la violación del Derecho Internacional Humanitario” (CDESC ONU, 2002, párr. 21).

En tiempos de ocupación militar

El Reglamento de la Haya y la IV Convención de Ginebra también son dos fuentes principales del derecho internacional que pertenecen a las ocupaciones militares. El Artículo 55 del Reglamento de la Haya establece que el ocupante no puede reclamar la propiedad sobre las propiedades públicas. Puede utilizar esos bienes de acuerdo con el principio “usufructuario”, pero debe de proteger el “capital” de la propiedad. Por lo tanto, en términos de recursos hídricos, la explotación excesiva en la que un recurso renovable se convierte en un recurso no-renovable (i.e., la extracción excesiva del agua del subsuelo conduce a la degradación permanente del acuífero) establece el límite del usufructo absoluto para la ocupación militar.

Boisson et al. (2003) señala que este artículo limita al ocupante con respecto al uso de los recursos hídricos, pues sólo puede utilizarlos para los fines de la ocupación en sí. Está prohibido que el ocupante use el agua para promover la propia economía del poder ocupante o para bombearla hacia su país de origen. La situación de los territorios ocupados palestinos y la extracción de sus recursos hídricos para Israel como está descrito en el Cuadro 1.4, es una clara violación del Artículo 55.

Boisson et al. resumen el mandato del Reglamento de la Haya de la siguiente manera:

Las disposiciones del Reglamentos de la Haya pueden proporcionar un marco jurídico detallado y matizado para poder examinar la responsabilidad de una potencia ocupante en relación con los recursos de agua dulce del territorio ocupado (p. 4).

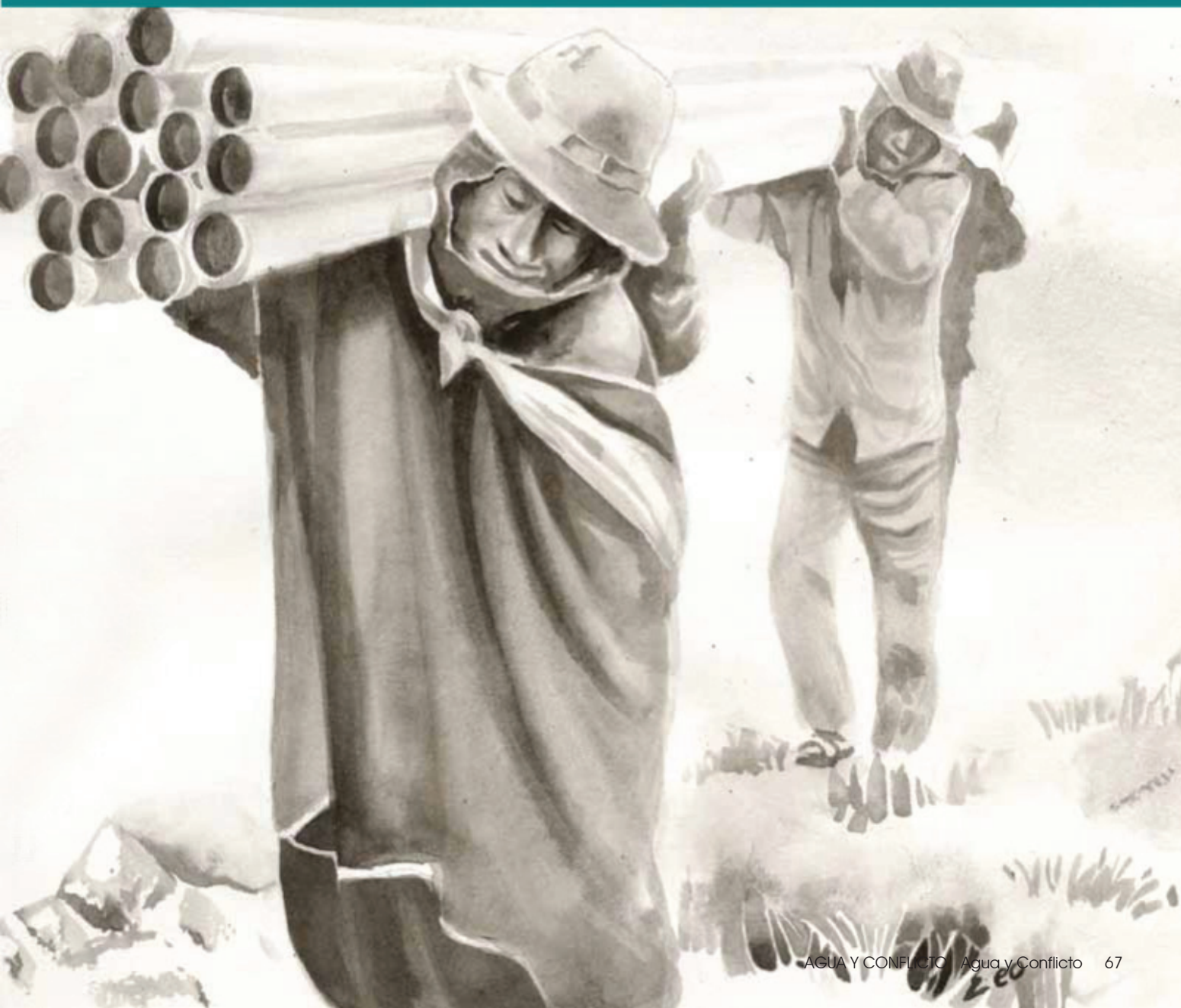
Al vincular el agua con el concepto de propiedad el Artículo 53 de la IV Convención de Ginebra puede interpretarse como proporcionando respaldo jurídico adicional para impugnar el impacto negativo de la ocupación militar sobre los recursos hídricos locales. El Artículo 53 afirma:

Está prohibida cualquier destrucción por parte de la potencia ocupante de alguna propiedad real o personal perteneciente de manera individual o colectiva a personas privadas o al Estado, o a otras autoridades públicas o a las organizaciones sociales o cooperativas, salvo cuando dicha destrucción es considerada absolutamente necesaria por las operaciones militares.

Parte 2

APLICAR LOS PRINCIPIOS DE CONSTRUCCION
DE PAZ EN LA PRACTICA DEL AGUA

El sacrificio compartido aporta beneficios compartidos. Aquí los miembros de la comunidad boliviana de Pucara Pajchani realizan una larga caminata a un manantial cargando tuberías PVC que pronto llevarán agua potable a sus hogares.



III ENMARCANDO EL DESARROLLO DEL AGUA DENTRO DE UN PARADIGMA DE CONSTRUCCIÓN DE PAZ

Tradicionalmente, los profesionales del desarrollo de agua han estado preocupados por la infraestructura material— “tuberías y tanques de agua”. Mientras que, sin duda alguna, sigue existiendo una enorme necesidad de implementar mejoras físicas relacionadas con el agua en todo el mundo, la necesidad de construir una “infraestructura social” capaz de encarar los conflictos que surgen relacionados con el agua surge como una preocupación primordial. El énfasis puesto en el fortalecimiento de la infraestructura social relacionada con el agua local incrementa de manera desmesurada la sostenibilidad a largo plazo de cualquier iniciativa relacionada con los recursos de agua. Ken Hackett, presidente de CRS opina (2000):

Una gran cantidad de organizaciones voluntarias privadas ven su paradigma tradicional de asistencia a través de un proceso en movimiento continuo, desde el socorro a la rehabilitación hasta el desarrollo, como manifiestamente insuficiente. Ellos se dan cuenta que si no están conscientemente comprometidos en un proceso que integra la reconciliación y la promoción de la justicia en sus programas, nada duradero se logrará. (págs. 272-73).

Es importante que los profesionales de las ONGs en el terreno mismo comprendan la dinámica y los riesgos de los conflictos relacionados con el agua en las comunidades y regiones que pretenden servir. Al enmarcar los esfuerzos del desarrollo del agua dentro de un paradigma de construcción de paz incrementa la sensibilidad por el conflicto de parte de los profesionales del desarrollo y facilita la transformación de los conflictos y la prevención de la violencia para las partes en disputa. Sin embargo, antes de centrarse hacia fuera en la muy necesaria tarea de incorporar los principios de construcción de paz en la programación de agua, una buena mirada hacia dentro sería conveniente para los profesionales.

“Si en una región la causa subyacente de la pobreza y el subdesarrollo es el conflicto y la violencia, entonces la asunción de inversiones para promover el alivio de la pobreza y el desarrollo de infraestructura solo conducirá a algo un poco mejor que soluciones tipo “curitas”. Las agencias financieras requieren adoptar una estrategia más amplia que combine e integre la solución de conflictos y el apoyo al desarrollo.”

Lubarr, 2005, p. 13

Cuestiones para la Reflexión

“Además de entregar bienes y servicios, la ayuda entrega mensajes. El contenido, el estilo y las formas de ayuda comunican valores, que también pueden reforzar, prolongar y exacerbar el conflicto o reforzar y apoyar las capacidades para lograr la paz.”

Anderson, 1999, p. 55

Obligaciones éticas

El énfasis en la ética es especialmente importante al incorporar la construcción de paz a la planificación relacionada con el agua. Sobre esto Nick Smith (2002) escribe:

No saber cuál es la mejor práctica es incompetencia. Saber cuál es la mejor práctica, pero no saber cómo lograrla, puede ser inexperiencia. Conscientemente no aplicar las mejores prácticas, cuando uno sabe cómo lograrla, es poco ético.

Cheyenne Church y Mark Rogers (2006b, p. 190) señalan que las obligaciones éticas que requieren los profesionales en la fase de diseño de los proyectos de construcción de paz impulsados por el agua incluyen:

1. *Involucrar a las partes del conflicto en la determinación del cambio que va a satisfacer sus respectivos intereses.*
2. *Tomar en cuenta las posibles ramificaciones negativas que pueden producirse como resultado de un proyecto y hacer todo lo posible por eliminarlas.*
3. *Desarrollar proyectos para maximizar las oportunidades para un cambio positivo.*
4. *Establecer indicadores precisos para posteriormente poder medir el éxito relativo del proyecto.*

Si bien el Código de Conducta ICRC/IFRC/NGO (1994) pretende proteger las normas de comportamiento de las ONGs durante los programas de respuesta ante los desastres, estos mismos principios son aplicables también a los enfoques rectores y actitudes implicadas en la preparación para los desastres, pasando por la etapa posterior a la ayuda frente a los desastres e ingresar, en gran medida, al desarrollo sostenible a más largo plazo. Los principios rectores articulados en el Código de Conducta incluyen:

1. *Lo primero es el imperativo humanitario.*
2. *La ayuda se otorga independientemente de la raza, el credo o la nacionalidad del destinatario y sin distinción desfavorable de ningún tipo. Las prioridades de la ayuda se calculan solo en base a la necesidad.*
3. *La ayuda no se utilizará para favorecer una posición política o religiosa.*
4. *Procuraremos no actuar como instrumentos de la política exterior del gobierno.*
5. *Respetaremos la cultura y las costumbres.*
6. *Intentaremos construir una respuesta frente al desastre en base a las capacidades locales.*

Ser la paz que tratamos de promover

Los profesionales de las ONGs deben de realizar auto-exámenes continuos como miembros del campo de ayuda y desarrollo. Esto porque intervenciones inadecuadas a nivel de las comunidades pueden producir conflictos, a menudo a pesar de tener las mejores intenciones. De hecho, con espíritu de humildad, como organizaciones “invitadas” en comunidades anfitrionas extranjeras, las ONGs deben seguir teniendo en cuenta el potencial que tienen los esfuerzos para impactar negativamente en las comunidades que desean servir. Uno puede dar pasos pro-activos para promover la construcción de paz y la transformación del conflicto relacionado con el agua a través de la planificación, al adherirse humildemente primero al principio defendido por Mary B. Anderson —“No hagas daño alguno” (1996, 1999)—.

En base a la experiencia general relacionada con el agua y el desarrollo en diversos lugares que impliquen conflicto real o potencial, CRS ha visto que es esencial, en primer lugar, estar conscientes del propio “equipaje” así como del “equipaje” de la organización donde uno trabaja, y de manera ideal “desempacarlo” antes de intentar “poner en orden” la casa de los demás. Las lecciones aprendidas de tales experiencias sugieren la relación que a continuación sigue:

- ¿Nosotros y nuestros socios adoptamos medidas para evitar aumentar innecesarias esperanzas y expectativas?
- ¿Hemos permitido que se nos alinee con una facción de la comunidad?
- ¿Nuestras perspectivas han sido establecidas por las actitudes hacia los campesinos rurales o semi-urbanos que prevalecen entre las clases urbanas y profesionales o, de hecho, entre la comunidad de expatriados que viven en zonas privilegiadas?
- ¿Los fondos que recibimos están libres de la influencia de la agenda política que promueve un grupo, región o ideología política sobre otra?
- ¿Colocamos nuestras ganancias organizativas o personales por encima de los principales intereses de las comunidades?
- ¿Qué tan bien está siendo manejado nuestro conflicto interno? ¿Cuán colaboradora y participativa es nuestra estructura organizativa?
- ¿Cómo nos relacionamos con otras ONGs en el campo? ¿Cómo evitamos el conflicto que propicia la competencia para promover una agenda de desarrollo integral con varios actores?
- ¿Qué tan bien conocemos una determinada comunidad y sus alrededores antes de ingresar? ¿Tenemos conocimiento de las necesidades prioritarias, de los líderes locales, las tensiones y las historias de los conflictos que nos proporcionarán los conocimientos necesarios para la planificación exitosa del proyecto y su ejecución?

“Debemos ser el cambio que deseamos ver en el mundo.”

Gandhi

“Para ser eficientes en el campo de la acción humanitaria y en el desarrollo internacional, debemos asumir las relaciones con las comunidades beneficiarias marcadas por un espíritu de acompañamiento, escuchando profundamente y con capacidad auto-crítica.”

Wessells y Ager, 2008

- ¿Cuán dispuestos estamos para darles el espacio para la toma de decisiones a los líderes locales dentro de nuestra organización, con nuestros socios y con las comunidades beneficiarias?

Los proyectos de desarrollo de la comunidad mal implementados, especialmente los relacionados con la infraestructura del agua, tan esenciales para el bienestar de la comunidad, pueden provocar fuertes resentimientos y conflictos duraderos entre los miembros de la comunidad. Si los materiales de construcción son inadecuados o si el mantenimiento de trabajos deficientes o tecnológicamente inapropiados es inesperado y costoso, las frustraciones de la comunidad pueden estallar en un conflicto abierto. Presupuestos inadecuados y demoras en la ejecución del proyecto también pueden conducir a los miembros de la comunidad a recurrir a actos públicos de desobediencia civil.

El respeto mutuo como modelo de rol y el reconocimiento de los beneficiarios como socios esenciales, tanto en los derechos como en las responsabilidades, en cualquier proyecto de desarrollo comunitario —son herramientas de prevención de conflicto fundamentales para los profesionales de desarrollo. Construyendo sobre las lecciones aprendidas de su experiencia pasada, Mary B. Anderson señala que: “Los trabajadores que proporcionan ayuda pueden garantizar que la ayuda futura no exacerbe o prolongue el conflicto y que pueda fortalecer las conexiones y apoyar las capacidades locales para la paz” (1999, p. 67).

Construcción de Paz: Una Ampliación de la Perspectiva, una Adopción del Cambio

El sistema de ayuda para el desarrollo conocía acerca de la desintegración de la sociedad ruandesa; vio a muchos de los tutsis que trabajaban para las agencias de ayuda o para los socios de las ONGs que estaban siendo acosados, amenazados o asesinados; discutió acerca de estos asuntos y seguramente que los lamentó, pero aparentemente consideró que estaban fuera de su mandato o de su capacidad de intervención, que lo único que podía hacer era continuar las actividades de ayuda como siempre. Así las cosas, la ayuda continuó arreglándoselas, tratando que sus habituales proyectos funcionen con un gobierno vacilante, hasta el día en que el genocidio comenzó (Uvin 1998, p. 65).

¿Cómo se vería la aplicación de la construcción de paz y la transformación de conflictos a los típicos programas de desarrollo de agua y saneamiento? ¿Qué es lo que esto significaría para los profesionales de la ONG acostumbrados a llevar a cabo profesionalmente los detalles prácticos del diseño de planificación y las fases de ejecución para un proyecto específico de desarrollo de recursos hídricos?

La respuesta es relativamente sencilla: al principio solo se trata de la ampliación de la perspectiva.

Como Cheyanne Church y Mark Rogers (2006) indican:

La construcción de paz tiene que ver con el cambio. Como constructores de paz, debemos ser lo suficientemente observadores para ver el cambio cuando ocurre, lo suficientemente conscientes para comprender cómo es que el cambio ocurre, lo suficientemente innovadores para crear el cambio, suficientemente estratégicos para realizar el cambio donde se sienta la diferencia (p. 23).

Para generar un impacto real sobre el conflicto, los mismos autores concluyen:

El cambio individual/personal debe traducirse en acciones a nivel social y político. Incluso, entonces, el trabajo con más personas no es suficiente si es que no llega a las personas clave, mientras que el trabajo con las personas clave no es suficiente si es que con él no se llega a más personas (págs. 39-40).

Como profesional de desarrollo, la pregunta clave que uno debe de hacerse constantemente y responderse mientras uno trata de seguir los principios de construcción de paz es: ¿Cómo es que nuestras actitudes, motivaciones y acciones diarias fomentan los procesos de cambio entre las poblaciones beneficiarias que pueden evolucionar para enfrentar el reto de los conflictos de agua reales o potenciales?

Si los profesionales del desarrollo se tomaran el tiempo desde el inicio de los proyectos de agua y saneamiento para dialogar con los participantes con respecto al potencial que cada paso del proyecto tiene para la prevención o la transformación del conflicto, una actitud de construcción asentaría raíces. Para cada tarea social o técnica asociada con los proyectos de agua/saneamiento, los participantes pueden plantear estrategias que éticamente promuevan el cambio y fomenten los objetivos de la construcción de paz. Los resultados de este proceso, desde el mismo inicio del proyecto, también contribuyen a hacer más factible el mantenerse centrados en los objetivos de la construcción de paz, estableciendo un conjunto de indicadores que les permitirá a los profesionales del desarrollo verificar periódicamente si se están manteniendo en la línea.

Por ejemplo, considere las oportunidades disponibles para poder articular los “procesos de cambio” y/o las obligaciones éticas para cada uno de los pasos en la planificación, ejecución y evaluación de un proyecto típico de abastecimiento de agua, como se presenta en la Tabla III.1.

“Anda con el pueblo.

Vive con ellos.

Aprende de ellos.

Ámalos.

Comienza con lo que ellos

saben.

Construye con lo que ellos

tienen.

Pero sobre los mejores

líderes.

Cuando el trabajo haya

concluido.

La tarea haya sido cumplida,

El pueblo dirá,

‘Esto lo hemos hecho

nosotros mismos.”

Lao Tsu

Tabla III.1 Planificación y ejecución del proyecto de abastecimiento de agua guiado por la construcción de paz	
Tarea	“Proceso de cambio” y/o obligaciones éticas de la construcción de paz
Fase Ante-proyecto “Anotación sobre el Concepto”	
1. Invitación de la comunidad a las organizaciones que financian y ejecutan para co-participar en el proyecto de abastecimiento de agua.	1. Personas que sufren la “violencia estructural” de la pobreza y la marginación deben de estar involucradas en la determinación del cambio que podrá satisfacer sus respectivos intereses.
2. Visita preliminar a la comunidad y al gobierno local correspondiente para determinar la factibilidad técnica, financiera y social del proyecto, mientras se mantienen las expectativas de la comunidad en un nivel mínimo.	2. Un análisis profundo y participativo del contexto social es un primer paso esencial hacia la construcción de paz. Este deberá incluir una investigación de las tensiones y conflictos tanto intra-comunal como entre comunidades.
3. Entrevistas a miembros de la comunidad, especialmente mujeres y niños, para evaluar la actual situación e identificar los logros deseados de cualquier proyecto potencial.	3. La creación de espacios para la toma de decisiones para aquellos que históricamente han sido silenciados promueve una planificación más inclusiva y efectiva.
Fases de Diseño y Propuestas para el Proyecto	
4. Acuerdo escrito y firmado por todos los participantes, otorgando permiso para el uso de la fuente de agua para el proyecto de suministro de agua.	4. La documentación apropiada de los acuerdos alcanzados es un paso clave para prevenir conflictos futuros.
5. Análisis de la calidad del agua realizado a la fuente de agua propuesta.	5. Las posibles ramificaciones negativas del proyecto deben ser consideradas, tomando las medidas preventivas apropiadas.
6. Compromisos escritos firmados que detallen las contribuciones de la comunidad y de cada familia beneficiaria para el proyecto.	6. La construcción de paz es conducida por las necesidades definidas por la comunidad e involucra a todos los participantes posibles.
7. Se deben de explicitar las expectativas de la ingeniería de diseño para incorporar la participación comunitaria al diseño del sistema de agua (i.e., selección de la(s) fuente(s) de agua, las rutas de las líneas de agua durante la fase de investigación, la identificación de los hogares familiares por sus respectivos nombres en los planos.)	7. La paz y el fomento de la equidad surge del proceso de romper el aislamiento, la polarización, la división, el prejuicio y los estereotipos entre los grupos.
8. Estricta revisión de los cálculos, las cantidades y el presupuesto del diseño para cumplir los requerimientos del “estándar de atención” que serán ejercidos por los profesionales del sector agua, con lo cual se incrementa la probabilidad de un proyecto de agua exitoso.	8. Los proyectos que deben desarrollarse son los que maximizan las oportunidades para un cambio positivo en las relaciones sociales.

Tarea	"Proceso de cambio" y/o obligaciones éticas de la construcción de paz
9. Compromiso del gobierno local escrito y firmado, detallando sus contribuciones en efectivo y en especie de mano de obra, equipos y/o materiales para el proyecto.	9. Se debe poner énfasis en apoyar a las instituciones civiles y sociales estables y confiables que promueven la democracia, la equidad social, la justicia y la distribución equitativa de recursos.
10. Una copia de la propuesta de diseño del proyecto deberá ponerse a disposición de cada socio local, incluyendo al comité de agua potable de la comunidad, el gobierno local y las organizaciones que lo implementan. Lo mismo deberá ocurrir con el informe final del proyecto al concluirse el mismo.	10. El acceso a la información reduce la vulnerabilidad a la manipulación, promueve una mejor rendición de cuentas y reduce la probabilidad de futuros conflictos.
Fase de implementación y monitoreo del proyecto	
11. Reunión de lanzamiento de la construcción del proyecto, con los líderes de todas las partes que participan, para la coordinación de las responsabilidades y el cronograma.	11. Cuando los líderes son modelo de colaboración y de apoyo a la paz, los demás por lo general escuchan y siguen su ejemplo.
12. El uso estratégico de la financiación externa como palanca para: <ul style="list-style-type: none"> • Servir como "zanahoria" para superar la tensión entre los socios locales y como incentivo para lograr acuerdos de uso de agua viable y localmente definido. • Garantizar que las contribuciones para los proyectos prometidos por los gobiernos locales se lleven a cabo de manera transparente. • Garantizar que se cumplan los compromisos contraídos por las familias beneficiarias. 	12. Terceras partes neutrales pueden facilitar el diálogo y las actividades de colaboración que alienten a los grupos propensos a conflictos para suplantar la desconfianza del logro compartido.
13. La identificación y el juramento de los nuevos miembros del comité de agua potable en una sesión dirigida por la comunidad.	13. El fortalecimiento y la contribución a una sociedad civil dinámica promueve la paz y ayuda a alcanzar relaciones correctas.
14. Talleres y capacitación en el trabajo para los miembros del comité de agua potable, incluyendo: <ul style="list-style-type: none"> • Capacitación en el manejo y las habilidades administrativas a través de proyectos pagados a albañiles y fontaneros. • Habilidades administrativas dirigiendo la contribución de mano de obra para el proyecto (i.e., la organización de excavaciones de zanjas por las familias). • Habilidades de contabilidad a través de cualquier contribución en efectivo de alguna familia para el proyecto. 	14. El fortalecimiento de la capacidad de liderazgo local promueve la sostenibilidad y aumenta la capacidad de la comunidad para resolver futuras disputas por agua que surjan en un entorno cambiante.

Tarea	"Proceso de cambio" y/o obligaciones éticas de la construcción de paz
15. Talleres para toda la comunidad sobre salud/higiene, limpieza del sistema de agua/mantenimiento, capacitación del comité de agua potable sobre los estatutos y la importancia del recojo de las tarifas mensuales para proseguir con las operaciones, mantenimiento, sustitución y los costos de protección de la fuente.	15. Capacitación apropiada en basa a la sabiduría existente de la comunidad puede preparar a las poblaciones históricamente marginadas, incluyendo a la juventud y a las mujeres, para prevenir o transformar el conflicto ahora y en el futuro.
16. La implementación del proyecto, la programación y organización de la comunidad, construyéndola en base a prácticas tradicionales locales, creencias y estructuras organizativas.	16. Los enfoques indígenas no-violentos para conflictos y reconciliación son caminos para establecer relaciones correctas.
17. Preparación mensual oportuna de revisión del proyecto, preparado por la ONG que lo implementa, junto con visitas periódicas al lugar por representantes de las ONG financiera.	17. Periódica planificación de futuros conflictos potenciales facilita las medidas preventivas oportunas.
Fase de evaluación y cierre del proyecto	
18. Análisis pormenorizado de la finalización del proyecto con la participación de todos los socios, incluido un análisis bacteriológico del agua de varios de los puntos de distribución. Una vez que todas las cuestiones hayan sido abordadas, el documento oficial deberá ser firmado por todos reconociendo la conclusión exitosa del proyecto.	18. El principio de precaución para evitar la posibilidad de daño debe incorporarse a todas las fases del desarrollo de agua, impulsados por la construcción de paz.
19. Los representantes de las organizaciones que implementan y financian deberán estar presentes durante la inauguración del proyecto de abastecimiento de agua organizado así como dirigido por la comunidad.	19. La celebración de los hitos comunales logrados ofrece la oportunidad de reflexionar sobre la superación de conflictos y el establecimiento de nuevos objetivos.
20. Deberá quedar establecido un proceso para el continuo acompañamiento y la capacitación del comité de agua potable para facilitar la efectiva administración, funcionamiento y mantención del sistema de agua en el futuro.	20. El nivel de confianza y la concreción de la coexistencia pacífica se incrementa entre y dentro de las comunidades por medio de iniciativas de colaboración que aumenta la cantidad de interacción constructiva y segura que se lleva a cabo entre ellos.

Para obtener una lista más completa de los pasos necesarios para considerar el desarrollo y la aplicación de los proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento, consulte el documento de CRS, *Directrices para el desarrollo de Suministro de Agua y Saneamiento Rural en Pequeña Escala en África oriental* (WWarner y Abate, 2005).

IV LA APLICACIÓN DE LA CONSTRUCCIÓN DE PAZ Y LA TRANSFORMACIÓN DE CONFLICTOS A LA PLANIFICACIÓN DE AGUA Y SANEAMIENTO

Al llegar aquí, el lector puede estar pensando: “Estoy de acuerdo con el concepto de la promoción de la construcción de paz. El trasfondo sobre las causales, las manifestaciones y las proyecciones sobre conflictos de agua son útiles. Las declaraciones de los principales organismos mundiales que cada vez más promueven los derechos humanos del agua son alentadoras. Pero ¿cómo hacemos para que estas buenas ideas de transformación de conflictos se plasmen en la realidad tangible, concreta de los proyectos de agua y saneamiento?”

Este capítulo está destinado a dar respuesta a esas preocupaciones. Aquí se incluyen tres secciones para ayudar a los profesionales en este esfuerzo.

1. *Cómo organizar un programa de desarrollo integral de agua, con un enfoque en la construcción de paz, complementado con ejemplos concretos de acciones solicitadas por los principales defensores de agua de hoy en día.*
2. *Qué herramientas y metodologías específicas utilizar para la solución de controversias y la transformación de conflictos asociados con el agua. Muchas de estas técnicas pueden promover la prevención de conflictos.*
3. *Qué pasos se recomiendan utilizar para la transformación de conflictos al enfrentar una variedad de escenarios de conflictos típicos relacionados con el agua. Nos presenta una lista de “qué hacer” que los profesionales de desarrollo pueden aprovechar para poder establecer sus propias respuestas, de manera específica para cada situación particular y generada con una plena participación del liderazgo local.*

“Una vez que el que proporciona la ayuda ha internalizado la idea de divisores/tensiones y capacidades/comunicadores, ella o él siempre verá posibilidades a través de estos lentes. Se convertirá en una segunda naturaleza pensar acerca en los efectos secundarios inadvertidos de las decisiones sobre programación en el contexto de conflicto. Además, será natural considerar cómo lograr los mandatos de la organización y los objetivos programados de manera que no lleve a exacerbar las tensiones dentro de los grupos, pero que apoyen y fortalezcan las conexiones entre las personas mientras construyen una sociedad justa y pacífica.”

Anderson, 1999, p. 74

Perspectivas de Construcción de Paz para Orientar un Programa de Desarrollo de Agua

“Se requiere un pacto global ‘Azul’ sobre el agua y éste debe incluir:

La conservación del agua:

‘El derecho de la Tierra y el de otras especies al agua.’

Justicia de agua:

“La solidaridad entre el Norte y el Sur, en la promoción del agua para todos y el control local del agua”

Democracia del agua:

“El reconocimiento del agua como un derecho humano fundamental para todos.”

Barlow 2007

Una de las principales prioridades para la planificación de agua y saneamiento en zonas de conflicto posible o real es “promover el potencial de construcción de paz creado a través de la confianza desarrollada por las asociaciones comunitarias y las empresas cooperativas” (Lubarr 2005, p. 6).

La construcción de paz puede mejorar centrándose en:

- Causales/justicia
- Construcción de relaciones
- Desarrollo Institucional
- Tecnología apropiada / Enfoque de desarrollo

Ejemplos de esfuerzos exitosos en la construcción de paz relacionados con el agua que están dentro del ámbito de la aplicación de cada uno de estos componentes se encuentran en los Cuadro del IV.1 al IV.4.

“Causales/Justicia”

La paz puede lograrse si se abordan los problemas subyacentes de injusticia, opresión/ explotación, amenazas para la identificación y la seguridad y el sentido de daño hacia las personas de las personas/victimización. (Woodrow 2002)

- Aplicar los conceptos de “derechos humanos al agua” y “el agua como un medio para terminar con la pobreza” permitiendo el acceso a y la prestación de los servicios de agua potable y saneamiento (Wright y Warner 2008).
- Tratar los proyectos de desarrollo de agua, no como fines en sí, sino más bien para la disminución de la pobreza, satisfaciendo las necesidades humanas básicas y aumentando la seguridad humana (Conca 2006, p. 2).
- Colocar la equidad social y los intereses de los pobres como el centro de la gestión integrada de los recursos hídricos (PNUD 2006b, p. 28).
- Apoyar las organizaciones de base y las redes de la sociedad civil en sus esfuerzos en la incidencia por promover el reconocimiento y la aplicación práctica de los derechos humanos al agua, tanto a nivel local como global.
- Educar a los alumnos y al público en general acerca del derecho al agua y al saneamiento (Centre on Housing Rights and Evictions et al. [Centro de los Derechos de Vivienda y Desalojo et al.] 2007, p. 48).

- Educar al público en general sobre las oportunidades desaprovechadas por el excesivo gasto militar, a fin de ejercer presión sobre los legisladores para hacer los ajustes a los gastos presupuestales sobre las prioridades, en función de la construcción de paz incluyendo el desarrollo de la infraestructura de agua y saneamiento.
- Apoyar a los líderes religiosos, como las conferencias nacionales de obispos y las comisiones de justicia y paz en la formación de la reflexión / documentos de orientación relacionados con las políticas gubernamentales sobre la equidad en el control del agua.
- Mejorar la comprensión de las demandas globales que ejercen presión sobre los recursos locales y los conflictos relacionados con el agua —desde el cultivo de camarones y el salmón comercial hasta proyectos hidroeléctricos masivos— apoyando medidas como la certificación de productos, las campañas de información para los consumidores y la rendición de cuentas desde la “cuna hasta la tumba”. (Conca, 2006, p. 3)
- Demandar poner fin a las prácticas de las instituciones multilaterales de préstamos que acarrearán la imposición de medidas de privatización del agua o la “recuperación del total de los costos” a los países en desarrollo, como condición para nuevos préstamos y la renovación de los mismos. Asimismo, abogar por la exclusión de las cláusulas de exclusión de la privatización y liberalización de las cláusulas de agua de cualquier acuerdo comercial, ya sea multilateral, regional o bilateral (Declaración de Agua de los Pueblos Indígenas, Kioto 2003, Arts. 25, p. 26).

“El respeto por la vida humana y por la dignidad de la persona humana se extiende al resto de la creación.”

Juan Pablo II 1990, Art. 16

Cuadro IV.2. "Causales/Justicia"

Ejemplos del campo de acción

- En Cajamarca, Perú, donde está ubicada la mina Yanacocha de la estadounidense Newmont está contaminando los recursos hídricos que descienden a la parte baja de la cuenca y causando conflictos y muertes. Oxfam America informa periódicamente de la actualidad noticiosa sirviendo como un vínculo vital entre los defensores peruanos que están sobre el terreno y los actores mundiales de justicia y paz. Este es parte de su objetivo declarado: "garantizar que las industrias petroleras, de gas y las mineras respeten los derechos de los miembros de la comunidad que sufren el impacto de los proyectos de las industrias extractivas y que los proyectos contribuyan con la reducción de la pobreza a largo plazo" (Oxfam America 2007).
- Tras la destrucción de dos pozos por los militares israelíes en la Franja de Gaza, que suministraba al pueblo palestino de Rafáh con cerca de la mitad del abastecimiento de su agua potable, Save the Children-Jerusalén trabajó con las autoridades municipales locales para desarrollar un estudio de caso para incluirlo en el informe "Sedientos de Justicia" 2003 realizado por el Centro para los Derechos Económicos y Sociales (CDES). El informe fue presentado para ser considerado en la XXX Sesión del Comité para los Derechos Económicos, Sociales y Culturales de las Naciones Unidas.
- En El Salvador, CRS socio de Caritas El Salvador está asumiendo un papel destacado en el "Foro de Agua", un Foro de Agua permanente conformado por más de 100 organizaciones e instituciones. El objetivo establecido por el Foro es influir en la política pública para lograr una gestión responsable, equitativa, eficaz y participativa de los recursos hídricos. El Foro ha asumido una posición pública contra la privatización de los servicios de agua y las prácticas insostenibles —desde la expansión urbana descontrolada hasta la construcción de grandes represas y la minería metálica— y en el 2007 presentó ante el poder legislativo salvadoreño un proyecto de Ley General de Agua.
- En el estado de Tamil Nadu en la India, donde los más pobres de los pobres son los dalits (la casta de intocables—) y los pueblos tribales, los niños están segregados por castas en la escuela. Las mujeres dalits no pueden extraer agua del mismo pozo que las otras mujeres, y los hombres deben de usar contenedores diferentes para tomar agua en base a las castas. Trocaire, la agencia de desarrollo de ultramar de la Iglesia Católica irlandesa, apoya a un grupo de autoayuda dalit, la Sociedad de Desarrollo Educativo y Económico del Pueblo. Ellos educan, utilizan la ley para impugnar esa discriminación y dirigen programas de asociaciones de crédito y generación de ingresos (CRS 1998, 16).

“Construcción de Relaciones”

La paz emerge al demerse el aislamiento, la polarización, la división, el prejuicio y los estereotipos entre/dentro de los grupos. Las sólidas relaciones se basan, en primer lugar, en puntos en común que posteriormente permiten que las personas puedan explorar de manera respetuosa las diferencias (Woodrow 2002).

- Incrementar el nivel de confianza entre y dentro de las comunidades a través de proyectos de desarrollo de agua multipartistas y colaborativos, facilitando oportunidades para establecer contactos constructivos seguros entre ellos. Las últimas fuentes de conflicto o “divisores”, son suplantados por “conectores” recién conseguidos que vinculan a las personas en función de la paz a través de temas conflictivos (Caritas Inenalis 2002).
- Proporcionar incentivos adecuados para que las partes históricamente en conflicto puedan reunirse y resolver sus diferencias como una condición previa para la posibilidad de participar en un proyecto de desarrollo de agua que los beneficie mutuamente.
- Tomar la iniciativa para mediar formal o informalmente entre las diferentes partes (Ndelu 1998, p. 73).
- Iniciar empresas que requieran líderes de facciones opuestas para desarrollar trabajos conjuntos (Ndelu 1998, p. 73).
- Ayudar a las diversas partes interesadas (i.e., comunidades, organizaciones de la sociedad civil y gobiernos locales en el desarrollo de una cuenca binacional) para unir esfuerzos, comunicar problemas e identificar soluciones comunes (Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza 2007).
- Proporcionar una voz colectiva ecuménica o inter-religiosa en los debates públicos locales y globales sobre asuntos de agua y saneamiento, reconociendo que cuando los líderes religiosos actúan como modelos de colaboración y de apoyo a la paz, los demás a menudo también están dispuestos a escuchar y apoyar la paz. (CRS 2008, p. 124).

“Obviamente, la naturaleza no conoce fronteras; la interdependencia entre los recursos naturales requiere de una gestión regional amplia, transfronteriza para resolver los asuntos urgentes, tales como la escasez de agua y la contaminación de los recursos hídricos. Aquí yace el potencial de la construcción de paz ambientalista para contribuir al proceso de construcción de paz en una región de conflicto prolongado.”

Harari 2008, p. 23

Cuadro IV.2 “Construcción de Relaciones”

El Proyecto de Buenos Vecinos de Agua del Oriente Medio

Extractos de N. Harari y J. Roseman, Teoría y práctica de la construcción ambiental (2008).

El Proyecto de “Buenos Vecinos de Agua” (BVA) fue establecido por EcoPeace / Friends of the Earth Middle East (Amigos de la Tierra Oriente Medio) en el 2001 para elevar el nivel de consciencia acerca de los problemas de agua compartidos por los palestinos, los jordanos y los israelíes. La metodología de BVA se basa en la identificación de las comunidades transfronterizas y utiliza su dependencia mutua de los recursos de agua compartidos como base para el desarrollo del diálogo y la cooperación en la gestión de la sostenibilidad del agua. Existen claros indicadores que confirman que BVA ha creado una mejora real en el sector hídrico estableciendo bases de confianza y comprensión que han derivado en la solución de los problemas comunes y a la construcción de paz entre las comunidades afectadas por el conflicto.

Diecisiete comunidades israelíes, palestinas y jordanas participan en el proyecto. Cada comunidad está asociada con una comunidad vecina del otro lado de la frontera/división política para trabajar sobre los asuntos comunes de agua. A nivel local BVA trabaja con los miembros de la comunidad para mejorar su situación frente al agua a través de actividades educativas y toma de consciencia, y proyectos de desarrollo urbano. A nivel regional, BVA trabaja alentando la gestión sostenible del agua a través del intercambio de información, el diálogo y la cooperación. Los participantes de los programas incluyen a los jóvenes, los adultos, los profesionales del medio ambiente y los líderes municipales.

Los resultados concretos de esta iniciativa en el contexto de una aparente insoluble violencia incluyen:

- El intercambio de información y la selección de individuos de las comunidades vecinas.
- La formación de jóvenes voluntarios síndicos de agua.
- La transformación de los edificios públicos, como las escuelas, en cada comunidad en facilitadores de agua.
- La divulgación de peticiones públicas sobre algún problema común de agua transfronterizo que necesite resolverse por cada pareja de comunidades vecinas.
- La creación de jardines ecológicos en cada comunidad.
- La organización de talleres sobre asuntos relacionados con el agua.
- La elaboración de una serie de “Memorándums de entendimiento” por los alcaldes de las comunidades emparejadas.

“Desarrollo Institucional”

La paz se garantiza mediante el establecimiento de instituciones sociales estables y confiables que puedan seguir promoviendo la democracia, la equidad, la justicia y la distribución equitativa de los recursos. Establecer mecanismos más adecuados para la supervisión social de la gestión del agua conduce a una mayor responsabilidad y transparencia, a la reducción de conflictos y a una administración más eficaz de los recursos hídricos (Woodrow 2002).

- Desarrollar estrategias de gestión de recursos hídricos integrados que establezcan niveles del uso del agua a nivel nacional dentro de los límites de la sostenibilidad ecológica y proporcionar un marco coherente de planificación para todos los recursos hídricos (PNUD 2006b, p. 28).
- Apoyar la labor de los gobiernos y las comunidades proporcionando información, facilitando la organización comunitaria y asistir a las comunidades con sus actividades de promoción y sus esfuerzos de supervisión social (Centro de los Derechos de Vivienda y Desalojo et al. 2007, p. 47).
- Apoyar el desarrollo y el crecimiento de las organizaciones de la sociedad civil local y nacional y las organizaciones de comunidades de base (Centro de los Derechos de Vivienda y Desalojo et al. 2007, p. 49).
- Desarrollar la capacidad y el conocimiento de la comunidad y del gobierno sobre los asuntos de agua y saneamiento, incluyendo los derechos y responsabilidades, la gestión y la información técnica (Centro de los Derechos de Vivienda y Desalojo et al. 2007, p. 48).
- Monitorear las acciones hídricas y de saneamiento realizadas por el gobierno y por terceros (Centro de los Derechos de Vivienda y Desalojo et al. 2007, p. 48).
- Cumplir con las promesas y de esta manera fomentar el posterior desarrollo: “El éxito genera éxito” (Ndelu 1998, p. 73).
- Establecer entre Estados el desarrollo de información compartida, sistemas de información, instituciones de gestión de agua y marcos legales, que ayuden a mantener los esfuerzos para reducir el riesgo de conflicto (OCDE CAD 2005, p. 1).

Como ejemplo de una estructura organizativa que emana de la experiencia de desarrollo institucional exitoso, ver el Cuadro IV.3.

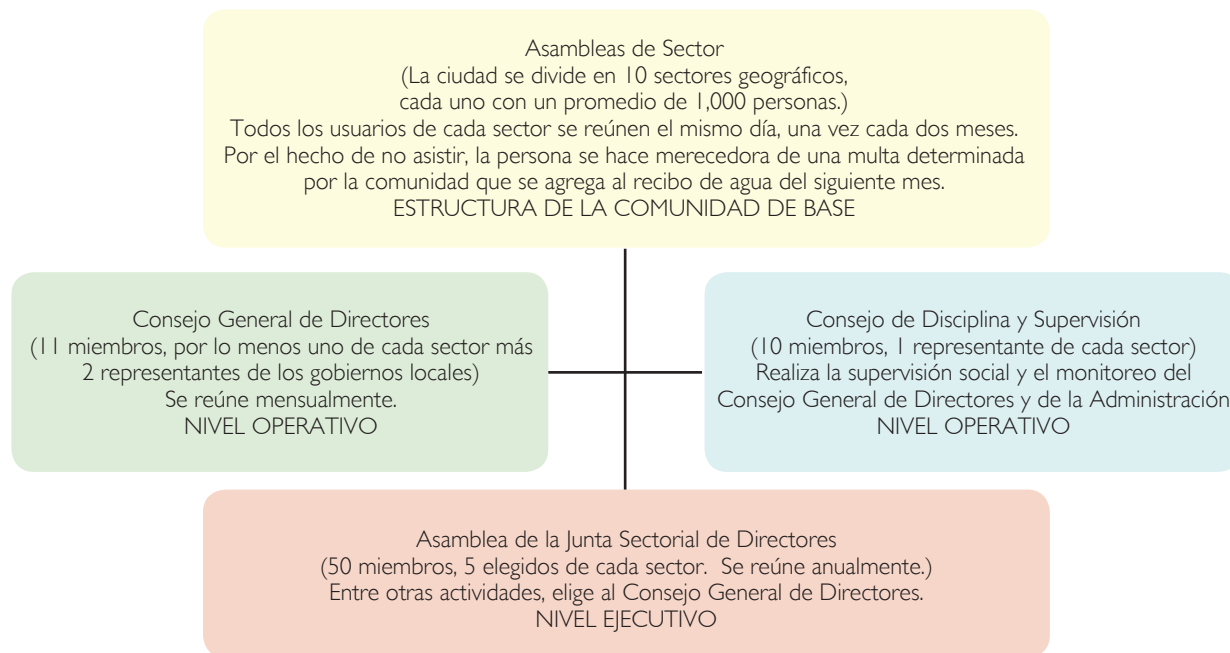
“El apoyo a las organizaciones locales para promover la participación y el pluralismo es parte del proceso para garantizar una paz duradera. Al fortalecer la eficacia de las ONGs locales como parte de la sociedad civil, se puede crear las condiciones para que los participantes del proyecto puedan exigir a los gobiernos asumir su responsabilidad frente a la adopción de políticas que minimicen conflictos.”

Hackett 2000, p. 278

Cuadro IV.3 “Desarrollo Institucional”

Una buena gestión del agua comunal es igual a una buena prevención de conflictos

Las estructuras organizativas que institucionalizan una democracia participativa y un liderazgo de la sociedad civil crean un entorno en el que se reduce la probabilidad de conflictos relacionados con el agua y los conflictos que se produzcan son “transformados” de manera efectiva. Tomar como ejemplo al administrador de los servicios de agua de JAPOE para la comunidad de 10,000 personas de Jesús de Otoro, Honduras (Fiallos 2008). La estructura administrativa se construye sobre la base de la toma de decisiones participativa institucionalizada, como sigue:



Todo lo arriba mencionado sobre los cargos de los líderes de la comunidad no son remunerados, son democráticamente elegidos y por un período de tres años, con un tiempo límite establecido. Un pequeño grupo conformado por el personal administrativo/técnico es remunerado y trabaja a tiempo completo, presentando sus informes al Consejo General de Directores. Aproximadamente 30 terratenientes, más del 80% en la zona del área de recarga para la fuente de agua de JAPOE—han firmado contratos como proveedores de “servicios ambientales”. Luego de la verificación anual realizada por los voluntarios pasantes de la universidad que está implementando las medidas de conservación de suelos, reforestación y agua según lo acordado, cada terrateniente participante recibe un pago aproximado de \$100 como “incentivo” uno por año; financiado por los usuarios a través de sus facturas mensuales por agua.

“Tecnología apropiada / Enfoque de desarrollo”

Las tecnologías sostenibles y los enfoques de desarrollo apropiados para el contexto en que van a ser aplicados pueden mejorar los medios de subsistencia y conducir a la reducción de los conflictos.

- La distensión de las tensiones en la medida que se agudiza la sobre-demanda de agua debido al aumento de la productividad de la salida del uso del agua por unidad a través del riego por goteo y otras medidas agrícolas que aumentan la proporción de “cultivos-por-gota” (Postel y Wolf 2001, pp. 7-8).
- La utilización de enfoques de “ruta suave” para que la calidad del agua coincida con su uso, i.e., los sistemas de aguas grises para el riego, y para que la escala de la infraestructura coincida con la escala de las necesidades, i.e., la recolección de agua de lluvia descentralizada y el almacenamiento para el uso doméstico o el riego a escala pequeña, a diferencia del de gran escala, instalaciones centralizadas a menudo conflictivas (Gleick y Wolf 2002, p. 1).
- Volver a calibrar la respuesta al calentamiento global. Poner mayor énfasis en las estrategias para la adaptación de las políticas de gestión hídrica a nivel nacional y en los esfuerzos de ayuda para apoyar a las poblaciones marginales que enfrentan las consecuencias negativas del cambio climático (PNUD 2006b, p. 28).
- Reconocer los sistemas indígenas tradicionales para la administración del agua, desarrollados y validados a lo largo de cientos de años. Por esa razón, deberían de ser mejor comprendidos, valorados, recuperados y diseminados como alternativas probadas para los enfoques sostenibles de la gestión del agua (CONDESAN 2003, págs. 5-6).
- Divulgar ampliamente la investigación acerca de las formas de aplicar el derecho al agua y al saneamiento, incluyendo las lecciones aprendidas en el terreno por los profesionales del desarrollo. El objetivo es compartir los resultados con todos los participantes, así como con las organizaciones del mismo nivel (Centro de Derechos de Vivienda y Desalojo et al. 2007, p. 48).

Un ejemplo de la aplicación de la Tecnología apropiada / Enfoque de desarrollo se puede apreciar en el Cuadro IV.4.



Una aldeana de Lesotho riega un diminuto jardín, una parcela pequeña pero rica en nutrientes y alta productividad que le permite alimentar mejor a su familia.

Cuadro IV.4: “Tecnología apropiada / Enfoque de desarrollo”

La autonomía local sustituye los conflictos de corrupción locales

El enfoque de desarrollo de la comunidad empleado por una ONG boliviana: Suma Jayma minimiza las posibilidades de conflicto a través de una relación de trabajo permanente, pero a veces intermitente, con pequeñas comunidades y sus correspondientes funcionarios de gobiernos locales en la jurisdicción de cinco municipalidades en los altiplanos andinos. Dedicada a la ejecución de proyectos de agua tecnológicamente adecuados (por ejemplo, sistemas de abastecimiento de agua por medio de la gravedad y bombas de agua hechas a mano en la misma localidad). La fuerza que define a Suma Jayma es su capacidad para ser autónoma a la hora de decidir si desea continuar la ejecución de proyectos futuros de la comunidad dentro de una determinada jurisdicción municipal, en base a la actuación de los funcionarios del gobierno local.

Al obtener la confianza de sus socios financieros extranjeros, a Suma Jayma le permite determinar si continúa trabajando en una determinada jurisdicción municipal o dejar temporalmente en suspenso cualquier nuevo proyecto. Puede que un nuevo aplazamiento por tiempo indefinido sea necesario hasta que la municipalidad reanude mejores prácticas de transparencia y de rendición de cuentas. Si los funcionarios del gobierno local “no son capaces” i.e., no quieren continuar con las buenas prácticas, Suma Jayma les da “tiempo para madurar”. Mientras tanto, los miembros de los pueblos vecinos, a los que se les ha negado la ejecución de proyectos de agua de Suma Jayma, suelen estar muy dispuestos a ayudar a estos funcionarios electos en su proceso de “maduración”. Lo que se logra con esto son gobiernos locales más eficaces y transparentes, así como un incremento de la participación ciudadana en los procesos democráticos locales. Los conflictos causados por las prácticas corruptas de desarrollo se reducen.

Braulio Rojas, un aymara, igual que los aldeanos a quienes ayuda, en el cargo de director de Suma Jayma, reconoce que los esfuerzos de las ONGs sirven a dos objetivos principales: satisfacer la situación crítica de las familias indígenas rurales a tener acceso a agua mejorada en sus hogares y a promover el buen gobierno a nivel del comité local para el agua potable y del gobierno municipal. Luego de haber tenido esta experiencia compartiendo con estos funcionarios descarriados, respaldece al explicar los beneficios de este enfoque para disminuir los conflictos para el desarrollo del agua.

- Podemos optar por aquellos gobiernos locales que están más dispuestos a trabajar, probablemente completando sus compromisos acordados de manera oportuna, y deseosos de hacer ambos sin tener que desenvolver prácticas corruptas.
- Con varios de los socios de los gobiernos locales, no tenemos que detener todo si la ejecución de uno de ellos se paraliza debido a la lucha política en contra o al congelamiento de las cuentas municipales debido a irregularidades. Podemos disponer de más tiempo y energía para aquellos que están más entusiasmados con el trabajo, premiando a las gestiones públicas locales efectivas y eficientes.
- Al trabajar con varios municipios, podemos levantar como ejemplos positivos de lo que los demás pueden lograr, las acciones exitosas adoptadas por un determinado gobierno local. “Miren lo que el municipio de Cajamarca está haciendo al asignar fondos de diferentes fuentes dentro de su presupuesto... El gobierno local de Comanche no solo permite el uso de sus equipos pesados para transportar los materiales de construcción, ¡sino también el combustible!”.

Las Herramientas y las Técnicas para la Transformación de los Conflictos relacionados con el Agua

En esta sección, Mark M. Rogers nos ofrece un menú de herramientas para la solución de controversias y para la construcción de paz que puede ayudar a transformar los conflictos relacionados con el agua. Es importante que los profesionales del desarrollo de agua estén equipados con todo ello, ya que circunstancias imprevistas pueden dar lugar a conflictos relacionados con el agua, a pesar de contar con los mejores planes y la inversión para la prevención de conflictos.

A diferencia de muchos otros tipos de conflictos, aquellos relacionados con el agua ofrecen pocas oportunidades para la creación de un pastel más grande-en este caso, añadir agua nueva a la ecuación. Los escenarios de suma-cero son comunes, y “ambas...y” estrategias puede que no sean viables. Sin la opción de crear más agua; las soluciones tienden a centrarse más en el uso del agua, como una distribución más equitativa de los recursos existentes, una mayor eficiencia de oferta y demanda, una conservación y/o transferencias de corto plazo de otras áreas. A pesar de esta restricción, el menú completo para la transformación de conflictos, la solución de controversias y las herramientas y técnicas para la construcción de paz pueden ayudar a tratar los conflictos relacionados con el agua.

La planificación de la política de diálogo y de transformación de conflictos de las múltiples partes interesadas son todos procesos multifacéticos que utilizan herramientas y técnicas similares. Pocas de estas técnicas utilizadas de manera aislada producen los cambios que se desean. En su lugar, con frecuencia se requiere una serie de estas iniciativas adaptadas a las necesidades del pueblo y a la realidad del contexto. Varias de las técnicas descritas aquí también son técnicas de prevención de conflictos y pueden tener valor en cualquier etapa de un conflicto. Por lo general, existen tres fases amplias, aunque rara vez separadas, de iniciativas de planificación, construcción de paz o solución de controversia en cualquier de las múltiples partes específicas interesadas:

1. Preparación y trabajo de campo
2. Planificación y negociación
3. Implementación y monitoreo

La incidencia política en muchos casos desempeña un papel, y puede ser ejercida en diferentes fases o momentos.

“La administración del agua por definición es la administración de un conflicto.”

Dourojeanni 2007, p. 2

Las fases, de manera más detallada, son:

- I. Preparación y trabajo de campo²
 - a. Análisis de conflictos
 - b. Identificar y comprometer a todas las partes interesadas
 - c. Mejorar la comunicación y fomentar la confianza
 - d. Abordar las necesidades históricas para la reconciliación
 - e. Diseño de un proceso

2. Planificación y negociación
 - a. Definir un programa—problemas a ser tratados
 - b. Identificar intereses
 - c. Recopilación de información
 - d. Desarrollar y explorar opciones
 - e. Compromiso e información para los integrantes
 - f. Negociación de acuerdos

3. Implementación y monitoreo
 - a. Incidencia política para obtener apoyo externo
 - b. Elaboración de los detalles
 - c. Monitoreo de acuerdos
 - d. Renegociación según se presenten las necesidades

El Cuadro IV.5 nos muestra un ejemplo de cómo este enfoque holístico para la cohesión social entre los grupos divididos por el conflicto también puede conducir a una restauración de los recursos hídricos compartidos de una comunidad.

2 Ha sido adaptada de Fisher y Saul (2001).

Cuadro IV.5 Escuela de Construcción de Paz de CRS: Restauración de la cohesión social para la protección del agua

Desde el 2003, CRS El Salvador ha organizado una Escuela de Construcción de Paz, diseñada para fortalecer la capacidad de los organizadores con experiencia de la comunidad para servir de catalizadores en la promoción y articulación de las iniciativas de transformación social dentro de sus propias comunidades. Con aproximadamente treinta participantes cada año, el taller participativo de tres días, desarrollado a lo largo de un período de nueve meses, trata sobre una variedad de temas de construcción de paz, que van desde la no-violencia hasta los derechos humanos y desde la mediación en las controversias hasta la incidencia política.

Quizás el mejor testimonio sobre la eficacia de este programa son los logros de los propios alumnos. Tomar como ejemplo, a Demetria Portillo:

Preocupada por el río Jalapa, altamente contaminado que atraviesa su comunidad y la de otros, inicialmente organizó una campaña de recojo de basura a lo largo del río. Sólo dos semanas más tarde, sin embargo, como seguían vertiendo la basura el aspecto seguía igual que antes. Dándose cuenta que lo que se necesitaba era un enfoque más amplio y duradero, ella luego se abocó a superar las divisiones institucionales, políticas y geográficas para instaurar la cohesión social necesaria para mantener un control efectivo sobre la calidad de sus recursos hídricos. Como parte del programa de construcción de paz de la escuela, desarrolló un plan para acompañar, formar y activar los órganos existentes de la sociedad civil y del gobierno para superar las divisiones ideológicas y personales en esta sociedad polarizada, luego de la guerra civil y asumir una posición de unidad en defensa del agua. Con un mínimo de financiación del exterior, sus esfuerzos incluyeron:

- Facilitar reuniones de una red inter-institucional recién creada de las partes interesadas claves, incluyendo a los líderes de la comunidad local, los profesionales de salud y los funcionarios del gobierno dedicados a la limpieza del cauce del río Jalapa. Esta red continuó ejerciendo presión sobre las entidades comerciales, industriales y las municipales para detener sus prácticas contaminantes.
- Coordinar con 14 escuelas para alentar la incidencia destinada a los estudiantes y los esfuerzos de servicios directos orientados a promover la salud del ecosistema del río.
- Utilizar los medios de comunicación para promover la toma de consciencia sobre el medio ambiente entre la población en general.
- Durante todo un período de varios años, Demetria ayudó a su comunidad a lograr un enorme cambio de actitud, no sólo en lo que respecta a cuestiones de protección de las cuencas hidrográficas, sino también en términos de lo que se puede lograr cuando el pueblo trabaja unido por una causa común. Un par de ejemplos concretos de cambio son:
 - El hospital ya no vuelca sus desechos médicos al río.
 - Los municipios han establecido un punto de recolección de residuos sólidos.

Este proceso no es tan lineal como sugiere el esquema que antecede y a menudo muchas actividades y hasta fases pueden darse al mismo tiempo. Programar, secuenciar, integrar, replicar, elevar a mayor escala y crear sinergias entre estas tareas y las diferentes herramientas y técnicas son todo un arte. Invariablemente, sin embargo, existe un punto de partida común: la evaluación del conflicto. Los detalles de las fases se describen en las siguientes secciones.

“En los lugares donde el cambio climático y el conflicto armado crean un círculo vicioso potencial de efecto destructivo, la adaptación y la construcción de paz se combinan para construir un círculo virtuoso de estabilidad creciente.”

Smith and Vivekananda 2007, p. 46



Los niños de Afganistán enfrentan un ambiente duro así como años de conflictos violentos.

La preparación y el trabajo de campo

El análisis del conflicto

Al margen de la riqueza que existe en la literatura sobre evaluación de conflictos, dos factores, en particular, merecen ser repetidos y reforzados aquí.³ En primer lugar, las evaluaciones de los conflictos relacionados con el agua necesitan tomar en cuenta toda la gama de causas potenciales y las inmediatas. Como en muchos conflictos, los conflictos relacionados con el agua rara vez existen aislados de otros conflictos. El agua puede ser utilizada con fines políticos, como una expresión de poder. Puede ser manipulada por envidia. Un análisis concienzudo del conflicto deberá revelar las conexiones entre los conflictos relacionados con el agua y otros conflictos simultáneos.

En segundo lugar, a pesar que el tema actual pueda parecer que se limita a una sola dimensión, como es la equidad social, otras preocupaciones, tales como la eficiencia ecológica y económica, también deberán ser investigadas como parte de la evaluación. Pocos conflictos están tan ordenadamente clasificados como pueden aparecer en este texto. Hay que esperar que existan elementos de las tres preocupaciones: equidad social, preocupaciones ecológicas/ambientales y eficiencia económica. La evaluación de conflictos debe sopesar la importancia de cada factor involucrado. Donde se encuentren estudios disponibles del impacto ambiental, investigación hidrológica, evaluaciones e información, éstas también deberán ser consideradas en la evaluación del conflicto.

El apéndice A, “Resumen de las líneas de investigación para evaluar el riesgo de los conflictos relacionados con el agua”, contiene una lista de preguntas adicionales para tener en cuenta a la hora de evaluar los conflictos relacionados con el agua.

La identificación y el compromiso de todos los interesados

Teniendo en cuenta la necesidad casi universal del agua; es primordial un análisis completo y concienzudo de los interesados en el agua. A menudo, los conflictos de agua están enmarcados en términos de las partes principales, tales como lo urbano/rural, la industria/agricultura y el pequeño agricultor/la agro-industria. Rara vez son sólo dos grupos los afectados por los conflictos del agua o por las soluciones a estos conflictos. Las soluciones pueden encender nuevos conflictos entre otras partes interesadas. En los conflictos relacionados con el agua, los analistas deben considerar a todas las partes interesadas en el agua, no sólo a las partes interesadas presentes en el conflicto inmediato.

El cuadro IV.6 contrasta dos iniciativas de la programación de agua. Una, basada en una evaluación integral del conflicto, orientada a disminuir la sospecha e incrementar la colaboración. La otra, carece de tales bases, llevó a un incremento de las tensiones en una configuración ya muy cargada.

³ Un inventario y una descripción concienzudos de las fuentes publicadas sobre los marcos referenciales y los métodos de la evaluación de conflictos está disponible en Africa Peace Forum et al (2004) y Paffenholz y Reyhler (2007).

Cuadro IV.6 Proyectos de agua en Angola de la posguerra

Extractos de T. Paffenholz y L. Reyhler, (2007).

Al evaluar la eficacia de la construcción de paz de dos programas de rehabilitación de agua de Angola de la posguerra, encontramos dos resultados totalmente diferentes: una agencia había planificado su programa utilizando sólo criterios de desarrollo y el establecimiento de puntos de agua en aquellas áreas que habían sido indicadas por el estudio de factibilidad del agua. Esto condujo a graves tensiones entre los dos pueblos ubicados en la zona. Una aldea estaba llena de refugiados que habían retornado pertenecientes a la parte antigua del conflicto de UNITA, mientras que la mayoría de habitantes de la otra aldea pertenecían a la otra parte del antiguo conflicto, el gobernante partido MPLA. Como el nuevo punto de agua estaba mucho más cerca de la aldea del "MPLA", los aldeanos de "UNITA" consideraron esto como prueba que el gobierno del MPLA estaba monopolizando los recursos de la ayuda para sus partidarios y que los organismos de ayuda estaban trabajando lado a lado con ellos.

En el segundo programa de agua la agencia de ayuda había llevado a cabo un estudio de factibilidad de agua y, además, un análisis de conflicto/paz participativo. Habían invitado a las partes interesadas en el conflicto para decidir en conjunto dónde se deberían colocar los puntos de agua (teniendo en cuenta tanto el estudio de factibilidad de desarrollo y el análisis de conflicto/paz), y también establecieron los comités de gestión conjunta del agua. De esta manera, el programa "no causó daño" a la situación de conflicto y además contribuyó a la construcción de paz local a través de los comités mixtos.

A pesar que el agua puede ser una gran fuerza unificadora, la polarización, el miedo, la ignorancia y el prejuicio conspiran para mantener a los pueblos separados. En ciertas circunstancias, los principales interesados no pueden aprovecharse de las oportunidades de diálogo y negociación hasta que se les reúna por los organizadores o por personalidades públicas respetados por todas las partes, como son los líderes religiosos, ex ministros, jueces, embajadores o incluso personas célebres. El organizador puede facilitar directamente el proceso; reunir a las partes para a través de un proceso un profesional pueda facilitarlos; o formar parte de un equipo mixto.

La convocatoria es un paso preliminar dentro de un proceso más amplio. Aunque el proceso más amplio no tiene que ser trazado en su totalidad antes de tiempo, los organizadores sí necesitan anticiparse a posibles futuros pasos. Una vez que las personas se reúnen, los organizadores necesitan poder articular las opciones disponibles para el diálogo y la negociación.

Mejorar la comunicación y crear confianza

Mejorar el diálogo

Hoy, el diálogo significa muchas cosas para muchas personas. En el sentido tradicional, "diálogo" se refiere a una discusión con el propósito exclusivo de mejorar la mutua

"Cuando el bien común es definido por las personas que están enfrentando los problemas y luego son apoyados por organizaciones internacionales, las acciones que realicen probablemente tendrán que ver con las tensiones estructurales y culturales dentro de la sociedad."

Hackett 2000, p. 280



A inicios de la guerra civil en Angola, los líderes tradicionales participan en un curso de solución de conflictos dictado como parte del proyecto PARTICIPAR de CRS.

comprensión. No hay ningún paso preconcebido posterior. Pero, a menudo el diálogo es un precursor de la planificación, la negociación y otros procesos de colaboración. La referencia a una “plataforma” de diálogo es un llamado para una necesidad constante de compromiso, aunque a manera de mantener las expectativas al mínimo, por lo que hay un mayor margen de flexibilidad. El Cuadro IV.7 nos presenta las lecciones aprendidas dentro de un esfuerzo por promover el diálogo sobre el tema contencioso del agua.

Cuadro IV.7 Los resultados del diálogo en una cuenca con sobre-demanda de agua en Tanzania

Extracto de J. Sarmett et al., “La administración de conflictos de agua en la cuenca de Pangani, Tanzania” (2005).

Pangani [Tanzania] es una cuenca con sobre-demanda de agua con muchos conflictos latentes y emergentes (de gran escala, de tenencia y ubicación) entre los grupos de usuarios de agua. Para abordar estos conflictos, se conformaron plataformas de diálogo en cada lugar para reunir a los actores y debatir los temas controversiales y avanzar hacia un consenso para resolverlos... Uno de los casos significaba el reconocimiento a la eficacia y en cierta medida el restablecimiento de los sistemas tradicionales, cuando el agua fue administrada por fronteras hidrológicas y no por fronteras administrativas. En uno de los casos en conflicto entre el Abastecimiento Urbano de Agua de Arusha y los usuarios de pequeña escala de la parte baja de la cuenca, el proceso de diálogo se estancó debido a intereses políticos y nacionales.

Nos dimos cuenta que los procesos de diálogo requieren tiempo [y] recursos y un incremento de los costos de transacción de la administración del agua. Al mismo tiempo, el diálogo puede fortalecer a las Asociaciones de Usuarios de Agua (AUA), promover las relaciones entre el gobierno y las comunidades, y promover la formación de nuevas AUA. Los procesos de diálogo tienen más posibilidades de éxito si se inician antes de una situación de crisis. Los procesos deben incluir un análisis del conflicto, relaciones y negociaciones para crear confianza, negociación de soluciones y planes de acción, y la ejecución conjunta de los planes de acción. Cuanto más inclusivo sea el proceso, más sostenible y equitativo probablemente será el resultado.

El significado exacto de “diálogo” se diluyó debido al exceso de su uso. Como acaba de mencionarse, en el sentido tradicional, el “diálogo” se refiere a un debate con el propósito exclusivo de mejorar la comprensión mutua. La orientación desarrollada por CDA para OECD (2007) propone las siguientes directrices:

Mientras que no haya consenso sobre una definición precisa de diálogo, hay amplio acuerdo sobre los elementos que componen el diálogo en el contexto de prevención de conflictos y construcción de paz:

- Es un proceso premeditado.
- Alienta (y ofrece oportunidades para) que los protagonistas que están en desacuerdo puedan conversar entre ellos, interactuar cara-a-cara o indirectamente. Los protagonistas incluyen las partes de un conflicto o de un conflicto potencial o las facciones dentro de una de las partes.
- Es una forma organizada de comunicación cuando el debate constructivo es difícil o está bloqueado.
- Su propósito es tener una influencia positiva en el conflicto.

Los aspectos fundamentales del diálogo son:

- Una variedad de objetivos, desde simplemente mejorar la comunicación y las relaciones hasta recomendar soluciones políticas en las negociaciones.
- Una gama de cuestiones específicas tratadas.
- Distintos grados en los que el proceso está cuidadosamente diseñado o se desenvuelve según las necesidades e intereses del grupo.
- Una gama de participantes, desde miembros de las comunidades de base hasta personas con influencia de nivel medio o altos funcionarios políticos con contactos con los que toman decisiones.
- Una gama de funciones y roles de terceros.

Las plataformas de diálogo invitan a comprometerse y a una comunicación eficaz. Hoy en día muchas plataformas de diálogo se utilizan para participar en la planificación y/o en la negociación (Herzig y Chasin 2006).

Elevar la consciencia

Los conflictos relacionados con el agua involucran una serie compleja de cuestiones y pueden entenderse mejor cuando se ven a través del lente proporcionado por los diferentes campos profesionales. Ser una parte interesada no necesariamente significa que uno esté totalmente versado en todas las complejidades asociadas a los conflictos relacionados con el agua. Algunas iniciativas de concienciación probablemente sean las más apropiadas para cualquiera y para todas las cuestiones planteadas en las primeras secciones de este libro. Estas pueden variar desde campañas de información nacionales, hasta la construcción de comunidades y el conocimiento del gobierno sobre los derechos del agua, las responsabilidades y la gestión; el acopio y difusión de información científica detallada, información de un tema específico. Un ejemplo de concienciación incluye los esfuerzos para educar a todas las partes interesadas (políticos, profesionales del desarrollo, participantes directos), así como al público en general, sobre el cambio de paradigma desde simplemente compartir los recursos de agua así como los beneficios de los recursos hídricos y su utilización, rindiendo cuentas de las necesidades tanto humanas como ecológicas (Wright y Warner 2008).

Iniciativas para la creación de confianza

Las iniciativas para la construcción de confianza pueden facilitar las relaciones entre diversas partes interesadas, como las comunidades dentro de una determinada cuenca y conducir a la mejora de la comunicación y la colaboración. Una de las técnicas más comunes y poderosas para crear confianza es compartir una comida. A los participantes se les solicita que se abstengan de hablar sobre las cuestiones y el conflicto, y en su lugar, se desenvuelvan como seres humanos. Los intercambios también pueden crear confianza y pueden implicar visitas de delegaciones o un intercambio de comunicaciones a través de videos o audios. Los gestos unilaterales o recíprocos de buena fe que son independientes de las condiciones previas también pueden ayudar a crear confianza.

Abordar necesidades históricas para la reconciliación

Cuadro IV.8 Somalia y Etiopía: Los conflictos históricos sin resolver impiden la cooperación de agua

Extracto de A. Mohamed, "Necesidades para la cooperación del río transfronterizo" (2002).

Somalia es el último usuario vulnerable, situado en una zona de la parte baja de la cuenca, que es la ubicación menos favorecida en términos hidro-políticos [Somalia] permanentemente es muy dependiente de las acciones que toma Etiopía. A pesar que la cuestión de los ríos Juba y Shabelle es algo potente y oculto que podría estallar en cualquier momento en el futuro, no se podría iniciar ninguna negociación antes de abordar y resolver otras cuestiones más importantes que tienen que ver con los conflictos históricos y las tensiones actuales. En vista de las condiciones políticas actuales de la región así como los hechos históricos, [la región] es poco probable que se dé cuenta de la desesperada necesidad de cooperación, y un futuro conflicto de agua parece inevitable.

En situaciones como la descrita en el anterior cuadro IV.8, poco se puede avanzar en la actualidad hasta que se logre cerrar los acontecimientos del pasado de manera que satisfaga a todos. Los temas no resueltos pueden no tener nada que ver con el agua y pueden incluso involucrar a los interesados que murieron hace décadas, razón por la cual las personas ya no recuerden las causas del problema.

La reconciliación es el nexo de “la verdad, la justicia, la paz y la misericordia” (J.P. Lederach, 1997). Las opciones de la programación de la reconciliación suelen ser específicamente sobre cultura. Existen una cantidad de enfoques comunes para la reconciliación, y los programas pueden necesitar o elegir diversos enfoques.

- Elaborar registros históricos mutuamente aceptables: La historia se registra y ésta refleja las tendencias de sus autores. Una historia del conflicto preparada de manera compartida puede introducir un nuevo lenguaje y nuevas percepciones que provoquen el cierre de temas específicos. Esto puede implicar una investigación colaborativa realizada por historiadores representativos de las partes interesadas.
- Eventos de solidaridad: reuniones ceremoniales que congreguen a todas las partes interesadas para celebrar intereses comunes pueden servir para delimitar el cierre de una era —de conflicto— y la apertura de una nueva era, una de colaboración. Estos eventos a menudo toman meses para su preparación, incluyendo, a veces, los trabajos preparatorios de identidad única (Church, Visser y Johnson, 2002).
- Rituales de limpieza y de readmisión: cuando han sido identificados los autores individuales y, en algunos casos, formalmente juzgados, rituales de reingreso sirven para conciliar al agresor con su comunidad.
- Una disculpa pública: una disculpa pública puede servir para cerrar el pasado y desviar la atención hacia lo que tiene que ocurrir luego. Este enfoque puede ser retroactivo como en el caso de las administraciones actuales que se disculparon por los errores de anteriores administraciones.
- Reparación: Cuanto más tangibles sean los temas, más factibles serán las reparaciones. Las reparaciones pueden realizarse fácilmente para artículos tangibles cuyo valor es fácil evaluar. Pero ¿cómo puede uno reparar la dignidad perdida? La reparación simbólica puede ser aceptable. Las reparaciones posiblemente deben ir acompañadas de disculpas públicas, registros históricos revisados o eventos de solidaridad.
- Acción afirmativa: esto se refiere a la preparación adicional o la inversión necesaria para garantizar que los individuos, tanto los favorecidos como los desfavorecidos —personas procedentes de muy diversos puntos de partida— logren los mismos o similares resultados. Por ejemplo, a pesar que dos grupos puedan recibir una ración igual de agua, si un grupo tiene la capacidad de almacenar el agua no utilizada y aprovecharla durante las épocas de alta demanda y el otro no, entonces el acceso al agua no es equitativo. El grupo que cuenta con capacidad para almacenar tiene mayor acceso, a pesar de recibir el mismo volumen de agua. En este caso, la acción afirmativa puede incluir la construcción de una capacidad similar de almacenamiento para el grupo en desventaja.

Diseño de un proceso

A pesar que este texto describe un proceso global general, existen muchas decisiones que hay que tomar en cuenta para desarrollar un proceso específico que responda a las necesidades de los participantes y los desafíos que enfrentan. El proceso y la participación de las partes interesadas están íntimamente ligados.

El poder político a menudo encubre las preocupaciones populares, pero, rara vez las borra. Cuando el poder político suprime los intereses populares, los conflictos comienzan a hervir interminablemente. Los niveles de participación popular bajo estas circunstancias con frecuencia se presentan como manipulación, decoración, pequeñas concesiones o nombramiento (Hart 1992).

Un proceso más genuino de dar-y-recibir es probable que dé como resultado soluciones más duraderas. Los niveles de participación bajo estas circunstancias se caracterizan por la consulta, la toma de decisión unilateral empoderada y la toma de decisión con colaboración.

Una serie de herramientas conocidas para crear aceptación popular y política están enumeradas en la sección sobre Comprometer e Informar a los participantes en la Fase de Planificación y Negociación. Las opciones del proceso incluyen, pero no se limitan a: toma de consciencia, creación de confianza, diálogo, investigación, prever un futuro común, planificación, negociación, uso de terceros, facilitadores neutrales y promoción, entre otros. La transformación de conflictos no es lineal y a menudo implica varios procesos o una serie de procesos. Los participantes avanzan y retroceden en una sola secuencia que ellos adaptan según sus propias necesidades. Unas cuantas opciones que no han sido abordadas en otros lugares se mencionan aquí.

Construir procesos conocidos y probados

Los métodos tradicionales para resolver conflictos generalmente son bien conocidos y aceptados por las comunidades:

En el plano local, los mecanismos tradicionales basados en la comunidad ya están suficientemente adecuados a las condiciones locales específicas y, por lo tanto, son más fácilmente aceptados por la comunidad. Algunos ejemplos pueden ser el comité de Chaffa, una institución tradicional para la gestión del agua del pueblo de Boran en el Cuerno del África o el Parlamento de Arvari, un organismo informal de toma de decisiones y solución de conflictos basado en las costumbres tradicionales del pequeño río Arvari en Rajasthan, India. (Wolf et al. 2005).

Rara vez el agua es un problema nuevo, y las prácticas tradicionales y de larga data a menudo son buenos lugares para empezar a buscar alternativas. Una investigación apreciativa de lo que funcionó en el pasado con frecuencia genera opciones viables a ser consideradas. Las necesidades de atención requieren ser aplicadas para garantizar que los pueblos que fueron marginados en los procesos o las soluciones pasadas no vuelvan a ser marginados por la aplicación actual de opciones que funcionaron en el pasado.

Previsión de un futuro compartido

Los ejercicios de previsión son útiles para ampliar el número de opciones y para configurar la dirección general para el futuro. Estos pueden ser procesos que ascienden al comenzar desde las mismas raíces, o procesos en cascada que se originan en la parte superior de la jerarquía estatal. Debido a que la intención es ampliar el número de opciones y generar posibilidades creativas, prever puede ser de gran utilidad al trabajar con grandes cantidades de participantes en muchos grupos pequeños dispersos en diferentes ubicaciones. Liberados de las restricciones del pasado y del presente, la previsión puede revelar aspiraciones compartidas por personas en el conflicto (Dugan 2003).

Utilizar la investigación para generar opciones

El trabajo de un constructor de paz es expandir el número de opciones. Un paso importante en esto consiste en separar el proceso de identificación de las opciones del proceso de evaluación de la viabilidad de estas opciones. Como las partes con frecuencia entran en negociaciones y procesos de colaboración luego de haber decidido su resultado deseado, éstas tendrán que suspender la evaluación hasta que todas las opciones hayan sido identificadas. Esto puede llegar a ser extremadamente difícil para los técnicos involucrados en las negociaciones que han sido capacitados para centrar en la “mejor” opción y/o instruidos para “decirnos qué es lo que hay que hacer aquí”.

Si un investigador no es un actor principal, él o ella probablemente no deberían asumir ningún rol en la toma de decisiones. En su lugar, los investigadores pueden ofrecer importantes contribuciones a través del diseño de varias posibilidades, con descripciones claras de las ventajas y los pasivos de cada opción. Los investigadores pueden llamar la atención sobre las ideas y opciones que son nuevas para los participantes principales. Pueden proporcionar información sobre la eficacia de los métodos tradicionales. Los investigadores también pueden compartir información, experiencias y resultados de otros lugares donde utilizaron diferentes opciones.

Tender puentes sobre los vacíos en las inventivas técnicas y sociales

Las soluciones técnicas pueden tener consecuencias sociales inaceptables y, por lo tanto, generar conflictos adicionales. Estos a veces se enmarcan como tecnologías “contemporáneas” versus “tradicionales”. En algunos casos, pueda que no sea posible separar los componentes técnicos de los sociales. La identificación de los intereses sociales detrás de las alternativas técnicas específicas, puede ayudar a identificar importantes criterios para evaluar las opciones técnicas. Por ejemplo, la proximidad de un lugar de importancia religiosa puede requerir la selección de un lugar alternativo que sea menos deseable desde el punto de vista técnico. El Cuadro IV.9 es un ejemplo de este llamado para mayor respeto mutuo entre los promotores de las ventajas técnicas y los partidarios del ingenio social.

Cuadro IV.9 Instalaciones de agua compartidas internacionalmente en Sudáfrica: Un llamado para equilibrar lo técnico con lo social

Extracto de A. Turton, “Una perspectiva de África meridional sobre la gestión de recursos hídricos transfronterizos” (2003)

Los desequilibrios en la información incrementan la disponibilidad de poder dentro de las cuencas hidrográficas en África meridional, actuando como controladores fundamentales del conflicto. El Servicio Internacional de Aguas Compartidas (SIAC) corre el riesgo de verse dominado por los tecnócratas de la parte norteña desarrollada del país con un sesgo hacia soluciones técnicas, que le podrían restar importancia a las formas de conocimiento indígena que aún están vivas y activas y algunos lugares sociales en el Sur en desarrollo. Un ejemplo de este conocimiento indígena es la capacidad natural que posee el agua como un elemento de cooperación en las regiones semi-áridas de África meridional. En Botsuana, por ejemplo, la moneda local se llama “Pula”, que literalmente significa “lluvia”, pero culturalmente significa “que tengas la abundancia asociada con la lluvia”.

El SIAC debe ser capaz de tomar estos matices locales y tratarlos si quiere mantenerse como una verdadera asociación entre iguales. Sin embargo, si el SIAC evoluciona y se convierte en otra institución más dominada por los del Norte, corre el grave riesgo de ser deslegitimizada por el Sur en desarrollo.

Los técnicos pueden ser la fuente de ideas y opciones que son nuevas para los principales interesados. También pueden apoyar en el desarrollo de criterios adicionales con los cuales se evalúan las opciones y se educa a los que toman decisiones acerca de los estándares en la esfera de los técnicos de la especialización.

Los profesionales del desarrollo de agua deberían desconfiar de situaciones donde cada una de las partes quiere utilizar “sus propios” técnicos. Las diferencias legítimas en las perspectivas técnicas pueden ser interpretadas erróneamente como mala fe o manipulación y llevar todo el proceso a detenerse. Por otra parte, uno debe reconocer que existen controversias dentro de las esferas técnicas que puede ser que no tengan nada que ver con la situación actual. Un equipo técnico de conjunto puede ayudar a mantener las diferencias técnicas de opinión restringida al equipo de conjunto, lugar donde pueden abordarse con criterio técnico en vez de preferencias políticas.

La resistencia a los nuevos métodos o las nuevas tecnologías puede deberse a la ignorancia antes que a una oposición con conocimiento. Los medios de comunicación, la educación, la divulgación, los paquetes de comunicación y otras formas de compartir información y tomar consciencia pueden ser útiles para contrarrestar los rumores, abordar los temores e informar a las partes interesadas acerca de las oportunidades para la participación.

Facilitar y solucionar controversias

Terceros países neutrales pueden facilitar una amplia gama de procesos de solución de controversias. Los grandes organismos internacionales a veces utilizan los servicios de un defensor del pueblo. Por ejemplo, en ciertos conflictos relacionados con el Banco Mundial, la Consejería de Cumplimiento de la Oficina del Defensor del Pueblo sirve como un recurso de un mecanismo

independiente para la Corporación Financiera Internacional (CFI) y la Agencia que garantiza la inversión multilateral (AGIM). La oficina de la Consejería de la DP es accesible a cualquier comunidad o parte que quiera denunciar o presentar quejas acerca de la CFI o la AGIM.

Muchos de los defensores del pueblo organizan sus servicios alrededor de la práctica de mediación. Mientras que los modelos varían ligeramente, a menudo del Defensor de Pueblo, como mediador, se espera que facilite una solución de mutuo acuerdo, antes que imponer una ordenanza. La diferencia principal entre los defensores del pueblo y los mediadores es en su relación con las partes en conflicto. El defensor del pueblo a menudo es un empleado de una de las partes o un empleado de un servicio bajo contrato con una de las partes. Los mediadores tienden a trabajar como voluntarios o en base a una remuneración equitativa de todas las partes.

A los árbitros se les imputa dar los fallos. El fallo puede ser vinculante o no vinculante, dependiendo de los términos establecidos previos a la audiencia. El papel del árbitro establecido por la ley es similar a muchos de los mecanismos tradicionales de la resolución de controversias, como aquellas mencionadas anteriormente o la Bashingantahe de Burundi, un grupo de ancianos distinguidos del pueblo.

Litigios

Los tribunales de justicia a menudo juzgan las controversias relacionadas con el agua dentro de su jurisdicción. Por lo general, hay poco margen de negociación una vez que las audiencias se empiezan a desenvolver. Las sentencias se convierten en órdenes judiciales, que pueden ser aplicables a través de la represión y de organismos reguladores.

La planificación y la negociación

Definición del programa: problemas a ser tratados

Los participantes y las partes interesadas necesitan conocer los objetivos de la iniciativa y las cuestiones que se abordarán a través del proceso que se inicia (Fisher y Ury 1981). Los posibles objetivos incluyen la construcción de relaciones, el cumplimiento de la consulta y funciones de asesoramiento, recojo de información, difusión de información, toma de decisiones, influir en las políticas públicas, solución de controversias y creación de alianzas, por nombrar algunas.

Las cuestiones son tangibles y negociables, por ejemplo el “acceso al agua potable y a la agricultura”. Los problemas no deberían enmarcarse en términos de una de las soluciones favoritas de uno de los participantes, como: “El agua que se utiliza para la agricultura urbana debe reservarse para agua potable.” Es importante encuadrar las cuestiones en el lenguaje que sea aceptable para todas las partes interesadas. Por ejemplo, en un proceso que incluye a una comunidad y una compañía minera, la compañía minera podría estar reacia a entablar un debate en torno a la “contaminación”. Los mismos participantes podrían estar más abiertos a discutir sobre la “calidad del agua”.

Presentar una amplia lista de problemas desde el principio ayuda a las personas a anticiparse y prepararse. También puede permitir que las personas se pongan de acuerdo sobre ciertas cuestiones a cambio de tratar otras cuestiones que consideran más importantes para ellas. Decidir qué cuestiones abordar primero puede ser un desafío. A algunos les gusta comenzar con lo que está más a la mano para demostrar que se puede arribar a acuerdos. Otros prefieren comenzar con el meollo del asunto, sabiendo que si se resuelve eso, muchos de los otros temas serán eliminados.

Identificación de intereses

El interés es lo que motiva a las personas a preferir una determinada solución frente a otras. Por ejemplo, los residentes desempleados de una zona que había sido propuesta para la construcción de una planta hidroeléctrica de pequeña escala, estaban a favor de la construcción de la planta, porque les gustaría trabajar para la compañía constructora y luego en la planta. Su posición es que la planta debe de construirse y su interés es un empleo posterior. Conocer los intereses de las partes interesadas ayuda a centrar la exploración de soluciones y sirve como una verificación de la realidad para propuestas posteriores (Gary y Karl 2003)

Recopilación de información

Como se mencionó anteriormente bajo Diseño de un Proceso, la labor de un constructor de paz puede ser ayudar a ampliar el número de opciones, y los investigadores pueden aportar importantes contribuciones al presentar varias posibilidades, con descripciones claras de los pasivos y activos de cada opción. Pueden hacer que presten atención a las ideas y opciones que son nuevas o proporcionar información sobre la eficiencia de los métodos tradicionales.

Los investigadores pueden recoger información más actualizada y de importancia para las partes en disputa o compartir la información y los resultados de otras experiencias, como las lecciones de las iniciativas de diálogo de los participantes transnacionales (i.e., la Comisión Mundial sobre Represas).

La investigación también puede ayudar a los participantes a reconocer las demandas globales impulsadas por las presiones de los recursos locales y los resultados de los conflictos relacionados con el agua —desde los proyectos de comercialización de camarones y la cría de salmón hasta los relativos a hidroeléctricas masivas (Conca 2006 p. 3; Campbell 2008).

El desarrollo y la exploración de opciones

Los círculos de estudio

El círculo de estudio permite que grupos pequeños y diversos con capacidad para debatir en profundidad, se reúnan de manera regular y por largo tiempo y puedan exponer sobre un tema o un problema en particular. Los círculos de estudio ayudan a mantener informados a los ciudadanos, para que luego estén en una mejor posición de contribuir a la planificación y a la administración de los recursos naturales locales. Por ejemplo, se podría formar un círculo de estudio para conocer más acerca de un interés específico, como la participación de la comunidad en la supervisión de la calidad del agua.

Un círculo de estudio está compuesto por un grupo diverso de 10-15 personas que se reúnen regularmente a lo largo de semanas o meses para abordar un problema público grave de manera democrática y en colaboración. Un facilitador puede servir al grupo manteniendo la discusión centrada, ayudando a que el grupo considere una variedad de puntos de vista, y para procesar las cuestiones difíciles, en vez de actuar como un experto sobre el tema. A menudo un círculo de estudio progresa desde sesiones sobre la experiencia personal en el tema a sesiones orientadas a la acción. Los círculos de estudio tienen un mayor alcance e influencia cuando las organizaciones simultáneamente comprometen a grandes cantidades de ciudadanos —en algunos casos a miles— en veintenas de círculos de estudio en torno a un asunto público importante (Estado de Victoria, Australia 2007).

Comprometer e informar a los beneficiarios

Los conflictos relacionados con el agua invariablemente involucran a un gran número de partes interesadas e involucradas. El éxito de cualquier iniciativa de construcción de paz necesariamente depende del grado de satisfacción de las partes interesadas. Por eso los procesos deben incluir maneras para involucrar e informar periódicamente a las partes interesadas y a los beneficiarios, que no están directamente participando en el proceso. También es importante medir las reacciones de los

beneficiarios y recoger periódicamente sus comentarios. Existen una cantidad de métodos comunes para abordar los desafíos de las iniciativas a gran escala. Es posible:

- Crear procesos tipo acordeón que trasciendan los límites administrativos verticales.
- Establecer grupos consultivos temáticos.
- Organizar reuniones comunitarias regulares generalizadas.
- Realizar encuestas y sondeos a las partes interesadas y difundir los resultados.
- Organizar audiencias públicas.

La negociación de acuerdos

Los procesos participativos para la planificación, la definición de políticas y la solución de controversias invariablemente involucran a la negociación. Dos enfoques comunes para el desarrollo de círculos implican:

Las prácticas de negociación basadas en la comunidad: Muchas ONGs tratan de crear un espacio físico para la negociación entre las comunidades y el Estado o, por lo menos, con las autoridades locales. Sin embargo, pocas son las ONGs que invierten en las negociaciones dando formación necesaria a los grupos de las comunidades para que participen de manera más eficaz con las autoridades locales.

Facilitación profesional: Las autoridades locales y las comunidades deben encontrar formas de trabajar juntas para preservar las relaciones clave. Los facilitadores profesionales con conocimiento profundo sobre dinámicas de grupo, negociaciones multipartidista e interacción intercultural pueden ayudar a mejorar las iniciativas de colaboración. Con el uso de una gama de herramientas especializadas, los facilitadores pueden ayudar a los participantes a integrar el pensamiento y la acción para lograr resultados más inteligentes y más equitativos.

Las negociaciones multipartidistas difieren de las negociaciones clásicas donde intervienen dos partes. Cuando una gran cantidad de partes interesadas están involucradas, con frecuencia hay mucho más que negociar para transar y más información con la cual trabajar. Esto puede requerir el empleo de varios facilitadores. Además, las coaliciones pueden evolucionar y/o cambiar sobre diferentes puntos a lo largo del proceso o formar sus opiniones en torno a soluciones específicas, haciendo que las alianzas sean fluidas y los consensos un desafío.

Diferentes partes interesadas tienen distintas capacidades de comunicación y negociación. Un proceso de negociación equitativa implica ciertas garantías o precauciones, como las reglas de juego, el uso de facilitadores neutrales, el tiempo suficiente para consultar a los beneficiarios, igualdad de acceso a la información, limitar el uso de la jerga técnica y otras técnicas que ayudan a salvar las diferencias entre los participantes y hacer que el proceso parezca fácilmente comprensible, justo y viable para todos.

El Cuadro IV.10 nos presenta un caso donde el uso apropiado de incentivos por parte de terceros ayudó a reunir a las partes en disputa para negociar un acuerdo sobre los recursos hídricos compartidos.

“La construcción de paz tiene que ver con la creación de estructuras de procesos que armen a los líderes de las comunidades para manejar futuros desafíos/ conmociones a través de medios transparentes e inclusivos para arribar a la toma de decisiones justas y equitativas.”

Rick Jones, Director de Justicia y Solidaridad para Latinoamérica y el Caribe de CRS



Los miembros de una comunidad en Etiopía se reúnen con una delegación de CRS mientras preparan la inauguración de un proyecto de agua en Kaye Jjeba.

“El poder no concede nada sin que exista una demanda. Nunca lo hizo y nunca lo hará.”

Frederick Douglass 1857

Cuadro IV.10 **El Tratado de Agua Hindú: Los incentivos para negociar acuerdos**

La persuasión y la coerción, i.e., zanahorias y palos, son dos técnicas comprobadas en el tiempo aplicadas por los adversarios para inducir a los opositores a decidirse a su favor. A veces, una tercera parte puede asumir un papel importante para reunir a los adversarios y colaborar en la gestión de los recursos hídricos compartidos. Un ejemplo clásico de esto implicó a varios países occidentales y al Banco Mundial poniendo a su alcance la “zanahoria” de importantes fondos para las represas pakistaníes y los canales de riego hindúes al concluir el Tratado de Aguas Hindú en 1960, que dividió los recursos hídricos disponibles del río Indo entre estos dos países, a pesar de la histórica animosidad entre ellos (Klare 2001).

La aplicación y el monitoreo

La incidencia política para obtener apoyo externo

La incidencia política es un proceso que utiliza la educación, organización, investigación e influencia para realizar cambios en las políticas. Un cambio de política puede significar la creación de nuevas directivas, reformas de las políticas existentes para obtener una mayor equidad o garantizar que las políticas existentes se implementen y entren en vigor. La incidencia política también se utiliza para responsabilizar a los encargados de formular políticas para el cumplimiento de sus responsabilidades.

El empleo de la incidencia política en los conflictos relacionados con el agua puede ser útil en diversos momentos o etapas de un proceso. Puede ser parte de la preparación y el trabajo de campo o de la planificación para un proceso de controversia, a diferencia de la implementación. No obstante, nosotros lo hemos incluido aquí, comprendiendo que la incidencia política a veces entra en juego como una iniciativa particular de la justicia y la construcción de paz —como una lucha por los derechos al agua— que comienza a aplicarse.

Los conflictos relacionados con el agua pueden deberse a las decisiones tomadas dentro de las estructuras de liderazgo local, las legislaturas nacionales o de otras instituciones con poder. En estas situaciones, se necesitan esfuerzos para reformar las políticas que son perjudiciales o ineficaces. Las soluciones logradas a través de procesos informales pueden tener implicancias en otras políticas. Las soluciones mutuamente acordadas es posible que necesiten convertirse en políticas públicas para que puedan ser consideradas como legítimas y exigibles.

La globalización ha añadido una nueva capa de partes interesadas, como se aprecia en el ejemplo mencionado anteriormente: Cochabamba “La rebelión del agua” (Cuadro I.2) y en las cuestiones relacionadas con la minería expuestas en el cuadro IV.11 que viene a continuación. La política pública en un país puede tener graves repercusiones en otro país. Las corporaciones tienen sus propios esfuerzos sofisticados de incidencia política, a menudo presionando con programas que están en conflicto directo con las necesidades y prioridades locales. Por ejemplo, las campañas libradas por las alianzas

transnacionales de las organizaciones de la sociedad civil, a veces han sido muy eficaces al desafiar las posiciones adoptadas por las empresas que representan a las industrias extractivas.

Con relación a esta creciente globalización de la solidaridad, Ken Conca identifica “dos revoluciones globales simultáneas de las comunicaciones y de la democracia” que la hacen posible. (2006, p. 1). La expansión a nivel mundial del acceso a las tecnologías de las comunicaciones a bajo costo ha dado lugar a un mayor acceso a la información y una explosión de las redes a nivel nacional y mundial. Una mayor conexión entre las comunidades afectadas y los grupos de incidencia política que simpatizan con ellas alrededor del mundo ha sido posible. Mientras tanto, la cantidad de países democráticos se ha incrementado de aproximadamente treinta en 1975 (PNUD, 2002) a más de 140 en el 2006 que celebran elecciones pluripartidistas —aunque hay que señalar que en más de 100 de estos países, importantes libertades civiles y políticas siguen siendo limitadas (PNUD, 2006).

Cuadro IV. 11 **La minería: Reducir la brecha entre aquellos que se benefician y aquellos que sufren**

Los accionistas de las empresas transnacionales corporativas mineras deben ser conscientes de los daños que las compañías en que están invirtiendo vienen infligiendo a las localidades. Por ejemplo, en el valle de Siria, Honduras, donde viene funcionando por 6 años la mina de oro a tajo abierto de San Martín de la transnacional Canadian-US Goldcorp, 19 de los 23 principales ríos de la zona se han secado por completo. La supervisión de las otras fuentes de agua muestra la presencia de cianuro y metales pesados muy por encima de los niveles máximos permitidos, tal como lo ha definido la Organización Mundial de la Salud. Hay un alto índice de enfermedades respiratorias, a la piel y a los ojos, además de la pérdida del cabello en niños en la zona, que los médicos asocian con la contaminación del agua por los metales pesados. Un estudio completado en el 2006 halló niveles de mortandad infantil en el valle de Siria que eran 12 veces más elevadas que el promedio nacional (McKinley 2997).

Inciendo en el cambio en un contexto de violencia similar infligido en el medio ambiente y en las comunidades por las operaciones mineras en Bolivia, Bob Dunsmore de la red UMAVIDA de la Iglesia Presbiteriana de los EE.UU., concluye,

Las personas afectadas por la contaminación minera prácticamente no cuentan con influencia política. Así como el agua y la tierra, ellos son parte del legado dañado por la necesidad de hacer crecer el capital... A los accionistas de las corporaciones mineras transnacionales se les debe hacer tomar consciencia de la terrible información que llega de las comunidades afectadas—la sangre que está siendo regada y el impacto de la contaminación minera sobre el agua y la tierra. Debemos colocar a las corporaciones en una posición de servidumbre por debajo de la humanidad y la creación. (Comunicación Personal 2 julio 2008).

“En el valle de Siria, Honduras, donde Goldcorp dirige una mina de oro a tajo abierto, un estudio halló el índice de mortandad infantil 12 veces más elevado que el promedio nacional.”

McKinley 2007

Los ejemplos de diferentes iniciativas de incidencia política incluyen:

- Incrementar la inversión nacional y la ayuda internacional para la inversión en la infraestructura hídrica, incluyendo el almacenamiento y el control de las inundaciones (PNUD 2006B).
- Crear apoyo de las comunidades de base para las resoluciones legislativas y los proyectos de ley que apoyan el reconocimiento y la ejecución práctica del derecho humano al agua (Church World Services 2007).
- Hacer de la gestión del agua una parte integral de las estrategias nacionales para la disminución de la pobreza (PNUD 2006b).
- Ampliar la participación de la sociedad civil en los acuerdos internacionales de ríos (Conca 2006).
- Fortalecer las políticas para regular el uso del agua subterránea, protección de los ríos y los lagos de la contaminación y valorar el agua para riego y el urbano de manera que aliente su distribución equitativa y uso eficiente (Postel y Wolf 2001).
- Retirar los subsidios que alientan el abuso del agua por los grandes usuarios (PNUD 2006b).
- Organizar el apoyo para las medidas tales como certificación de productos, campañas de información para el consumidor y rendición de cuentas desde la "cuna hasta la tumba" (Conca 2006).

El Cuadro IV.12 enumera las estrategias potenciales que las ONGs dedicadas a fomentar la justicia social y ecológica pueden utilizar para apoyar la defensa de las comunidades de base.

Cuadro IV.12 Las estrategias para apoyar la incidencia política del agua en las comunidades de base

Los conflictos relacionados con el agua a menudo afloran cuando los sectores con más influencia política y económica no reconocen las consecuencias negativas debido a las acciones que realizan perjudicando los recursos hídricos de las poblaciones menos influyentes y del ecosistema global. A pesar que los medios tecnológicos con frecuencia existen para mitigar estas consecuencias negativas, por lo general no se emplean como debieran, ya sea debido a la negativa de la parte infractora a gastar en recursos o por la renuencia de los funcionarios del gobierno para destinar capital político que requiere de las protecciones ambientales para su promulgación.

Para los profesionales de la construcción de paz y del desarrollo de agua, la responsabilidad para apoyar las demandas de la sociedad civil y las instituciones comunales para la justicia no debería ser eludida por temor a ser consideradas demasiado "políticas". Más bien, estos esfuerzos de la sociedad civil son el reflejo de una democracia más participativa diseñada para influir en la política pública a lo largo de las líneas de adopción de una "opción preferencial por los pobres y los vulnerables", "la vida y la dignidad de la persona humana", "la solidaridad" y "el cuidado de la creación de Dios". —todos principios fundamentales de la enseñanza social Católica.

Sin embargo ¿cómo deberán ser apoyadas las demandas de manera apropiada y eficaz? CRS El Salvador (2007) y sus socios locales hicieron una compilación en la siguiente lista de estrategias de éxito que surgen de su propia experiencia de base:

- Obtener informes técnicos /científicos que documenten los impactos negativos de los recursos hídricos para dar credibilidad a las demandas que se están realizando.
- Alcanzar acuerdos con y demandar la acción de instituciones públicas del Estado, especialmente aquellas encargadas de la responsabilidad de proteger los recursos hídricos, como las agencias nacionales de agua, el ministerio del medio ambiente y las autoridades reguladoras.
- Establecer alianzas con los actores locales y nacionales clave y los responsables de la toma de decisiones.
- Participar en protestas pacíficas y en la desobediencia/resistencia civil no-violenta.
- Convocar a los medios de comunicación nacional e internacional para poner de relieve el problema, haciendo de la mitigación del problema una razón de noticia.
- Identificar una estrategia legal para promover la causa, mientras se identifican y se hacen de conocimiento público las violaciones a las leyes y los reglamentos existentes, que son el resultado de las prácticas que dañan el agua.
- Acoger la presión y el apoyo internacional, en la forma de organizaciones, solidaridad, expertos en reglamentación y presiones/acciones en los países de origen de las corporaciones internacionales, cuando éstos estén involucradas.
- Apoyar las medidas que construyen la auto-estima de las personas de la localidad involucradas en o afectadas por los conflictos relacionados con el agua.
- Poner en práctica la organización comunal y las medidas de empoderamiento.
- Centrarse en la educación y en la concienciación.
- Crear capacidad local y prácticas de buen gobierno.
- Evitar la interferencia de los partidos políticos con sus propios programas.
- Ampliar los esfuerzos de movilización para lograr la participación de otros sectores impulsados por objetivos afines.

Desarrollo de detalles

Los objetivos amplios del proyecto y las buenas intenciones definitivamente requieren de decisiones adicionales y más matizadas durante la ejecución del proyecto. Distintas percepciones están en la superficie y pueden ser la fuente de otros conflictos de no haber un acuerdo sobre el procedimiento para tratar este tipo de decisiones. Es importante precisar el tiempo para las reuniones regulares y establecer los límites de las autoridades en la toma de decisiones unilaterales, así como instancias que requerirán la participación de mayor número de partes interesadas.

Supervisión de acuerdos

C. Church y M. Rogers (2006) opinan que, "El monitoreo es un proceso continuo que genera información para comunicar sobre las decisiones acerca de [una empresa] mientras está siendo implementada. Las decisiones que el monitoreo informa son prácticas y detalladas, y a menudo abordan una necesidad o una cuestión de apremiante urgencia," Recomiendan que las iniciativas de construcción de paz monitoree cuatro variables:

- El contexto: La construcción de paz a menudo se lleva a cabo en una situación muy fluida, donde las circunstancias pueden mejorarse o deteriorarse rápidamente. Supervisar el contexto ayuda a que los constructores de paz anticipen los cambios, realicen cambios de programación proactivos y garanticen la seguridad de los participantes, los socios y el personal. La supervisión del contexto implica una actualización continua y el perfeccionamiento de los análisis del conflicto.
- La realización de actividades: La implementación del monitoreo realiza el seguimiento de cómo la iniciativa se está ejecutando y proporciona información clave para la decisión de los líderes, los participantes y otras partes interesadas. Contribuye a mantener la iniciativa en movimiento progresivo.
- El avance hacia los resultados: El monitoreo para conocer el avance de los resultados implica el monitoreo de los cambios. Esto va más allá de informar acerca de las actividades planificadas versus las actuales y los productos, y centra en los resultados a nivel de objetivo.
- Las suposiciones programáticas de cómo ocurre el cambio: Periódicamente, las suposiciones inherentes a la lógica programática requieren ser revisadas para determinar si aún siguen teniendo validez. Algunas suposiciones basadas en la situación pueden visualizar la superficie en el contexto del monitoreo. A veces esto puede implicar una recolección de datos adicionales más allá de lo previsto en los indicadores y en los objetivos.

La renegociación cuando es necesaria

Nuevas necesidades, detalles y circunstancias imprevistas con frecuencia requieren que los asuntos sean renegociados. Los implementadores deben anticipar esto y planificar consecuentemente. A menudo los asuntos pueden ser fácilmente renegociados. Otros asuntos pueden convertirse en conflictos que requieren ayuda externa. Los acuerdos bien diseñados definen los mecanismos a ser utilizados para la solución de controversias.

Las Aplicaciones de los Métodos de Construcción de Paz a los Escenarios en Conflicto

A continuación presentamos ejemplos de situaciones de conflicto típicos relacionados con el agua, junto con sugerencias de pasos concretos que pueden adoptarse para promover la transformación de conflictos. Según el contexto específico de un determinado conflicto relacionado con el agua y su oportunidad, los profesionales de la construcción de paz de desarrollo de agua le darán forma a la estrategia de transformación de conflictos sugerida para enfrentar, ya sea la prevención del conflicto o la necesidad de mitigar el conflicto. Los temas globales de conflicto de agua que se abordan aquí incluyen:

1. *Los usuarios de la parte alta y la parte baja de la cuenca*
2. *Intervenciones externas*
3. *Industrias extractivas*
4. *El acceso al suministro de agua*
5. *La migración forzada inducida por desastres naturales o por conflictos armados*

Para cada uno de los cinco temas o escenarios de conflicto relacionados con el agua, se ha presentado una breve descripción del problema, el resultado deseado, las consideraciones fundamentales y las acciones recomendadas. A continuación se enumeran los pasos adicionales para un proceso detallado apropiado para el ejemplo específico citado en el escenario. Esto cumple con la intención de ayudar a los profesionales del desarrollo de agua que buscan mayor información y orientación mientras adoptan las medidas necesarias para darle forma a su propia estrategia específica para las circunstancias del conflicto de agua que está siendo encarado en el campo de acción.

“El agua es mucho más que la infraestructura. Eso sería una ofensa. Si la iniciativa no nace del mismo pueblo, no tiene ningún valor.”

César Abrego, Ministro del Medio Ambiente de El Salvador

Escenario I Los usuarios de la parte alta de la cuenca y los de la parte baja de la misma

Los conflictos entre pequeñas aldeas situadas en la parte alta de la cuenca y las grandes comunidades situadas en la parte baja de la cuenca, cuando los primeros demandan tener acceso al sistema de agua mientras que los segundos enfrentan una disminución de la cantidad y calidad del suministro

El Problema: El fluido del manantial que abastece el sistema de agua de la comunidad de la parte baja de la cuenca ha disminuido drásticamente durante los últimos años, desde que el sistema fue originalmente construido, debido a la deforestación y al exceso de apacentamiento en la zona de recarga de las aguas subterráneas que se encuentra más arriba del manantial. La preocupación por la calidad del suministro de agua también está creciendo entre los miembros de la comunidad en la medida que se difunde la noticia del uso indiscriminado de productos agroquímicos y del ganado que está pastando justo arriba del manantial. Mientras tanto, dos aldeas más pequeñas ubicadas más abajo del manantial que nunca estuvieron conectadas con el sistema de agua original, a pesar que la fuente principal pasa por sus propiedades, ahora también están reclamando por su derecho a estar conectadas. Sus tierras se encuentran en la zona de recarga del manantial que abastece a la comunidad de abajo. A medida que crecen las tensiones y la desesperación en ambos lados, se establece la animosidad entre la comunidad y las dos aldeas. A veces, miembros de las aldeas descontentos, de manera anónima, sabotean el principal suministro. Con frecuencia acalorados intercambios se llevan a cabo en la comunidad los días de feria cuando los aldeanos bajan para comerciar.

El resultado deseado: Lograr un sistema de agua que funcione con la suficiente cantidad y calidad, junto con las medidas para preservar el agua capaces de satisfacer las necesidades de agua mejorada tanto de los pobladores de la parte alta de la cuenca como de la comunidad de la parte baja de la misma.

Consideraciones fundamentales:

Medidas para disminuir la demanda de agua:

- Racionar el uso del agua.
- Instalar medidores de agua en las casas para desanimar las prácticas de derroche.
- Revisar las tarifas del uso mensual de agua para que reflejen con mayor precisión el valor de la infraestructura de agua y su administración, basado en el principio de “él que utiliza más, paga más.” Equilibrar esto con estructuras arancelarias de subsidios cruzados garantizando el acceso al agua para los hogares empobrecidos.
- Instalar medidores principales de suministro de agua y sistemas de cálculo de pérdidas a través de una auditoría confiable de los suministros y compararlos con la demanda total de agua. Tomar medidas para evitar la pérdida en el sistema de agua —a menudo debido a goteos o a conexiones ilegales— a un mínimo razonable.

- Reutilizar el agua gris (de los lavatorios, las duchas, el lavado) para la jardinería y el riego de los espacios verdes públicos.
- Reducir la demanda de la cuenca de la parte de arriba sobre los recursos hídricos disponibles a través de técnicas de riego más eficientes, i.e., tecnologías de riego por goteo.

Medidas para aumentar la cantidad y calidad del suministro de agua disponible:

- Buscar nuevas fuentes de agua para aumentar el suministro de la(s) actual(es) fuente(s).
- Instalar sistemas de recolección de lluvia en los hogares para complementar el suministro del sistema de agua.
- Mejorar la cantidad/calidad de la actual fuente de suministro tomando medidas de protección de las cuencas. Se pueden incluir las siguientes medidas:

Protección forestal—reforestación, incluyendo los frutales, el café y la madera; viveros y eficientes cocinas/hornos de combustible; hornos solares, “papel” de leña comprimido; etc. Se deben priorizar las especies nativas, ya que algunas especies de árboles, como los eucaliptos, podrían en realidad disminuir los flujos de agua.

Las medidas de conservación de suelos: como los cercos horizontales de plantas, cercos de piedras, trincheras y terrazas.

Rehabilitación/reemplazo de las instalaciones de las fuentes existentes de captación de agua.

Infraestructura de saneamiento: fosas secas y letrinas de abonos, reciclar y convertir, colocar instalaciones para la eliminación de residuos sólidos, especialmente cerca de las fuentes de agua.

Restricción del pastoreo de ganado en las partes altas de la cuenca, por encima de la fuente de agua.

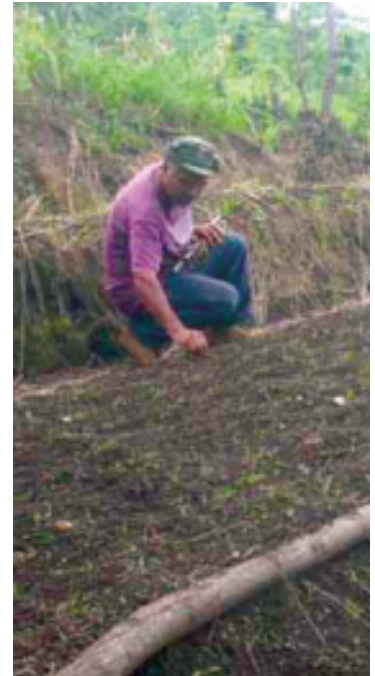
Reducción del uso de productos agroquímicos, tales como la promoción de horticultura ecológica, certificación del café orgánico cultivado a la sombra.

Disminución de otras fuentes de contaminación: por ejemplo, en las zonas de cultivo de café, instalar centros de tratamiento simple para la captura y proporcionar tratamiento primario de aguas residuales para el lavado y pelado de los granos de café.

Acciones recomendadas (resumen):

- Evaluar la situación: social, técnica, análisis de la participación.
- Obtener compromisos de todas las principales partes interesadas.
- Explorar las soluciones sociales y técnicas que son sostenibles.
- Fomentar conversaciones/negociaciones multi-partidistas.
- Obtener el consenso de las comunidades de las partes altas y bajas de la cuenca.
- Concretar un acuerdo formal legalmente vinculante.
- Difundir ampliamente el acuerdo.
- Aplicar y vigilar.

Nota: Se pueden emplear posibles soluciones “técnicas”, solo luego de haber logrado una solución “social”.



“¡Estamos sembrando agua!” comentó Don Miguel de El Salvador. Gracias a los programas de conservación de suelos y recarga de acuíferos de CRS en las partes altas de la cuenca hidrográfica, la vida de los agricultores está mejorando ya que se están reponiendo las fuentes hídricas para los sistemas de abastecimiento de agua para las comunidades de las partes bajas de la cuenca.

“Necesitamos valorar el verdadero costo del tratamiento, el suministro y la distribución del agua: Coger como ejemplo la electricidad. Nadie se acuesta con las luces encendidas en la casa.”

Pedro Azelaya, El Paraíso, Honduras

“¡Nuestros niños necesitan estudiar acerca del medio ambiente y su uso sostenible, así como cualquier otro curso en la escuela, como matemáticas o gramática! ¿Para qué les va a servir aprender unas cuantas palabras en inglés o francés, si es que no cuentan con un bosque que provea a sus familias cuando sean mayores?”

Reinien Rodríguez de Las Manos, Honduras

Acciones recomendadas detalladas/Proceso de transformación⁴

Comprensión del problema

- Identificar las necesidades para poder comprender los problemas. Reunir información de fondo, incluyendo la historia del proyecto, como el por qué las dos aldeas no fueron inicialmente conectadas al sistema y cuáles fueron los tipos de prácticas de uso de suelos que desarrollaban antes del proyecto y lo que comenzaron después, las preocupaciones/necesidades de las partes en conflicto y las posibles soluciones que se vienen articulando por las principales partes interesadas, pero sobre las cuales aún no se han puesto de acuerdo ni han sido implementadas.
- Definir los requisitos de la oferta/demanda (las necesidades de agua y la evaluación del suministro disponible). Este proceso de recopilación de datos conduce a una mejor comprensión del problema. No es una decisión de y en sí misma, pero más bien sirve para dar luz sobre el establecimiento de criterios para la toma de decisiones viables.
- Reunirse de manera separada con cada comunidad y pueblo para entender su perspectiva. En esa reunión, se debe seleccionar un pequeño número de representantes para participar en las conversaciones multipartidistas a realizarse posteriormente.
- Revisar la documentación disponible y las leyes correspondientes y las normas.
- Investigar cómo otras comunidades en situaciones similares han manejado sus conflictos relacionados con el agua.

Intervenciones sobre construcción de paz

- Organizar conversaciones multipartidistas. Identificar un facilitador que posea: buenas habilidades interpersonales, espíritu de servicio hacia los demás, capacidad de mantenerse neutral y comprensión de las soluciones posibles para desarrollar estas reuniones multipartidistas. Cumplir con las promesas hechas por el facilitador destinadas a avanzar en el proceso de diálogo, a través de reuniones regulares. De no ser así, las negociaciones probablemente fallen y el conflicto se profundice.
- Considerar la posibilidad de que la comisión multipartidista entre en contacto con los dirigentes de otras comunidades que ya han superado tipos similares de conflicto en el pasado, para que puedan escuchar de manera directa cómo se logró la solución del problema.
- En base a la recopilación de información previa y a la comprensión técnica del problema, identificar posibles soluciones junto con las principales partes interesadas de la comisión multipartidista.

⁴ Esta estrategia para la transformación de conflictos está basada principalmente en la experiencia de campo, expuesta por Marianella Ramírez y Rodolfo Herrera de CRS El Salvador.

- Considere las posibilidades de combinaciones de las medidas que requieren sacrificio compartido y beneficios compartidos de todas las partes en disputa a fin de satisfacer las necesidades de agua para todos. Por ejemplo, a los miembros de los pequeños pueblos ubicados en la parte alta de la cuenca se les podría autorizar para que se conectasen al suministro principal existente al instalar los medidores residenciales y un sistema de captación del agua de lluvia. La comunidad podría conceder esta autorización a cambio de compromisos anuales verificables por parte de los habitantes de los pueblos para proporcionar “servicios ambientales” a fin de conservar el manantial. Articular la justificación de los pagos por servicios ambientales de las poblaciones de zonas inferiores frente a los de las zonas superiores a la luz de una redistribución más justa de los recursos generados por el agua, ya que los recursos hídricos a menudo se generan en las zonas superiores de donde se benefician las zonas más bajas.
- Organizar los términos del contrato para los “servicios ambientales” para proporcionar incentivos para los propietarios de tierras para que puedan obtener agua mensualmente a costos más bajos, si es que dejan de lado las prácticas que perjudican la calidad del agua y emplean medidas de “siembra de agua”. Alentar a la entidad financiera externa a comprometerse a entregar una única donación para iniciar el programa de contratación de servicios ambientales entre los proveedores (los agricultores de la parte alta de la cuenca) y el comité de agua potable de la comunidad. Los años siguientes podrían ser pagados por los propios usuarios del agua a través de un porcentaje de sus tasas mensuales de agua, que a menudo oscilan entre 5 a 10%.
- Considerar otras opciones también para la protección de la fuente de agua, incluyendo la compra directa de la tierra ubicada por encima de la fuente de agua para garantizar las prácticas sostenibles de la cuenca.
- Una vez que la comisión multipartidista llega a un acuerdo tentativo, acompañar a los representantes a las reuniones con sus respectivas comunidades para buscar la ratificación del acuerdo. Tener en cuenta que este proceso es esencial para lograr la aceptación de la comunidad. Sin ese consenso, las medidas que inicialmente se acordaron, tales como la instalación de medidores o el racionamiento de agua, podrían generar aun más conflictos.

“Cuando los miembros de la comunidad están involucrados en todos los aspectos del proyecto de agua, éstos toman consciencia de la necesidad de proteger la fuente de agua que está en la parte superior.”

José Ángel Cruz, Gerente Regional de CRS para Centroamérica del proyecto Mi Cuenca



Los agricultores del Proyecto Chipatula en Malawi utilizan pequeñas bombas activadas a mano para regar sus campos y ampliar el rendimiento de las cosechas.

Seguimiento del proceso

- Una vez que se haya llegado a un acuerdo sobre alguna solución, documentar y distribuir ampliamente el acuerdo, garantizando que esté correctamente redactado y firmado para que sea jurídicamente vinculante.
- Darse cuenta que quizás el aspecto más importante de este proceso impulsado por la construcción de paz es un cambio de actitud, avanzando hacia un mayor sentido de responsabilidad personal y colectiva de la administración de los recursos hídricos.
- Tener en cuenta que los incentivos ofrecidos por una entidad financiera externa para reunir a las partes en conflicto deben de ser utilizados con precaución. Lo ideal es que los cambios de actitud estén motivados por el reconocimiento que de la cooperación inter-comunitaria beneficiará a todos, ya sea que reciban una gran “zanahoria” al finalizar el proceso como que no. De lo contrario, en el futuro, cuando haya otro conflicto relacionado con el agua y no exista incentivo externo alguno, las partes podrían estar menos preparadas para asumir la responsabilidad de arribar a compromisos creativos por cuenta propia.

Escenario 2 Intervenciones externas

Prácticas y tecnologías de desarrollo de agua inapropiadas como fuente de conflictos para una comunidad

El Problema: Según las circunstancias, las prácticas y/o tecnologías de desarrollo de agua inadecuadas pueden conducir a crear conflictos en la comunidad “que se beneficia.” También pueden crear posibilidades de conflictos con las comunidades vecinas que cuentan con profesionales del desarrollo dedicados a programas de agua y saneamiento más sostenibles y basados en la comunidad organizada. Prácticas inapropiadas podrían ser:

- La falta de acuerdos comunitarios documentados para administrar el uso de la fuente de abastecimiento de agua y; en un creciente número de países, la falta de acuerdos para atravesar tierras ajenas con infraestructura y tuberías.
- La creación de proyectos de desarrollo de agua que signifique muy poco compromiso o sacrificio por parte de la comunidad; peor aún, pagar a los miembros de la comunidad por la mano de obra de la construcción del propio sistema de agua de la comunidad.
- Ningún rol ni contribución para el proyecto requerido de las autoridades del gobierno local.
- Infraestructura de agua mal construida que no funcione y/o que no dure.
- Proyectos de infraestructura sin ninguna organización comunal, promoción de la higiene, formación del comité de agua potable y/o tarifas mensuales del uso de agua.
- Uso de tecnologías que están más allá de las capacidades técnicas y financieras de la comunidad para hacerlas funcionar o darles mantenimiento.
- Fracaso por parte de la ONG que lo implementa, de establecer y hacer el seguimiento en base a un plan coherente para reunir a las partes interesadas para que implementen exitosamente el proyecto de agua y/o saneamiento.

Resultado deseado: Fortalecer la organización comunal e incrementar la seguridad del agua a través de los proyectos de abastecimiento de agua y saneamiento de manera social y técnicamente responsable; caracterizada por el respeto mutuo.

Consideraciones fundamentales: El proceso elemental implica asesoramiento (para las comunidades y los gobiernos locales) y consentimiento (por las partes interesadas) a través de métodos participativos.

Medidas recomendadas (resumen):

- Garantizar que los compromisos de la comunidad y del gobierno local precedan la financiación externa.
- Tener los acuerdos firmados antes de iniciar el apoyo externo.
- Promover una organización local amplia e inclusiva de género.
- Asegurar compromisos adecuados de todas las partes interesadas: (a) que beneficien a las familias y a la comunidad, (b) autoridades locales, (c) la entidad financiera y (d) los socios encargados de la ejecución.

“Ahora es el momento para una nueva “creatividad” en cuanto a la caridad, no solo garantizando que la ayuda sea efectiva, sino también ‘acercándonos’ a aquellos que sufren, para que la mano que los ayuda sea vista no como una dádiva humillante sino como un compartir entre hermanos y hermanas.”

Juan Pablo II 2000, Art. 50

“Somos una parte integral del éxito del proyecto de agua. No lo recibimos gratuitamente, sino más bien con mucho sacrificio a través de nuestra contribución en mano de obra y financiamiento. Por lo tanto, es nuestra responsabilidad cuidarlo bien.”

Irineo Quisbert, Anchallani, Bolivia, líder comunal 2007

Acciones recomendadas detalladas/Proceso de transformación:⁵

Advertir a la comunidad y a las autoridades del gobierno local que la financiación de los proyectos de sistemas de agua sólo se pondrán en marcha luego de que ellos hayan cumplido con su obligación en cada fase del proyecto. El error al no dar a comprender este aspecto podría llevar inadvertidamente al aumento de la probabilidad de conflicto. Esto es fundamental por las siguientes razones:

- Sirve como incentivo para las partes locales con intereses en el conflicto de agua para superar sus diferencias a fin de obtener ganancias tanto individuales como comunales.
- El cometer errores al no asumir la organización social necesaria requerida para la eliminación de las actuales y probables fuentes de conflictos relacionados con el agua, previas al inicio de la construcción, conduce a incrementar la probabilidad de un proyecto fallido, la disminución de la capacidad de organización comunitaria y a un mayor conflicto en el futuro.
- De no eliminar estos agudos problemas (i.e., el control de la comunidad sobre la fuente de abastecimiento de agua) antes del empleo de fondos del exterior para la construcción, las partes inescrupulosas pueden extraer con mayor facilidad de los “profundos bolsillos” de las organizaciones internacionales de desarrollo para las negociaciones. Esto le otorga a los “opositores” un amplio poder de negociación para abusar de la situación, a menudo exigiendo exorbitantes sumas de dinero.

Obtener el consentimiento a través de acuerdos escritos de todas las partes interesadas. Estos acuerdos deben de obtenerse previo a la entidad financiera externa haciendo un compromiso explícito de apoyar el proyecto. Estos documentos deben establecer las responsabilidades de los cuatro conjuntos de partes interesadas involucrados en el proyecto de agua y saneamiento, tal como se presenta a continuación:

La comunidad beneficiaria se compromete a:

- Iniciar el proyecto de abastecimiento de agua, proporcionando una solicitud oficial y por escrito, invitando a las potenciales entidades financieras y ejecutantes a participar en el proyecto con ellos.
- Lograr consenso respaldado por acuerdos escritos y firmados entre las partes interesadas, otorgando autorización para utilizar la fuente de agua para el proyecto de abastecimiento de agua potable y el apoyo permanente para el derecho de acceso a las instalaciones/tuberías de agua.

⁵ Esta estrategia para transformar el conflicto se basa principalmente en la experiencia en el campo expuesta por Miguel Flores, laenez Darinel, Marlon Medina y Julio Zúñiga de CRS Honduras, así como por Braulio Rojas de Suma Jayma en Bolivia. Cabe señalar que dicho enfoque documentado y formalizado, aunque ideal, no es factible aplicarlo en algunos países.

- Formar un comité de agua potable inclusivo en cuanto a género construido sobre las estructuras de la comunidad tradicional, encargado de organizar las tareas comunales y la contabilidad de todas las contribuciones familiares (en efectivo y en mano de obra). De ser posible el comité deberá obtener reconocimiento legal y obtener autorización para administrar las cuentas financieras.
- Identificar las conexiones del servicio de agua para las instalaciones de la comunidad (como los centros comunitarios, las escuelas y las postas de salud) y asumir la responsabilidad de su instalación y su mantenimiento.
- Proporcionar los materiales de construcción de la localidad (tales como arena, grava, piedra, madera), su transporte hacia los lugares requeridos para el proyecto y las herramientas relativas a ese trabajo (como picos, palas, carretillas).
- Proporcionar alojamiento y alimentos para los técnicos y los capacitadores de los talleres durante la ejecución del proyecto de abastecimiento de agua.
- Ubicar un lugar disponible seguro para el almacenamiento de todos los implementos de construcción necesarios para la ejecución de todo el proyecto.
- Iniciar el diálogo acerca de la viabilidad de colocar medidores de agua residenciales/comerciales para facilitar una mayor equidad, la rendición de cuentas, la conservación del agua y el uso de tarifas de agua.

Las familias beneficiarias se comprometen a:

- Suministrar toda la mano de obra necesaria para la ejecución del proyecto (excavación de zanjas, traslado de tuberías, la mezcla del hormigón, etc.).
- Proporcionar el acuerdo sobre el apoyo financiero para la compra de un porcentaje pequeño de los materiales de construcción que no son de la localidad, a menudo se establece que sea aproximadamente la mitad del valor del ingreso mensual para una familia típica de la zona. Permitir excepciones, especialmente para las familias vulnerables identificadas por la propia comunidad, por ejemplo, las viudas, ancianas, las madres solteras o personas que viven en extrema pobreza física/mentalmente impedidas. Cabe señalar que esta expectativa de una contribución financiera al proyecto por las familias beneficiarias no es viable en todos los países.
- Participar activamente en los procesos organizativos de la comunidad, incluso la asistencia a las reuniones convocadas por el comité de agua potable.
- Asistir a todos los talleres de capacitación (los temas que a menudo se tratan incluyen los componentes de un sistema de abastecimiento de agua, la participación y la organización de la comunidad, la higiene y el saneamiento de los hogares, el funcionamiento, mantenimiento y la conservación de la fuente de agua del sistema).

“¡Nunca subestimar el poder de un pueblo al que se le ha negado su dignidad por largo tiempo, cuando están a punto de lograr su restablecimiento!”
con respecto a la capacidad de la comunidad para ejercer presión sobre sus funcionarios elegidos para cumplir los compromisos de financiación pública de manera transparente como condición para la financiación externa del proyecto de agua.

Braulio Rojas



Una movilización pública no-violenta contra la privatización durante la crisis de agua en Cochabamba, Bolivia. La banderola dice: “El agua es nuestra, ¡Carajo!”

“El asunto relacionado con la financiación de los proyectos presupuestados y los costos inesperados que surge durante la construcción, a menudo es una fuente de conflicto, que potencialmente da pie a la desconfianza y la animosidad entre antiguos socios de desarrollo. Estos conflictos se pueden prevenir, a través de minuciosas propuestas de diseño con un presupuesto de ítems de línea con suficientes “costos imprevistos”, o mitigado a través de procesos de pedidos de cambios flexibles que permitan incrementos justificados del presupuesto.”

Jason Obergfell 2008

- o Apoyar el comité de agua potable en cualquier tarea que sea necesaria para la construcción y el mantenimiento del sistema de agua.
- o Aceptar el pago de una tarifa mensual por el uso del agua desde la inauguración del proyecto, que sea administrada por el comité de agua potable. Teniendo en cuenta la situación socio-económica de la comunidad, la tarifa mensual debería basarse en un análisis de lo siguiente:

Los costos de administración, el funcionamiento (incluso si hay energía eléctrica) y el mantenimiento.

Un adicional de:

- Del 5% al 10% (sugerencia) de la tarifa mensual a ser cobrada para los servicios ambientales, i.e., la protección de la fuente de abastecimiento de agua y las mediciones de la recarga de las aguas subterráneas.
- Del 10% al 30% (sugerencia) de la tarifa mensual a ser cobrada por los ahorros de futuros reemplazos del sistema, i.e., la depreciación.

El gobierno local y, de ser posible, la autoridad gubernamental del agua, se comprometen a:

- o Financiar una propuesta de proyecto de calidad, incluyendo el diseño topográfico, presupuesto y los planes de construcción que cumplan con los criterios de diseño establecidos por el gobierno correspondiente. Los resultados de laboratorio de las pruebas de calidad del agua de la fuente hídrica deben de estar incluidos en el diseño. Es conveniente señalar que frecuentemente este paso de la propuesta de diseño/proyecto cae bajo la responsabilidad de la entidad de financiación y/o su socio local para la ejecución.
- o Preparar una carta de compromiso, escrita y firmada, que detalle acerca del efectivo y las contribuciones en especies para la aplicación del proyecto.
- o Reconocer que la financiación externa para cada fase del proyecto depende que el gobierno local cumpla primero con los aportes acordados y que sean entregados de manera transparente.
- o Apoyar a la comunidad con el acceso a los equipos pesados para la obtención y transporte de materiales de construcción de la localidad, de ser posible.
- o Proporcionar la vigilancia y el apoyo técnicos durante y después de la implementación del proyecto.

La entidad de financiación externa y su socio para la implementación se comprometen a:

- Garantizar que el diseño de calidad y la propuesta de proyecto hayan sido elaborados para que pueda guiar la implementación del proyecto, a través de una revisión sustancial del diseño existente o del desarrollo de un diseño que ellos mismos elaboren.
- Promover líneas abiertas de comunicación entre todas las partes a lo largo del proyecto, empleando el uso estratégico de financiación externa como apalancamiento, cuando fuese necesario, para alentar a los socios a cumplir con sus compromisos.
- Financiar materiales de construcción que no son de la localidad (como tuberías, cemento, varilla de espera) y mano de obra calificada requerida para el proyecto que no es remunerada o proporcionada por otras partes (como los gobiernos locales, las familias), como figuran en la propuesta de proyecto.
- Reconocer que los presupuestos necesitan tener un cierto nivel de flexibilidad por las incógnitas que se puedan presentar, incluyendo la volatilidad de los tipos de cambio, los precios de los productos básicos y la naturaleza de la fluidez del desarrollo de las comunidades de base.
- Proporcionar el personal técnico e ingenieril capaz para que supervisen la construcción y dirijan todas las obras que requieran de mano de obra calificada (trabajos de captación de manantiales, tanques de almacenamiento, pozos e instalación de bombas de agua).
- Proporcionar capacitadores profesionales para que dirijan los talleres comunitarios.
- Cumplir con las fechas de los hitos en la programación del proyecto, no excederse en más de seis meses en el caso de proyectos de agua típicos para la comunidad. Mantener la flexibilidad para ser respetuosos de las prácticas culturales locales y de creencias que podrían tener un impacto en la implementación del proyecto y en su cronograma.
- Administrar y mantener el inventario actualizado con relación a todos los materiales de construcción de fuera de la localidad a ser utilizados en el proyecto.
- Acompañar y prestar apoyo a la comisión de agua potable recién conformada, incluyendo talleres y capacitación durante el empleo en las operaciones, el mantenimiento y la administración incluyendo las habilidades financieras.
- Considerando que la información con respecto a los costos del proyecto de agua son de naturaleza pública, preparar y poner a disposición de las oficinas del gobierno local y de las ONGs que lo implementan actualizaciones mensuales del proyecto e informes finales del mismo, incluyendo los estados financieros, las descripciones y las fotografías/ videos.

“Si una comunidad marginal puede hacer realidad el sueño de obtener acceso a agua potable, puede que ellos se atrevan a soñar con la creación de una cooperativa para sus productos de lana, o la instalación de letrinas o cualquier cantidad de otros esfuerzos de desarrollo para mejorar sus vidas y recuperar su sentido de dignidad humana.”

Jason Gehrig 2003, p. 33



Trabajadores de salud en Aceh, Indonesia debaten sobre la estrategia para la inmunización durante una sesión de capacitación en el 2007.

“Las decisiones deben de ser juzgadas a la luz de lo que hacen para los pobres, lo que hacen a los pobres y lo que permiten que los pobres hagan para sí mismos.”

La Conferencia de los Obispos Católicos de los Estados Unidos, 1986, Art. 24

Escenario 3 Industrias extractivas

Las industrias extractivas, especialmente la minería metálica, impactan negativamente en la cantidad y calidad del agua local, los ecosistemas y la salud humana y la subsistencia.

El problema: Previo a la crisis financiera global del 2008, las actividades mineras se estaban expandiendo tremendamente respondiendo al incremento de precios de las materias primas para los minerales, como el oro, el zinc y el cobre. Como la industria minera con frecuencia se compromete a aportar beneficios, tales como incremento de puestos de trabajo locales y de ingresos para el Estado, la concreción de esta promesa varía mucho, ya que depende del tipo de explotación minera (mano de obra intensiva poco calificada frente a técnicas y capital intensivo) y la eficacia y el cumplimiento de las leyes estatales aplicables y la vigilancia regulatoria. Por otra parte, cualquiera de estas prestaciones deben de sopesarse frente a las consecuencias negativas y frecuentes para el medio ambiente y la salud humana, que son el resultado de:

- Extraer agua por medio de sifones de los recursos hídricos locales disponibles para las actividades mineras.
- La probabilidad de contaminación de los recursos hídricos durante y a lo largo de muchos años después de la operación minera.

Por lo tanto, los conflictos relacionados con el agua y la minería metálica a menudo se presentan juntos.

El resultado deseado: Mejorar la calidad de vida para todos a través del apoyo a las medidas de creación de empleo local y el incremento de los ingresos públicos, exigiendo el cumplimiento de las regulaciones para prevenir o mitigar las consecuencias negativas del medio ambiente y la salud debido a la minería metálica. Como una forma alternativa, donde esto no es viable, apoyar las medidas implementadas localmente que tratan de prohibir la minería a tajo abierto y el uso de sustancias químicas peligrosas, i.e., cianuro o mercurio.

Consideraciones fundamentales: Al tratar los conflictos basados en el agua que surgen de las actividades de las industrias extractivas, el énfasis, en primer lugar, hay que ponerlo en la recopilación y el análisis de la información y en segundo lugar, en el desarrollo de campañas de incidencia política para llevar a cabo cambios, tanto en las leyes de la minería como en las operaciones realizadas por éstas. La mayoría de pasos a tomar involucran las medidas de incidencia política que requieren una comprensión de los aspectos técnicos, legales y sociales de las actividades mineras específicas. Obviamente, los esfuerzos de corto plazo para mitigar y así proteger a las poblaciones locales pueden incluir hallazgos alternativos, fuentes mejoradas de agua para consumo humano y para el ganado. Pero estas medidas de corto plazo, sin un enfoque para abordar los asuntos de las grandes injusticias estructurales, no serían éticas. Sólo servirían a los estrechos intereses de las actividades mineras al pacificar las exigencias de las comunidades locales con medidas para prevenir y mitigar la contaminación de su agua y su tierra,

Medidas recomendadas (resumen):

- Examinar las necesidades locales, los intereses y las preocupaciones.
- Investigar los planes extractivos, el historial corporativo y las leyes pertinentes.
- Promover la educación de las comunidades locales.
- Fortalecer las capacidades locales para organizar, promover, documentar, negociar, recaudar fondos y defender sus derechos.
- Fomentar la unidad, alianzas clave y coaliciones.
- Obtener apoyo de los líderes religiosos.
- Supervisar y denunciar las violaciones al medio ambiente, a la salud y otros.
- Abogar por mejores leyes e implementación tanto a nivel nacional como en los países de origen de las corporaciones.

Nota: Los problemas, las consideraciones y acciones pueden variar en los casos de recursos extractivos que no sean de la minería metálica.

Medidas recomendadas detalladas/Proceso de Transformación:⁶*Intervenciones locales sobre construcción de paz*

- Escuchar las preocupaciones expresadas por los miembros de las comunidades que rodean las actividades mineras. Junto con las comunidades, identificar sus recursos disponibles en términos de capacidad humana, redes sociales y los valores culturales. Asimismo, determinar lo que los miembros de la comunidad consideran las principales necesidades que los especialistas de fuera pueden ayudarles a conseguir.
- Obtener y revisar los documentos relacionados con el funcionamiento específico de la minería. ¿Qué tipo de recursos hídricos requerirá la explotación minera? ¿Cuáles son sus medidas de prevención propuestas frente a la contaminación? ¿Cuántos y qué tipo de puestos de trabajo locales se crearán realmente? En muchos casos, las actividades mineras son tan tecnológicamente avanzadas y con uso intensivo de capital que hasta la mitad de las operaciones requieren técnicos especialistas extranjeros.
- Facilitar el fortalecimiento de la capacidad de la comunidad para organizar, defender y comprender los aspectos técnicos de la minería. Equipar a los dirigentes de las comunidades con cámaras fotográficas y videocámaras para registrar los abusos mineros. Enseñarles a desplazarse por el sistema jurídico para realizar denuncias formales oportunas respaldadas por las evidencias.
- Ayudar a los líderes de la comunidad cuando eligen dialogar con las empresas mineras y/o el gobierno. Aprovechar las habilidades de negociación existentes cuando tratan de expresar su sentir en la mesa de toma de decisiones junto a los representantes de la minería y del gobierno.

“El mayor problema es lo que pesa sobre cada mina de oro industrial moderna: ¿Qué ocurre cuando el mineral que atrajo a los mineros hacia aquí se ha acabado? En Yanacocha por más de 30 años, Newmont ha movido montañas para extraer el oro: 30 toneladas de roca y tierra por cada onza. Al concluir su labor, la compañía va haber cavado hasta mil millones de toneladas de tierra. Gran parte de ella estará mezclada con ácidos y metales pesados. A largo plazo, las propias pruebas de la compañía muestran que todos los componentes están colocados para que los enormes montones de roca segreguen los ácidos que contaminarán la superficie y las aguas subterráneas.”

J. Perlez y L. Bergman 2005

⁶ Esta estrategia para abordar los conflictos generados por la minería de oro a tajo abierto en Honduras y Bolivia está basada principalmente en la experiencia en el campo expuesta por Carlos Patiño y Juan Pablo Duron de Caritas Honduras y Evan Cuthbert del Instituto de la Misión de Maryknoll en Cochabamba, Bolivia.

“El sentido de solidaridad se podía palpar. La reunión de los líderes de las comunidades de todas las Américas dedicada a desafiar a las corporaciones mineras transnacionales, les permitió escucharse y compartir entre ellos; sin embargo esto se realizó no sólo con el fin de intercambiar información. Era evidente que algunos venían de situaciones en las que se sentían muy solos en su lucha de resistencia contra las prácticas mineras destructivas y necesitaban el apoyo emocional y espiritual.”

Evan Cuthbert 2008

- Apoyar a las partes interesadas de la comunidad local en la formación de un comité de defensa unido y hacer campaña identificando los aliados clave a lo largo de todos los sectores y niveles de gobierno. Recordar que las mujeres pueden desempeñar un papel importante, al estar vinculadas estrechamente a los asuntos de agua y salud, especialmente por sus hijos.
- Darle importancia a la vigilancia constante que deben de ejercer las organizaciones y las comunidades locales, por ejemplo, para garantizar que las auditorías ambientales requeridas por el gobierno para las actividades mineras nuevas y las ya existentes sean realizadas por empresas que guardan una debida independencia frente a la corporación minera.
- Continuar con la vigilancia durante las actividades de cierre de la mina, para garantizar que los procesos correctos se apliquen plenamente para lograr la restauración ambiental, incluidas las medidas para minimizar el riesgo del continuo problema de drenaje del ácido de la mina.

Intervenciones de construcción de paz a nivel nacional e internacional

- Para hacer seguimiento a las comunidades afectadas y para aprender sobre las manifiestas violaciones, los constructores de la paz necesitan estudiar las leyes más importantes sobre aguas y la minería del país. Los constructores de la paz deben de educarse a sí mismo y a las partes interesadas de la comunidad sobre todos los aspectos de la minería metálica. ¿Qué es lo que la legislación nacional que gobierna la minería, el agua, la salud pública y el medio ambiente tiene que decir sobre el tema? ¿Qué experiencias han tenido los países vecinos? La legislación minera en muchos países fue “reformada” en los 80s y 90s para favorecer a los intereses de las corporaciones mineras como resultado de la presión ejercida por el Banco Mundial y el FMI para que adopten políticas de ajuste estructural. Estas “reformas” a menudo incluían:
 - La entrega al concesionario minero del derecho a utilizar cualquier cantidad de agua que considerase necesaria de las fuentes de agua tanto dentro como fuera del área de concesión minera.
 - Autorizar a la concesión minera el derecho a decidir para que comunidades enteras sean desplazadas, de ser necesario.
 - Reducir considerablemente las regalías y los impuestos estatales que la concesión minera debe pagar.
- Presionar a las agencias de gobierno importantes para que lleven a cabo sus funciones reguladoras y de aplicación, i.e., agencias nacionales de agua para medir el impacto de las aguas subterráneas locales y las aguas de la superficie; organismos de protección del medio ambiente nacionales para supervisar el impacto de los parámetros de la calidad del agua y el ecosistema; oficinas nacionales de salud para determinar el impacto de la salud humana.
- Conducir estudios jurídicos que proporcionan apoyo para las medidas gubernamentales reguladoras y judiciales.

- Buscar financiamiento para las comunidades locales sin recursos y para las agencias reguladoras gubernamentales que, a diferencia de las corporaciones transnacionales mineras, a menudo no pueden contratar experiencia técnica requerida para la supervisión y el monitoreo eficaz. Un ejemplo de especialistas técnicos relevantes serían los hidrogeólogos, para realizar análisis independientes para determinar el impacto de la minería en los recursos hídricos locales.
- Coordinar con la comunidad científica local para realizar estudios de impacto independientes de la calidad y cantidad del agua y de la salud de manera continua.
- Investigar el historial de las corporaciones transnacionales mineras en otros países. Establecer contactos y coordinar estrategias con las organizaciones locales en los países que ya han tratado con la corporación minera.
- Denunciar las violaciones de salud ambientales y humanas respaldadas por los estudios confiables del gobierno o independientes, empleando los medios de comunicación local, nacional e internacional.
- Formar coaliciones nacionales para promover la participación ciudadana en la toma de decisiones relacionada con la minería.
- Participar en conferencias de incidencia política sobre justicia minera regional y global y en trabajo de redes.⁷ Reconocer el valor de esos foros internacionales en las redes de solidaridad: en términos de información, así como de apoyo moral. Además, esas reuniones ayudan a articular las políticas mineras que deben establecerse a fin de maximizar las ventajas para las economías locales y reducir al mínimo los daños ecológicos. Al hacerlo, la táctica de: “Divide y vencerás” empleadas por el capital transnacional exento de trabas podría ser superada, por lo menos en parte, y los desafíos/alternativas frente a la insostenible “carrera hacia el fondo” en términos de protección del medio ambiente, de derechos de los trabajadores y los ingresos del Estado se pone en marcha.
- Supervisar las acciones reguladoras del gobierno o la ausencia de las mismas.
- Patrocinar talleres y otras posibilidades de educación continua dirigidas por expertos en reglamentación minera nacional e internacional, encaminadas a fortalecer las capacidades de las partes interesadas de la localidad, de los profesionales de la sociedad civil y los funcionarios públicos de reglamentación.

“Esta mina de oro a tajo abierto es como una bomba de tiempo. La corporación minera pronto se irá, pero la contaminación de nuestras tierras y del agua permanecerá por generaciones.”

Rodolfo Arteaga 2008

⁷ Para ver un ejemplo de un enfoque regional de incidencia política para la justicia para la minería, consulte El Observatorio de Conflictos Mineros de América Latina, www.conflictosmineros.net

- Patrocinar procesos abiertos participativos con las partes interesadas a nivel local y nacional para elaborar propuestas legislativas para que rijan en la minería. Una vez que un proyecto de ley ha sido acordado, adoptar medidas públicas para ejercer presión sobre el gobierno para que apruebe la ley.
- Buscar victorias tanto legales como morales. Si los tribunales no favorecen las preocupaciones del pueblo, considerar la posibilidad de ponerse en contacto con instituciones regionales y mundiales que promueven el desarrollo equitativo y ecológico sostenible.⁸
- Invitar a expertos internacionales en minería para evaluar las actividades mineras y los planes de cierre de minas. Frecuentemente, los planes de funcionamiento y de cierre que aplican las empresas transnacionales mineras extranjeras serían considerados inaceptables bajo las condiciones reglamentarias en sus países de origen.
- Coordinar con los socios de incidencia política internacional para educar a los accionistas de empresas mineras transnacionales con relación a los abusos de su compañía. Acoger las visitas de las delegaciones internacionales, incluyendo a legisladores, para promover la educación de y solidaridad con los actores de los países de origen de los intereses mineros transnacionales. Impulsar leyes nacionales en los países de origen de las corporaciones mineras transnacionales que responsabilicen a sus compañías mineras de su comportamiento negligente en el extranjero.
- Educar a las asociaciones de líderes religiosos (i.e., las conferencias nacionales y regionales de obispos así como las organizaciones ecuménicas e inter-religiosas) sobre estos temas, apoyando intercambios internacionales entre pares religiosos para preparar cartas pastorales y declaraciones, e incidir a favor de la promoción de leyes que respetan los derechos humanos y el medio ambiente.
- Ser proactivos al educar a las comunidades sobre las opciones y riesgos que se pueden dar donde futuras operaciones mineras pueden desarrollarse. Ponerlas en contacto con otras comunidades que ya han sido afectadas por la minería para que conozcan de primera mano los pros y contras que probablemente se den.

8 En el 2007, en su cuarta audiencia pública, el Tribunal Latinoamericano de Agua, una organización internacional autónoma de justicia ambiental que pretende contribuir a la solución de los conflictos relacionados con el agua en América Latina: falló a favor del grupo comunal ambiental opuesto a la contaminación y el uso indebido de los recursos hídricos locales por parte de la mina de oro a tajo abierto San Martín de Goldcorp en el valle de Siria en Honduras.

Escenario 4 Acceso al suministro de agua

El conflicto entre las familias que están conectadas con el sistema de abastecimiento de agua y las otras familias que no están conectadas

El Problema: Cuando se inicia un sistema de abastecimiento de agua en una nueva comunidad, con frecuencia hay algunas familias que deciden no participar. Esto se puede dar por una falta de confianza en el sistema de agua que nunca funciona correctamente (i.e., agua que llega a sus hogares), o incluso cuando se está instalando. La migración estacional también puede impedir que algunas familias participen. Una vez que se establece el presupuesto del proyecto y comienza el trabajo, pueda que sea difícil asignar suficiente agua para los participantes adicionales.

Para aquellas familias que tomaron una decisión desafortunada de no participar en el proyecto desde el inicio, ver a sus vecinos tener acceso a agua mejorada en sus hogares les provoca arrepentimiento y esto acarrea las semillas de un conflicto. Por una cuestión de equidad, a ninguno se le debería negar el acceso al agua. Sin embargo, la justicia también dictamina que aquellos que contribuyeron con su mano de obra (a menudo varios meses de trabajo), así como dinero en efectivo deben ser recompensados por su sacrificio.

La desesperación de las familias excluidas puede llegar a ser tan intensa que pueden integrar a terceros en el conflicto. Hasta que no se logre un compromiso justo, una comunidad puede sufrir mucha división hostil.

Resultado deseado: El acceso al agua mejorada en todos los hogares, con una justa distribución de sacrificio a cargo de todos los miembros de la comunidad.

Consideraciones fundamentales: Una serie de pasos son recomendables para estos conflictos. En la fase inicial, el énfasis debe de ponerse sobre la prevención de conflictos, principalmente a través de promover que el mayor número de familias participe en el proyecto de agua, superando su desconfianza u otros obstáculos. En las fases posteriores del proyecto, así como en los escenarios pos-proyecto, se necesita mitigar el conflicto, tratando de ayudar a ambas partes en conflicto: los incluidos y los auto-excluidos, para que reconozcan los reclamos justos planteados por los otros.

Medidas recomendadas (resumen):

- Alentar la máxima participación.
- Diseñar e implementar para una cobertura máxima.
- Propiciar consenso en la comunidad, unidad.
- Trabajar con las autoridades locales, asambleas, comités.
- Negociar acuerdos equitativos y compromisos para las familias adicionales o previamente excluidas.
- Documentar y actualizar todos los acuerdos.

Medidas recomendadas detalladas/Proceso de transformación⁹

Visita inicial a la comunidad

- Comunicar al porcentaje mínimo necesario de familias de la comunidad sobre la participación en el proyecto antes que la financiación externa se logre. Dialogar con los líderes de la comunidad para establecer un número significativo mínimo —por lo menos el 80% de participación no está fuera de lo común.

⁹ Esta estrategia para abordar el conflicto sobre el acceso al abastecimiento de agua, específicamente entre los participantes en el proyecto original y las nuevas familias que exigen un acceso asequible, se basa principalmente en la experiencia en el campo, expuesta por Felipe Gonzales de El Palomar, Honduras, y sobre varios proyectos de agua con Suma Jayma en Bolivia.

“En el contexto del esfuerzo de desarrollo de cuencas, la construcción de paz requiere prestar tanta atención a los conjuntos de relaciones como a los aspectos técnicos.”

Rick Jones 2008

- Diseñar el sistema de abastecimiento de agua para llevar agua mejorada a todos los miembros de la comunidad (ya sea con surtidores y/o con bombas manuales caseras) o zonas (ya sea con grifos públicos o con pozos comunales) que deseen participar en el proyecto. Si no es técnica ni económicamente factible extender la tubería (i.e., los hogares que se encuentran por encima de la línea de grado hidráulica del sistema de gravedad, o a distancias extremas), hablar con la familia/zona para identificar alternativas, tales como bombas manuales. Si las limitaciones financieras hacen que el abastecimiento de agua para toda la comunidad sea imposible durante un año fiscal, establecer un proyecto con un plan de fases de varios años consecutivos hasta llegar a todas las zonas. Hacer todos los esfuerzos para no crear tensiones en la comunidad al no proporcionar la infraestructura de agua para todas las zonas.
- Alentar a cuanta familia sea posible para que participen en la planificación inicial del proyecto y en la implementación. Comunicar a todos, especialmente a los que siempre se oponen, las dificultades financieras que van a enfrentar si cambian de opinión y van a querer conectarse al sistema de agua luego que el proyecto se haya construido. En las asambleas de toda la comunidad, explicar cómo es que el presupuesto que deberá presentarse con la propuesta de proyecto para la financiación requiere de un diseño minucioso, incluso el número específico y la ubicación de las familias para obtener el acceso al agua mejorada.
- Ser pacientes y comprensivos con aquellos miembros de la comunidad que son desconfiados. Tener en cuenta que las comunidades rurales marginadas con frecuencia han sido engañadas, tanto por los funcionarios elegidos como por las ONGs que no fueron capaces de vivir según las expectativas que plantearon. Ayudar a superar esa desconfianza invitando a los representantes de alguna otra comunidad que ya ha completado un tipo similar de proyecto a conversar con las familias acerca de sus propias experiencias.

El proyecto que ha sido aprobado para ser financiado

- Por el lado de la financiación, establecer un presupuesto para el proyecto con los elementos “extras” adecuados que permita cierta flexibilidad para poder aceptar a las nuevas familias que luego desean ingresar al proyecto de abastecimiento de agua. Es importante que estas nuevas familias estén deseosas y sean capaces de cumplir con los mismos requisitos de participación como el resto, anteriores al inicio de la construcción.

Implementación del proyecto

- Antes de la inauguración del sistema de agua, la asamblea de usuarios de agua debe aprobar los estatutos del comité de agua potable, que necesita incluir la determinación de cuotas de conexión para los futuros usuarios de agua que no participaron en la construcción original del sistema. Por lo general, al haber comprometido cantidad de su tiempo al proyecto, los participantes querrán que se incluya el valor total de su trabajo, además de cualquier otra aportación monetaria que tuvieron que hacer. Asimismo, cualquier tubería u

otros materiales de construcción requeridos para ampliar el sistema hacia los nuevos hogares luego de la inauguración del proyecto también a menudo son de responsabilidad de los nuevos usuarios; o de una entidad financiera externa, como el gobierno local.

Finalización del proyecto

- Tarde o temprano, tras la inauguración del sistema de abastecimiento de agua, las nuevas familias deseosas de conectarse al sistema darán a conocer sus necesidades. Más a menudo de lo que uno piensa, se asustarán de la cuota para la conexión que los usuarios de agua existentes habrán establecido para que las nuevas familias se unan.
- Tomar como ejemplo, la comunidad XYZ, donde cada una de las familias originales participantes en el proyecto del sistema de agua contribuyó con \$15 en efectivo para los materiales de construcción, así como 50 días de mano de obra. Su cuota de conexión para los nuevos usuarios probablemente refleje el valor de esas contribuciones en especie y en efectivo:

Contribución en efectivo por familia durante la implementación del proyecto:	\$15
El valor de la mano de obra por familia (50 días × \$4 por día):	\$200

El total de la contribución al proyecto por cada familia participante: \$235

En tal caso, la cuota para la conexión para las nuevas familias sería de \$235, una cantidad que no está al alcance de las familias rurales que viven de la agricultura de subsistencia. Por otra parte, esto no incluye el costo de las tuberías y otros materiales de construcción que, de no ser pagados por fuentes externas, ahora con frecuencia también recae sobre los hombros de las nuevas familias.

- Reconocer que para el primer semestre del año, más o menos, luego de la inauguración, esta tarifa de conexión del conjunto de la comunidad probablemente será no negociable. Mientras tanto, el resentimiento de parte de las nuevas familias deseosas de un acceso asequible irá en aumento, como una sensación de impotencia, junto con un temor de verse aprovechados por los miembros del comité de agua potable.
- Evitar sobrepasar los límites, como pasar por alto la autoridad del legítimo comité de agua potable que actúa bajo el mandato de la asamblea de los usuarios de agua. Al enfrenar las apelaciones de las nuevas familias para intervenir como la ONG donante/ejecutante, probablemente sea mejor que se les oriente a sus comités de agua potable, aceptando que la cuestión es un asunto interno de la comunidad. Sin embargo, luego de un tiempo, si el asunto aún no se resuelve, podría darse un apoyo sutil para llegar a un acuerdo, como a continuación se sugiere.

Seguimiento del proyecto

- Por lo general, después de haber pasado algún tiempo y las familias adicionales siguen sin tener éxito en su exigencia de un acceso asequible al sistema, retomar la cuestión de las cuotas de conexión con el conjunto de los usuarios de agua y su comité de agua potable. Por un lado, reconociendo lo justo de los asuntos planteados por ambos lados, alentar al comité de agua potable para que sea flexible en el desarrollo de posibles soluciones que puedan salvar la brecha creciente dentro de la comunidad de los que tienen acceso al agua y los que no lo tienen.
- Analizar posibles compromisos que podría parecerles justos a ambos lados. Por ejemplo, proponer una reducción en la cantidad de dinero en efectivo para las cuotas a ser pagadas por los nuevos usuarios por la conexión, junto con un plan de entrega sin intereses. A cambio, las nuevas familias expresarían su acuerdo con prestar servicios en especies a través de mano de obra para el mantenimiento/expansión del sistema de agua.

- Como partes externas del conflicto (como los gobiernos locales y las ONGs), considerar la posibilidad de proporcionar incentivos para llegar a una solución de compromiso, por ejemplo, ofreciendo proporcionar los materiales de construcción necesarios para la expansión del sistema de suministro, una vez que las partes en conflicto hayan llegado a un consenso.
- Proseguir con este enfoque de compromiso recordando a los usuarios del sistema de agua original que, algún día, cada vez más próximo, sus propios hijos querrán conectar a sus nuevas familias al sistema de agua, asumiendo que estén en las condiciones de hacerlo.
- Finalmente, documentar cualquier acuerdo alcanzado, incluyendo la actualización de los estatutos y reglamentos que rigen el sistema de agua potable de la comunidad.

Escenario 5 La migración forzada inducida por los desastres naturales o los conflictos armados

La respuesta de emergencia a los desastres/conflictos armados tiene como resultado el desplazamiento de personas o los campamentos para refugiados

El Problema: Los campamentos para refugiados (personas que cruzan las fronteras internacionales) y/o las personas desplazadas internamente (dentro de su país de origen) a menudo son propensas a algún conflicto. Esto ocurre cuando el desplazamiento ha sido la consecuencia de un desastre natural, guerras o persecución. Las personas atrapadas en estas situaciones con frecuencia sienten un sentimiento profundo de violación, pérdida y vulnerabilidad, y posibles hostilidades pueden llegar a jugar un papel entre diferentes grupos de víctimas, entre las víctimas y los perpetradores, e incluso entre las comunidades que están siendo acogidas y los que recién llegan. Los servicios de agua y saneamiento inadecuados agravan las tensiones existentes en estas situaciones volátiles y pueden conducir a mayores conflictos. A pesar que el bienestar de las personas obligadas a migrar sigue siendo de responsabilidad legal del Estado del que son ciudadanos, las naciones extranjeras y las ONGs son las llamadas a prestar ayuda ante algún desastre para mitigar los efectos negativos de los desplazados.

Resultado deseado: El funcionamiento adecuado de los campamentos de personas refugiadas/internamente desplazadas que satisfaga las necesidades humanas básicas, incluidos los servicios de agua y saneamiento, de aquellos forzados a migrar. Las acciones para promover este resultado deben de ser informadas en aras de las necesidades psicosociales, de salud mental y de derechos humanos de la población, tomando en cuenta, especialmente la condición de las personas vulnerables, tales como las mujeres, los niños y los enfermos.

Consideraciones fundamentales: Las normas técnicas y sociales para las situaciones de los campamentos de emergencia están bien desarrolladas en las directrices establecidas por el Proyecto Esfera y por el Comité Permanente Interinstitucional de las Naciones Unidas. Los pasos que se muestran a continuación son una breve introducción para los tipos de enfoques, actitudes y acciones concretas necesarias para satisfacer necesidades relacionadas con el agua y el saneamiento de las personas desplazadas forzadas a huir de sus hogares. Todos los pasos expuestos aquí han sido tomados de referencias clave.

Medidas Recomendadas (resumen):

- Cumplir con las normas establecidas de asistencia humanitaria.
- Asistir especialmente a las personas vulnerables (mujeres, niños, enfermos).
- Cumplir con las normas establecidas para la prestación del suministro de agua, saneamiento e higiene.
- Garantizar una administración, seguridad y protección social adecuada.
- Asistir a las comunidades acogidas así como a los desplazados.

“En algunas situaciones de emergencia, las letrinas pobremente alumbradas y sin cerraduras se han convertido en lugares de violencia basada en el género, incluyendo violaciones, mientras que en otros, los conflictos por las fuentes de agua se han convertido en una importante fuente de sufrimiento.”

*Comité Permanente Interinstitucional
2007, p. 179*

“Para dar respuesta a las situaciones de desastre, tenemos que sacar nuestros sombreros institucionales e ideológicos, y averiguar qué es lo que el pueblo necesita. Conscientes de lo que traemos, también debemos ser respetuosos de los recursos locales (capacidades humanas, redes sociales y valores) ya existentes.”

Wessel y Ager 2008



Para las personas que se encontraban en los campamentos a lo largo de la costa Hindú, las necesidades eran inmensas luego del tsunami del 2004.

- Fomentar disposiciones apropiadas específicas con relación a la cultura y el género.
- Solicitar a los comités de agua y a otros grupos comunitarios ayuda para prevenir y tratar los conflictos.
- Supervisar y responder rápidamente las tensiones de los grupos.

Medidas recomendadas detalladas/Proceso de transformación

- Estar bien versados en y cumplir con las normas de atención articuladas con las siguientes referencias clave. Estos estándares han sido desarrollados por organizaciones internacionales de ayuda humanitaria a lo largo de años de experiencia en lugares de emergencia, en respuesta a desastres naturales y violencia —migraciones forzadas inducidas por persecución:
 - CICR, FICR et al. (1994). Código de Conducta para la Cruz Roja Internacional y el Movimiento Rojo Creciente y las ONGs que Ayudan en los Desastres.

Este “Código de Conducta” trata de salvaguardar los altos estándares de conducta y mantener la independencia y la efectividad en la ayuda en los desastres.
 - El Proyecto Esfera (2004). Carta Humanitaria y los Mínimos Estándares en la Respuesta a los Desastres.

El Manual de Esfera identifica los estándares mínimos que deben alcanzarse en la asistencia en los desastres, en cada uno de los cinco sectores clave: abastecimiento de agua y saneamiento, nutrición, ayuda alimentaria, vivienda y servicios de salud. La Carta Humanitaria se reafirma en el derecho a la vida con dignidad, la distinción entre combatientes y no-combatientes, y el principio de no devolución, es decir, la protección de los refugiados a no ser devueltos a los lugares donde sus vidas o libertades podrían estar amenazadas (16).
 - Las Directrices del Comité Permanente Interinstitucional, incluyen:

(2008) Directrices para los Derechos Humanos y los Desastres Naturales y el Manual de Campo sobre la Protección de los Derechos Humanos en Situaciones de Desastre Natural.

(2007) Directrices sobre Salud Mental y Apoyo Psicosocial en Situaciones de Emergencia

(2005) Directrices para las Intervenciones de Violencia de Género en Situaciones Humanitarias: Centradas en la Prevención de y en Respuesta a la Violencia Sexual en Emergencias.

(2003) Directrices para las intervenciones de HIV/SIDA en situaciones de emergencia.

Las referencias del CPII tienen la intención de brindar orientación sobre consideraciones sociales pertinentes para el cumplimiento de los estándares mínimos establecidos por el Proyecto Esfera. Estas consideraciones son exactas ya que, dependiendo de cuánto apoyo se brinda se puede mejorar o perjudicar la salud mental y el bienestar psicosocial de la población afectada (179-182).

- Cumplir con las normas mínimas identificadas por el proyecto Esfera para la promoción del abastecimiento de agua, el saneamiento y la higiene, específicamente en las áreas que figuran a continuación: promoción de la higiene, abastecimiento de agua, eliminación de excrementos, control de vectores, administración de residuos sólidos y drenaje. Consulte el Proyecto Esfera sobre los indicadores clave bajo cada uno de estos estándares mínimos para agua/saneamiento (51-102).
- Como se ha indicado en las directrices del CPII: “Planificar para proveer agua y saneamiento para todos los pueblos (centrando de manera apropiado en los pueblos en riesgo) para que sea compatible con la solución de los problemas de seguridad, dignidad, privacidad y la no violencia. Incluir consideraciones sociales específicas en el suministro de agua y de seguridad, las instalaciones de higiene y saneamiento culturalmente apropiados (2007, págs. 28-29).”
- Promulgar las medidas clave recomendadas por el CPII en relación con las consideraciones sociales al trabajar para alcanzar los estándares mínimos para el agua y el saneamiento establecidas por el Proyecto Esfera (CPII, 2007, “Hoja de Acción II.1”. págs. 179-82). Como ejemplo de estas acciones fundamentales, tener en cuenta lo siguiente para cuestiones de seguridad y protección, así como para la gestión de conflictos relacionados con el agua en los campamentos:

Promover la seguridad y la protección en todas las actividades de agua y saneamiento.

- o Garantizar que los lugares de agua sean adecuados y estén cerca a y accesibles a todos los hogares, incluyendo a aquellos donde se encuentran las personas vulnerables, como aquellas con movilidad restringida.
- o Hacer que los momentos de espera sean lo suficientemente breves para no interferir con las actividades esenciales, como la asistencia de los niños a la escuela.
- o Garantizar que todas las letrinas y zonas para bañarse sean seguras y de ser posible, bien iluminadas. Proporcionar guardias masculinos y femeninos, y antorchas o lámparas son maneras simples de mejorar la seguridad.
- o Garantizar que las letrinas y los lugares para bañarse sean privados y culturalmente aceptados y que los pozos estén cubiertos y no presenten riesgo para los niños.

“Por ejemplo, en Afganistán las niñas y las mujeres han informado que la falta de letrinas para mujeres es de suma preocupación para ellas, ya que la exposición de cualquier parte de su cuerpo es punible y podría traer vergüenza y deshonra para sus familias.”

*Comité Permanente Interinstitucional
2007, p. 179*

“En algunas zonas las mujeres y los niños caminan millas para conseguir agua —situación que incrementa más aun el riesgo de ser atacados.”

Joseph Giza Nakamina
UNICEF Canadá 2006



Una joven niña en camino a casa con agua para la familia. Conseguir agua les exige a las niñas grandes demandas con relación a su tiempo y a menudo las limita para poder asistir a la escuela.

Prevenir y manejar los conflictos de manera constructiva.

- Cuando hay una afluencia de personas desplazadas, adoptar medidas para evitar la reducción del suministro de agua disponible para las comunidades que han sido acogidas y la resultante tirantez sobre los recursos.
 - Evitar los conflictos en los lugares de agua solicitando a los comités de agua o a otros grupos comunales desarrollar un sistema de prevención y gestión de conflictos, por ejemplo, rotando las horas de acceso entre las familias.
 - Considerar el tratar de reducir los conflictos entre los grupos desplazados vecinos o entre los desplazados y los residentes permanentes, alentando a los grupos en conflicto a cooperar en la construcción de un pozo común.
- Tener en cuenta que si la población del país receptor, que no se ha visto directamente afectada por el desastre, sufre de escasez similar de agua y saneamiento, vivienda, vestimenta y servicios esenciales de salud como los afectados por el desastre que viven actualmente en el campamento de desplazados cercano, también se les debe proporcionar ayuda a [la población del país receptor] sobre bases equitativas (CPII 2008, p. 32).
 - Llevar a cabo acciones de género para el sector de agua y saneamiento en emergencias. Un muestreo de las recomendaciones del CPII al respecto incluye (2005, págs. 46-48):
 - Identificar los riesgos de seguridad para las mujeres y niñas e incorporarlas en el diseño y la construcción de las instalaciones de agua y saneamiento, teniendo en cuenta que los servicios comunitarios de agua y saneamiento que no son centrales, asequibles, bien iluminados o bien asegurados puede incrementar la vulnerabilidad de las mujeres y niñas a la violencia sexual.
 - En el contexto de situaciones de emergencia en que las personas son muy sensibles a las enfermedades y a muerte por enfermedades ligadas al agua, es esencial que todos los usuarios, especialmente las mujeres y niñas, tengan voz para identificar las prácticas y las condiciones de higiene riesgosas para promover la responsabilidad compartida para reducir los riesgos.
 - Con la presencia frecuente entre las poblaciones desplazados de: familias encabezadas por mujeres solteras, adolescentes y niñas no acompañadas, la planificación de las instalaciones de agua y saneamiento deberían basarse en la información proporcionada por las mujeres a fin de maximizar la seguridad y minimizar la carga de los encargados de la responsabilidad del agua.

- Del mismo modo, centrar en otros sectores especialmente vulnerables de la población desplazada. Lo que sigue a continuación es una muestra de acciones fundamentales identificadas por el CPII para la inclusión en la planificación de agua y saneamiento para satisfacer las necesidades de las familias afectadas por el VIH en situaciones de emergencia (2003, págs. 42-43):
 - o Ayudar a disipar mitos y conceptos erróneos acerca de la contaminación del agua con el VIH, para reducir la discriminación contra las personas que viven con o están afectadas por el VIH/SIDA. Los conceptos erróneos comunes incluyen lo siguiente:
 - Compartir un pozo con personas que tienen el VIH causaría la contaminación de los lugares de agua.
 - Las personas se pueden infectar con el VIH/SIDA debido a la contaminación del agua subterránea cerca de los cementerios donde se encuentran los que han tenido SIDA.
 - o Facilitar el acceso al agua y al saneamiento para las familias con miembros crónicamente enfermos. Las personas que tienen VIH/SIDA pueden tener dificultad para obtener agua debido a la estigmatización y discriminación, a la falta de energía para esperar en cola, o fuerza insuficiente para cargar los pesados contenedores de agua.
 - o Diseñar sistemas de agua que tengan en cuenta que, en parte como consecuencia de VIH/SIDA, de manera creciente son los niños y los ancianos los que van en busca de agua. Asegúrese que las manijas de las bombas de agua no estén demasiado altas, que el bombeo no sea demasiado difícil y que las paredes del pozo no sean muy altas.
 - o Dar facilidades para el acceso al agua a los que cuidan a personas que tienen VIH. Posiblemente necesiten más de la cantidad usual de agua para lavar las sábanas y las frazadas de los miembros de familia crónicamente enfermos y para asear al enfermo con mayor frecuencia.
 - o Hacer esfuerzos adicionales para garantizar que se escuche, directa o indirectamente, las voces de los representantes de las personas que viven con VIH/SIDA; las personas infectadas con el virus o sus familias pueden ser excluidas de manera inadvertida o intencionalmente de la toma de decisiones sobre el agua en las comunidades.

Conclusión

El propósito de este documento es informar y orientar a los profesionales del desarrollo de agua, los derechos humanos y la construcción de paz para que de manera efectiva promuevan el agua como una fuerza para la unidad y la vida, y no para la división y la violencia. En la Parte I se proporcionan datos sobre el abastecimiento de agua potable y las desigualdades a escala mundial; se describen conflictos concretos y sus causas; y se presentan principios, paradigmas y protocolos para la cooperación en torno al agua. En la Parte II se enmarca el desarrollo del agua dentro del paradigma de la construcción de paz, se presentan las herramientas y técnicas y las medidas apropiadas sugeridas en varios escenarios típicos de conflicto. Los Apéndices al final de este informe resumen distintos criterios de evaluación de riesgos, selecciona valiosos recursos en Internet y proporciona las referencias clave utilizadas en la preparación de este texto. Para algunos, este libro les parecerá demasiado abstracto. A otros, demasiado lleno de detalles prácticos. Y aún para otros, el equilibrio les puede parecer bastante correcto. Nuestra esperanza, en cualquiera de los casos, es que este documento abra una gran ventana en el mundo del agua a menudo turbulento y proporcione un marco centrado para los profesionales que buscan prevenir y mitigar confrontaciones violentas en torno al agua —el más vital de los recursos naturales.

Este informe es un trabajo que se viene haciendo y, con suerte, uno que estimulará aún más la investigación. Puede servir como una invitación a sumirse más profundamente en cuestiones centrales específicas, tales como los conflictos transfronterizos o los derechos humanos, o un llamado a investigar acerca de una serie de corrientes que no han sido exploradas plenamente, como aquellas sobre género o agua. También puede prestarse como base para la organización de cursos de capacitación. Las posibilidades son muchas. Pero, por encima de todo, CRS cree que este esfuerzo es una contribución única a la creciente literatura que centra en el agua y el conflicto. El documento también complementa los trabajos recientes, como: Conflict Resolution and Negotiation Skills for Integrated Water Resources Management (Cap-Net UNDP, 2008) (Solución de conflictos y habilidades de negociación para la gestión integrada de los recursos hídricos). El siguiente paso dentro de CRS será verificar la utilidad de este trabajo en el campo y determinar si está en condiciones de proporcionar orientación para los profesionales. Los comentarios y las sugerencias son bienvenidos.

Apéndices



Resumen de las líneas de investigación para evaluar los riesgos de los conflictos relacionados con el agua

Los riesgos técnicos y sociales complejos vinculados a los recursos hídricos aguardan al profesional del desarrollo de construcción de paz. Las líneas de investigación que se precisan a continuación están destinadas a apoyar los esfuerzos de prevención/mitigación del profesional del desarrollo de agua en el campo. A pesar de que no todos son ni inclusivos ni relevantes para todas las situaciones, la lista puede facilitar la integración de la gestión de los recursos hídricos y la prevención/mitigación de conflictos en las primeras etapas del proceso de la planificación. Este proceso es esencial para “trazar el mapa de los conflictos” —un elemento integral de la evaluación del conflicto de agua necesario para cualquier programación relacionada con el agua.

Consideraciones socio-económicas

1. ¿Quién es el propietario del agua y la tierra? ¿Y quién no?
2. ¿La política del agua favorece a un grupo y no a otro? En caso afirmativo ¿cómo?
3. ¿Cuáles son las quejas de aquellos cuyo acceso al agua está siendo más marginado?
4. ¿Las inundaciones, la falta de agua o las construcciones de nuevas represas están privando al pueblo de sus medios de subsistencia o forzándolos a migrar?
5. ¿Cómo es que el conflicto relacionado con el agua está relacionado con otros conflictos actuales?
6. ¿Cómo es que las diferencias históricas y los conflictos no resueltos se manifiestan a través del conflicto actual sobre agua?
7. En cualquier conflicto de agua determinado que esté bajo estudio ¿se han realizado intentos previos para arribar a una solución? De ser así, ¿qué es lo que se hizo?
8. ¿Cómo es que la corrupción relacionada con el agua y la falta de transparencia contribuyen a la progresiva desigualdad social?
9. ¿El costo del acceso al sistema de agua potable (i.e., cuotas para la conexión, tarifas mensuales de consumo) está al alcance de los sectores más vulnerables de la población?



Los conflictos y la contaminación han estado íntimamente relacionados con el uso de esta fuente de agua comunal de Honduritas, El Salvador, que anteriormente no había sido descontaminada, y que era utilizada para agua potable, lavado de ropa, y riego de ganado. A través de ingeniería renovada, estos tres usos continúan hasta hoy, pero la infraestructura mejorada ha eliminado la contaminación del agua y, por lo tanto, la causa del conflicto pasado.

10. De privatizarse la administración de servicio de agua del gobierno local ¿cuál es la historia de ese proceso? ¿La decisión fue tomada de manera autónoma, o bajo presión de las instituciones multilaterales extranjeras de crédito? ¿Cuáles son los términos controversiales de dichos contratos de privatización? ¿Los pros y los contras? ¿Cuáles son las actitudes culturales de la población local hacia la mercantilización del agua? ¿El Estado tiene la capacidad o está dispuesto a supervisar y regular efectivamente estos arreglos?
11. ¿Qué documentos relacionados con el agua han sido producidos a nivel local, nacional e internacional por religiosos y otros líderes de la sociedad civil que podrían contribuir a la transformación de conflictos?¹⁰

Consideraciones institucionales/políticas

1. ¿Cómo es que se legitima la propiedad y el uso del agua? ¿Por quién?
2. ¿Quién controla el acceso al agua, y cómo es que se otorga acceso?
3. ¿Cuáles son los mecanismos de rendición de cuentas para las instituciones que regulan el uso y la distribución del agua?
4. ¿Qué elementos de la administración del agua han sido descentralizados? ¿Qué es lo que continúa estando centralizado??
5. Ya sea que esté administrada pública o de manera privada, ¿la estructura administrativa de los servicios de agua municipales permite una supervisión eficaz a través de la participación de los usuarios en la toma de decisiones?
6. ¿Cómo es que las leyes estatutarias y consuetudinarias con respecto a la propiedad del agua/tierra difieren?
7. ¿Los mecanismos para la administración del agua (consuetudinarios y formales) son efectivos, han entrado en vigor y son percibidos como justos?
8. ¿Cuáles son las instituciones, normas y reglamentos que rigen los recursos hídricos? ¿En qué se basan estas políticas (leyes coloniales, leyes poscoloniales o modernas, leyes tradicionales/consuetudinarias)? ¿Se superponen o se contradicen?
9. ¿Cómo se administra la competencia entre diferentes usuarios de agua (i.e., minería, agricultura, hidroeléctrica, suministro de agua potable, superposición de jurisdicciones gubernamentales)?

Consideraciones ambientales

1. ¿Qué riesgos ambientales presentes y futuros existen que amenacen las fuentes de abastecimiento de agua en una zona determinada?
2. ¿Cómo es que la no aplicación de prácticas de gestión integrada de agua sobre la base de una cuenca contribuye a la degradación ambiental, afectando negativamente los medios de subsistencia de la población?
3. ¿De qué manera los comportamientos de los de la parte alta de la cuenca contribuyen con la contaminación de los de la parte baja de la cuenca?
4. ¿Cómo es que las prácticas de saneamiento humano inadecuadas afectan la calidad del agua?
5. ¿Existen alternativas de gestión de la demanda (i.e., medidas de conservación) para proyectos a gran escala de la oferta (i.e., represas)?

¹⁰ Como ejemplo del liderazgo religioso que trata de informar a la consciencia pública acerca de las políticas de gestión justas de agua, ver la Conferencia Episcopal Boliviana (2003).

Recursos adicionales disponibles en Internet

Base de Datos de los Litigios de Agua Dulce Transfronterizos

Para proporcionar una visión general de la prevención y la solución de los conflictos de agua, este sitio web incluye un registro de las cuencas internacionales de ríos y base de datos que cubren los eventos de agua a nivel internacional desde 1948 y tratados internacionales de agua dulce desde 1820. Patrocinado por el Departamento de Geociencias, de la Universidad Estatal de Oregon, Dr. Aaron Wolf <http://www.transboundarywaters.orst.edu/>.

ONU-Agua

Creado en el 2003. ONU-Agua es el mecanismo oficial de las Naciones Unidas para realizar el seguimiento a las decisiones relacionadas con el agua, recogidas en el 2002 en la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible y las Metas de Desarrollo del Milenio, especialmente con el objetivo de reducir a la mitad la cantidad de personas que carecen de agua potable para el 2015.

Consejo Mundial de Agua

La plataforma Internacional de las entidades privadas y públicas conformada en 1996 en respuesta a la creciente preocupación acerca de los problemas de agua por parte de la comunidad mundial. Cada tres años, el Consejo organiza el Foro Mundial del agua. <http://www.worldwatercouncil.org>.

Agua para Todos—Vigilancia sobre los Alimentos y el Agua

Trabaja con socios de la coalición en las comunidades de todo el mundo para impugnar la privatización del agua. Su objetivo es defender el agua como un recurso público, para garantizar el acceso a agua segura y asequible y para promover el reconocimiento del derecho al agua internacionalmente. <http://www.gwptoolbox.org>.

Caja de Herramientas para la Administración Integrada de los Recursos Hídricos

Una compilación de buenas prácticas para la administración de los recursos hídricos a todo nivel. Patrocinada por la Asociación Mundial de Agua. <http://www.gwptoolbox.org>.

El Foro de Políticas Globales: El Agua en Conflicto

Los artículos y análisis en este sitio Web examinan los conflictos internacionales de agua, los disturbios civiles causados por la escasez de agua y las posibles soluciones reglamentarias para desactivar los conflictos de agua <http://www.globalpolicy.org/security/natres/waterindex.htm>.

OCDE Comité de Ayuda al Desarrollo (CAD) Red sobre Conflictos, Paz y Cooperación para el Desarrollo

La red del CAD sobre Conflictos, Paz y Cooperación para el Desarrollo es el foro internacional que reúne a los expertos en prevención de conflictos y la construcción de paz de organismos bilaterales y multilaterales, incluso del sistema de la ONU, la CE, el FMI y el Banco Mundial www.oecd.org/dac.

Bibliografía

- Abrego, C. (2008, July 16). Comunicación personal.
- Africa Peace Forum, Center for Conflict Resolution, Consortium of Humanitarian Agencies, Forum on Early Warning and Early Response, International Alert and Saferworld. (2004). Conflict-sensitive approaches to development, humanitarian assistance and peacebuilding: A resource pack. Nairobi: Africa Peace Forum.
- Anderson, M. B. (1996). Do no harm: Supporting local capacities for peace through aid. Cambridge, MA: local Capacities for Peace Project, The Collaborative for Development Action.
- Anderson, M. B. (1999). Do no harm: How aid can support peace—or war. Boulder, CO: Lynne Rienner.
- Andrew, F. (2008, March 21). Dormant small-scale mining policy causing disasters. The Guardian.
- Annan, K. (2002, March 22). World's water problems can be 'catalyst for cooperation' says Secretary-General in message on World Water Day. U.N. Press Release Sg/SM/8139 oBV/262. Annan, K. (2003, June 5). World Environment Day Address as reported in the article, "UN urges world to get serious about water issues." Environmental News Service. Retrieved from www.unep.org/cpi/briefs/Brief06June.doc
- Arteaga, R., personal communication July 31, 2008.
- Aureli, A. and Brelet, C. (2004). Women and water: An ethical issue. UNESCO Series on Water and Ethics, Essay 4. Paris: UNESCO.
- Azar, E. (1983). The theory of protracted social conflicts and the challenge of transforming conflict situations. In D. Zinnes (Ed.), Conflict process and the breakdown of international system. Denver, Co: graduate School of International Studies, University of Denver.
- Barlow, M. (2008). Blue covenant: The global water crisis and the coming battle for the right to water. New York: The New Press.
- Boisson, I., Tignino, M., and Boutruche, T. (2003). Water and war. Legal Editorial for the Geneva Humanitarian Forum.
- Bolivian Episcopal Conference. (2003). Water: Source of life and gift for all. Pastoral letter. Cochabamba, Bolivia.
- Bournay, E. (2005). Trends in natural disasters. UNEP/GRID-Arendal. Retrieved from <http://maps.grida.no/go/graphic/trends-in-natural-disasters>
- Bradsher, K. (2008, April 17). A drought in Australia, a global shortage of rice. New York Times.
- Browne, A. (2004, December 31). Tsunami's aftermath: on Asia's coasts, progress destroys natural defenses. Wall Street Journal, p. A5.
- Campbell, S. (2008). A Guide for Training Public Dialogue Facilitators. East Hartford, CT: Everyday Democracy. Retrieved from <http://www.everyday-democracy.org/en/Resource.106.aspx>

- Canagaratna, P. (2007, January). Does food trade save water? The potential role of food trade in water scarcity mitigation. *Water Policy Briefing*, 25. Colombo, Sri Lanka: International Water Management Institute.
- Carius,A., Dabelko, g., and Wolf,A. (2004). *Water, conflict, and cooperation. Policy Brief:The United Nations and Environmental Security*. New York: United Nations.
- . . 2000. *Pursuing the right to peace*. Baltimore, MD: Catholic Relief Services.
- Catholic Relief Services. (2002). *Emergency preparedness and response handbook*. Baltimore, MD: Catholic Relief Services.
- Catholic Relief Services. (2007). *Education and the CRS integral human development framework: Building assets and transforming structures and systems around the world*. Baltimore MD: Catholic Relief Services.
- Catholic Relief Services. (2008). *Peacebuilding Statement of Purpose*.
- Catholic Relief Services. (2007). *Procesos de incidencia local emprendidos por comunidades y organizaciones sociales*. Baltimore, MD: Catholic Relief Services.
- Catholic Relief Services and Rural Innovations Institute within the Centro Internacional de Agricultura Tropical (RII-CIAT). (2007). *The organization and development of farmer groups for agroenterprise: Conclusions from a CRS and RII-CIAT study tour in Asia, Africa and Latin America*. A CRS internal working paper.
- Center for Economic and Social Rights. (2003a). In cooperation with the Palestinian Hydrology group. *Thirsting for justice: Israeli violations of the human right to water in the Occupied Palestinian Territories—A report to the 30th session of the United Nations Committee on Economic, Social and Cultural Rights*. Brooklyn, NY: Center for Economic and Social Rights.
- . . (2003b). *The right to water in Palestine: A background. Fact Sheet #1*. Brooklyn, NY: Center for Economic and Social Rights.
- . . (2004). *On World Water Day, violations of Palestinians' human right to water escalating*. Brooklyn, NY: Center for Economic and Social Rights.
- Centre on Housing Rights and Evictions, American Association for the Advancement of Science, Swiss Agency for Development and Cooperation, and United Nations Human Settlements Programme. (2007). *Manual on the right to water and sanitation*. Geneva: Centre on Housing Rights and Evictions.
- Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza. (2007). *Plan de manejo de la cuenca binacional del Río Goascorán*. Honduras-Salvador: Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza.
- Church, C. and Rogers, M. (2006). *Designing for results: Integrating, monitoring and evaluation in conflict transformation programs*. Washington, DC: Search for common ground.
- Church, C.,Visser,A. and Johnson ,I. (2002). *Single Identity Work:An approach to conflict resolution in Northern Ireland*. INCORE Working Paper. Columbia International Affairs online.

- Church, C., Visser, A., and Johnson, I. (2002). INCoRE Working Paper; Single identity work: An approach to conflict resolution in Northern Ireland. United Kingdom.
- Church World Service. (2007). A River in their veins: Indigenous people along the Pilcomayo. Bulletin No. 5. Church World Service. Retrieved from <http://www.churchworldservice.org/PDFs/Resources/river-veins.pdf>
- Collier, P., Hoeffler, A., and Söderbom, M. (2000). Post-Conflict Risks. Washington, DC: World Bank.
- Conca, K. (2006, November). The new face of water conflict. *Navigating Peace*, 3. Washington, DC: Woodrow Wilson International Center for Scholars' Environmental Change and Security Program. Retrieved from <http://www.wilsoncenter.org/topics/pubs/NavigatingPeaceIssue3.pdf>
- Consortio para el Desarrollo Sostenible de la Ecorregión Andina. (2003). The Andean vision of water: The perspective of the indigenous farming population. Canada: International Development Research Centre. Retrieved from <http://www.condesan.org/memoria/agua/AndeanVisionWater-brochure.pdf>
- Copans, I. (2008, March 30). Vexed stretch of Mideast barrier; An odd mix of Jewish settlers and Israeli and Palestinian activists say a West Bank wall will harm wildlife and the landscape. *Los Angeles Times*.
- Cruz, J.A. (2008, July 14). Comunicación Personal.
- Cuthbert, E. (2008, October 15). Comunicación Personal.
- Davis, J. (2004). Corruption in public service delivery: Experience from South Asia's water and sanitation sector. *World Development* 32 (1). Elsevier.
- Douglass, F. (1857). The significance of emancipation in the West Indies. Speech, Canandaigua, New York, August 3; collected in pamphlet by author. In John W. Blasingame (Ed.), *The Frederick Douglass Papers. Series One: Speeches, Debates, and Interviews. (Vol. 3, 1855-63, p. 204)*. New Haven: Yale University Press.
- Dreigus, C. (2007, December 25). on the ground and in the water, tracing a giant wave's path. *New York Times*. Dugan, M.A. (2003, July). *Envisioning. Beyond Intractability.* (Guy Burgess and Heidi Burgess, Eds). Conflict Research Consortium, University of Colorado, Boulder. Retrieved from <http://www.beyondintractability.org/essay/visioning>
- Eriksson, M., P. Wallensteen, and M. Sollenberg. (2003). Armed conflict, 1989-2002. *Journal of Peace Research* 40(5), 593-607.
- Faris, S. (2007). The real roots of Darfur. *The Atlantic Monthly* 299 (3).
- Fast, L., Lindsteadt, J., and Scharf, A. (1998). *Applying the justice lens to programming: Ideas, examples, and initial lessons.* Baltimore, MD: Catholic Relief Services. Retrieved from http://crs.org/publications/showpdf.cfm?pdf_id=88
- Fiallos, M. (2008). *Un modelo de administración comunitaria de sistemas de agua potable.* Jesús de Otoro, Honduras: Junta Administradora de Agua Potable y Disposición de Excretas.

- Finnegan, W. (2002, April 8). Leasing the rain. *The New Yorker*. Fisher, I. and Saul, J. (2001, March). Conflict and Collaboration in Community and Environmental Decision Making workshop.
- Fisher, R. and Ury, W. (1981). *Getting to Yes: Negotiating Agreement Without Giving In*. Boston, MA: Houghton Mifflin Co.
- Foro Nacional de Agua. (2008). *Por el derecho al agua*. San Salvador: Foro Nacional de Agua.
- Gary, I. and Karl T. (2003). *Bottom of the barrel: Africa's oil boom and the poor*. Baltimore, MD: Catholic Relief Services.
- Gehrig, J. (2003). Rural drinking water systems and health/hygiene charlas of Andean Altiplano of Bolivia. In Franciscans International, *Best practices in poverty eradication: Case studies from the field*, (pp. 32–35). New York: Franciscans International.
- Glatz, C. (2008, July 18). Access to clean water is a human right, pope says in message. Catholic News Service.
- Gleick, P. H. (1996). Water Resources. In S. H. Schneider (Ed.), *Encyclopedia of Climate and Weather* (Vol. 2, 817–823). New York: Oxford University Press.
- Gleick, P. H. (2008). Water Conflict Chronology. Pacific Institute. Retrieved from <http://www.worldwater.org/conflictchronology.pdf>
- Gleick, P. H., and Wolff, G. (2002). The soft path for water. In Gleick, et al., *The world's water 2002-2003: The biennial report on freshwater resources* (pp. 1–32). Washington, DC: Island Press.
- Godin, B. (1997, January 17). A corrosive mining dilemma. *Your Yukon*. Retrieved from <http://www.taiga.net/yourYukon/col015.html>
- Hackett, K. (2000). The role of international NGOs in preventing conflict. In K. M. Cahill (Ed.), *Preventative diplomacy: Stopping wars before they start* (pp. 269–284). New York: Routledge: Center for International Health and Cooperation.
- Hahn, S., Sharrock, G., and Stetson, V. (2004). *ProPack: The CRS project package*. Baltimore, MD: Catholic Relief Services.
- Harari, N. and Roseman, J. (2008). Environmental peacebuilding theory and practice: A case study of the good water neighbours project and in depth analysis of the Wadi Fukin / Tzur Hadassah communities. Amman, Jordan: EcoPeace/Friends of the Earth Middle East. Retrieved from http://www.foeme.org/index_images/dinamicas/publications/publ93_1.pdf
- Hart, R. (1992). *Ladder of participation. Children's participation: From tokenism to citizenship*. Florence: UNICEF.
- Heinrich, G., Legee, D., and Miller, C. (2009) *A User's Guide to Integral Human Development: Practical guidance for CRS staff and partners*. Baltimore MD: Catholic Relief Services.
- Herzig, M. and Chasin, I. (2006). *Facilitating Dialogue Across Divides*. Watertown, MA: Public Conversations Project. Retrieved from http://www.publicconversations.org/upload/Jams_website_1-25-07525525.pdf

- Hoffman, A. R. (2004, August 13). The connection: Water and energy security. Energy Security. Institute for the Analysis of Global Security. Retrieved from <http://www.iags.org/n0813043.htm>
- India Post News Service. (2008, January 16). TERI calls for closure of Coca-Cola plant. India Post News Service.
- Indigenous Peoples Kyoto Water Declaration. (2003). Indigenous Declaration on Water. Third World Water Forum, March 2003. Kyoto, Japan. Retrieved from <http://www.indigenouswater.org/IndigenousDeclarationonWater.html>
- Indigenous Water Initiative. (2003). Background Note: Indigenous Peoples and Water. Retrieved from <http://www.indigenouswater.org/default.asp>
- Inter-Agency Standing Committee. (2003). Guidelines for HIV/AIDS interventions in emergency settings. Geneva: IASC.
- . (2005). Guidelines for gender-based violence interventions in humanitarian settings: Focusing on prevention of and response to sexual violence in emergencies (field test version). Geneva: IASC.
- . (2007). IASC Guidelines on mental health and psychosocial support in emergency settings. Geneva: IASC.
- . (2008). Human rights and natural disasters: Operational guidelines and field manual on human rights protection in situations of natural disaster (pilot version). Washington, DC: Brookings-Bern Project on Internal Displacement.
- International Committee of the Red Cross, International Federation of Red Cross and Red Crescent Societies et al. (1994). Code of conduct for the International Red Cross and Red Crescent Movement and NGOs in disaster relief. Retrieved from <http://www.ifrc.org/publicat/conduct>
- Jaña, E. (2007, March 11). [Interview with Axel C. Dourojeanni]. Water management is conflict management.
- Lima: Latinamerica Press. John Paul II. (1990, January 1). Peace with God the creator, peace with all of creation. Papal message celebrating the world day of peace. Vatican City: The Catholic News Service.
- . (2000). Novo Millennio Ineunte. Apostolic Letter. Vatican City: libreria Editrice.
- Jones, R. (2008, July 16). Comunicación Personal.
- Ki-moon, Ban. (2007, June 16). A climate culprit in Darfur. Washington Post, p. A12.
- . (2008, January 24). Address to the World Economic Forum in Davos, Switzerland. Reported by Edith M. Lederer. The Associated Press.
- Klare, M.T. (2001). Resource wars: The new landscape of global conflict. New York: Metropolitan Books.
- Lederach, J. P. (1997). Building Peace: Sustainable Reconciliation in Divided Societies. Washington, DC: United States Institute of Peace Process.
- Lubarr, T. (2005). Good water neighbors: A model for community development programs in regions of conflict. Amman, Jordan: Friends of the Earth Middle East. Retrieved from http://www.foeme.org/index_images/dinamicas/publications/publ19_1.pdf

- Maharaj, N., Athukorala, K., Vargas, M.G., & Richardson, G. (1999). Mainstreaming gender in water resources management: Why and how. United Nations gender Mainstreaming Project. Retrieved from <http://www.un.org/womenwatch/daw/forum-sustdev/francis%20paper.pdf>
- Maliti, T. (2005, February 22). Coastlines already damaged by pollution suffered more from tsunami than others, says U.N. official. Associated Press. Retrieved from <http://www.reefrelief.org/scientificstudies/article.asp?file=20050118articles.html>
- Martell, P. (2009, February 14). Drilling in the dust changes lives in south Sudan. Agency France-Presse.
- Mattson, D. (2005, August 16). Golden gamble in Grass Valley: A legacy of risk. Yubanet.com. Retrieved from http://www.yubanet.com/regional/Special_Report_golden_gamble_in_grass_Valley_Part__23966.php
- McKinley, A. (2007, June 27). Construyendo unidad frente la minería de metales en Centro América. Boston, MA: Oxfam America. Retrieved from http://www.oxfamamerica.org/es/noticias/noticias/centroamerica_mineria_semana07
- Mohamed, A. E. (2002). Need for transboundary river cooperation: The case of the Juba and Shabelle River basins in the Horn of Africa. Stockholm: Somali Center for Water and the Environment.
- Ndelu, T. (1998). Conflict management and peace building through community development. *Journal of Social Development in Africa* 13 (1), 67–74. Retrieved from <http://archive.lib.msu.edu/DMC/African%20Journals/pdfs/social%20development/vol13no1/jsda013001013.pdf>
- Neufeldt, R., Fast, I., Schreiter, R., Starken, B., Maclaren, D., Cillier, J. and Lederach, J.P. (2002). *Peacebuilding: A Caritas training manual*. Vatican City: Caritas Internationalis.
- Obergfell, J. (2008, July 28). Comunicación Personal.
- Office of the United Nations High Commissioner for Human Rights. (2008). Ratifications and reservations. Retrieved from <http://www2.ohchr.org/english/bodies/ratification>
- Olivera, O. and Lewis, T. (2004). *¡Cochabamba! Water war in Bolivia*. Cambridge, MA: South End Press.
- Organisation for Economic Co-operation and Development, Development Assistance Committee (2005). *Mainstreaming conflict prevention: Water and violent conflict*. Paris: OECD.
- . (2007). Encouraging evaluation of conflict prevention and peacebuilding activities. *Toward DAC guidance*. Off-print of OECD Journal on Development 8 (3).
- Oxfam America. (2007, April 23). Newmont update. Retrieved from http://www.oxfamamerica.org/newsandpublications/news_updates/newmont-update-april-2007
- Oxfam International. (2007, November). Briefing Note; Breaking the impasse: Ending the humanitarian stranglehold on Palestine. Oxfam International. Paffenholz, T. and Reyhler, I. (2007). *Aid for peace: A guide to planning and evaluation for conflict zones*. Baden-Baden: Nomos.

- Palestinian Environmental NGOs Network. (2002, November). Apartheid wall campaign, Report #1. Jerusalem: Palestinian Environmental Ngos Network.
- Patterson, K. (2006, February 12). Pure gold? The Ottawa Citizen. Canada: Canwest Publishing Inc.
- Peace and Integrity of Creation of the order of Friars Minor and Ecology Working group. (2003). Water for life: In defense of our 'sister water'. Rome: Office of Justice, Peace and Integrity of Creation of the order of Friars Minor. Retrieved from <http://www.ofm-jpic.org/aqua>
- Peace Corps, Honduras. (2004, August 27). Equidad de género y calidad de agua. Presentation to AHJASA by the Municipal Office of the Woman. Nacaome Valle, Honduras.
- Penketh, A. (2007, March 8). Struggle for equality and freedom in developing countries. The Independent. Retrieved from <http://www.independent.co.uk/news/world/politics/struggle-for-equality-and-freedom-in-developing-countries-439320.html>
- Perlez, J. and Bergman, I. (2005, October 25). Tangled strands in fight over Peru gold mine. New York Times.
- Pontifical Council for Justice and Peace. (2003, March 14). Water, an essential element for life. Vatican City. Retrieved from http://www.vatican.va/roman_curia/pontifical_councils/justpeace/documents/rc_pc_justpeace_doc_20030322_kyoto-water_en.html
- Postel, S.I. and Wolf, A.T. (2001, September 18). Dehydrating conflict. Foreign Policy, 60-67. Retrieved from http://www.transboundarywaters.orst.edu/publications/abst_docs/Postel_&_Wolf_final_abstract.htm
- Proteger—Argentine Affiliate of Friends of the Earth. (2003, May 3). Floods in Santa Fe the largest environmental catastrophe in the history of Argentina. Proteger—Argentine Affiliate of Friends of the Earth. Retrieved from <http://www.foei.org/en/media/archive/2003/0506.html>
- Quispe, C. (2006). The Andean Concept of Water. El Alto, Bolivia.
- Ravnborg, H. M. (2004). Water and conflict: Conflict prevention and mitigation in water resources management. DIIS REPORT 2004:2. Copenhagen: Danish Institute for International Studies.
- Reisner, M. (1986). Cadillac desert: The American west and its disappearing water. New York: Viking. Rodriguez, R. (2008, July 28). Comunicación personal.
- Rogers, M. and Warner, D. (2007). Issues and options in community-based water-related conflict. Baltimore, MD: Catholic Relief Services.
- Rogers, M., Bamat, T. and Ideh, J. (Eds.). (2008). Pursuing just peace: An overview and case studies for faith-based peacebuilders. Baltimore, MD: Catholic Relief Services.
- Rojas, B. (2007, July 4). Comunicación Personal.
- Salazar, M. (2007, November 4). Water more valuable than gold. Latin America Press. Retrieved from <http://www>.

latinamericapress.org

- Sarmett, J. et al. (2005). Managing water conflicts through dialogue in Pangani Basin, Tanzania. Pangani Basin Water office / International Water Management Institute.
- Schwartz, P. and Randall, D. (2003, October). An abrupt climate change scenario and its implications for U.S. national security. Washington, DC: U. S. Department of Defense.
- Shultz, J. (2006). Bechtel vs. Bolivia. Democracy Center web posting; Cochabamba, Bolivia. Retrieved from <http://www.democracyctr.org/bolivia/investigations/water/bechtel-vs-bolivia.htm>
- Smith, D. and Vivekananda, J. (2007). A climate of conflict: The links between climate change, peace and war. London: International Alert. Retrieved from http://www.international-alert.org/pdf/A_Climate_of_Conflict.pdf
- Smith, N. (2002). An analysis of ethical challenges in evaluation. *American Journal of Evaluation* 23 (2). Elsevier.
- Sphere Project. (2004). Humanitarian charter and minimum standards in disaster response. Geneva: The Sphere Project.
- Srivastava, A. (2008, February 1). Key findings of the TERI assessment. San Francisco, CA: India Resource Center. Retrieved from <http://www.indiaresource.org/campaigns/coke/2008/coketerifinding.html>
- State of Victoria, Australia. (2007). Effective Engagement. Web page of the Department of Sustainability and Environment, updated as of July 11.
- State of Victoria, Australia. Retrieved from <http://www.dse.vic.gov.au/DSE/wcmn203.nsf/linkView/EBAE7C94CFC2F31FCA257089000DE45BE6001DB9CCE815AECA25709100100F2B>
- Stonich, S. and Bailey, C. (2000). Resisting the Blue Revolution: Contending Coalitions Surrounding Shrimp Farming. *Human Organization* 59 (1), 23–36.
- Transparency International. (2008). Global corruption report 2008: Corruption in the water sector. New York: Cambridge University Press.
- Tsu, Lao. (600–530 BC). Tao Te Ching. Translated as *The Book of the Way* (Chap. 17).
- Tully, S. (2000). Water, water everywhere. *Fortune* 141 (10), 342–349.
- Turton, A. R. (2003). A Southern African perspective on transboundary water resource management. Environmental Change and Security Project Report (9). Washington, DC: Woodrow Wilson International Center for Scholars.
- U.N. Children's Fund. (2006). HIV/AIDS, conflict and displacement—conference report. Toronto: UNICEF Canada.
- U.N. Committee on Economic, Social and Cultural Rights. (2002, November). The right to water. Articles 11 and 12 of the International Covenant on Economic, Social and Cultural Rights. General comment no. 15. Geneva, Switzerland.
- U.N. Development Program. (2002). Human development report 2002: Deepening democracy in a fragmented world. New York: Oxford University Press.

- . (2006a). Annual report 2006: Global partnership for development. New York: U.N. Development Program.
- . (2006b). Human development report 2006: Beyond scarcity: Power, poverty and the global water crisis. New York: Palgrave Macmillan.
- U.N. Educational, Scientific and Cultural organization. (2003). Water resources during armed conflicts. Retrieved from, http://www.wateryear2003.org/en/ev.php-URI_ID=4682&URI_Do=Do_ToPIC&URI_SECTION=201.html
- U.N. Environment Program. (2001). The world atlas of coral reefs: An underwater survey. Berkeley, CA: UC Press.
- U.N. office of the Envoy for Tsunami Recovery. (2005). The human toll.
- U.N. World Summit on Sustainable Development. (2002). Johannesburg plan of implementation. Retrieved from http://www.un.org/esa/sustdev/documents/WSSD_PoI_PD/English/PoIToc.htm
- United States Conference of Catholic Bishops. (1986). Economic Justice for All. Pastoral Letter.
- Uvin, P. (1998). Aiding violence: The development enterprise in Rwanda. West Hartford, CT: Kumarian Press.
- Ventura, M. I. (2008, July 29). Comunicación personal.
- Wallensteen, P. (2002). Understanding conflict resolution: War, peace and the global system. London: Sage Publishing.
- Warner, D. and Abate, C.G. (2005). Guidelines for the development of small-scale rural water supply and sanitation projects in East Africa. Baltimore, MD: Catholic Relief Services.
- Wax, E. and Thomason, R. (2006, April 14). Dying for water in Somalia's drought. Washington Post.
- Wessells, M. and Alastair, A. (2008, October 1). Mental health and psychological support in complex emergencies. Humanitarian Action Seminar hosted by the Institute for Public Knowledge at New York University.
- Wisconsin Environmental Resource Center. (2004, February 24). Banning cyanide use in mining: frequently asked questions. Retrieved from <http://www.serconline.org/mining/faq.html>
- Wolf, A.T. (2000). Indigenous approaches to water conflict negotiations and implications for international waters. *International Negotiation: A Journal of Theory and Practice* 5 (2). Retrieved from <http://www.transboundarywaters.orst.edu/research/indigenous>
- Wolf, A.T., Kramer, A., Carius, A., and Dabelko, G.D. (2005). Managing Water Conflict and Cooperation. In *State of the world 2005: Redefining global security* (Chapter 5). Washington, DC: The Worldwatch Institute.
- Woodrow, Peter. (2002). Strategic analysis for peacebuilding programs: A modest proposal. Draft on file with author.
- . (2006, July). Water can be a pathway to peace, not war. *Navigating Peace* (1). Washington, DC: Woodrow Wilson International Center for Scholars' Environmental Change and Security Program. Retrieved from <http://www>.

wilsoncenter.org/topics/pubs/NavigatingPeaceIssue1.pdf

World Bank group. (2008). Private participation in infrastructure database. Retrieved from http://ppi.worldbank.org/explore/ppi_exploreSector.aspx?sectorID=4

World Commission on Dams. (2000, November 16). Dams and development: A new framework for decision-making. London: Earthscan.

World Health Organization. (2001). Depleted uranium: Sources, exposure and health effects. Geneva: WHO. Retrieved from http://www.who.int/ionizing_radiation/env/du/en

World Health Organization and United Nations Children's Fund Joint Monitoring Programme for Water Supply and Sanitation. (2008). Progress on drinking water and sanitation: Special focus on sanitation. New York: UNICEF and Geneva: WHO.

World Water Council. (2004, March). Virtual water trade— Conscious choices. E-Conference synthesis.

Wright, A. and Warner, D. (2008, February). Water for life: A source of conflict. Presentation to the Catholic Social Ministry Gathering.

Yano, E. (2008, February 2). Asia: Return of coral proving key to disaster prevention. The Asahi Shimbun. Japan.

Yoffe, S. B. (2001). Basins at risk: Conflict and cooperation over international freshwater resources. PhD dissertation presented on October 12, 2001, based on research at Oregon State University's Transboundary Water Institute.

Zartman, I.W. (1995). Putting things back together. In I.W. Zartman (Ed.), Collapsed states: The disintegration and restoration of legitimate authority (chap. 17: pp. 267–274). Boulder, Co: Lynne Rienner.



USAID
FROM THE AMERICAN PEOPLE

