



EL COLEGIO DE LA FRONTERA SUR UNIDAD CAMPECHE

“La cooperación y los conflictos antrópicos en torno al
agua en la cuenca trinacional del río Hondo”

TESIS

presentada como requisito parcial para optar al grado de
Maestro en Ciencias en Recursos Naturales y Desarrollo Rural

Por

David Nemesio Olvera Alarcón

2010

DEDICATORIA

A mis padres

María y David por su amor, cariño y confianza

A mis hermanos

Santa y Jesús, por ser una parte importante de mi vida

A mis sobrinos

Daniel, Adrian, Valeria y Abril por ser mi motor

A mi cuñada Angélica, por compartir los más valioso de tu vida

*A ti **MAMO**, por tu amor y por dejarme ser parte de tu proyecto de vida...*

AGRADECIMIENTOS

Primeramente quiero agradecer a la Dra. Edith F. Kauffer Michel por compartir sus conocimientos, experiencias, por la confianza depositada en mí y por su paciencia durante todos estos años.

Agradezco al CONACYT por la beca brindada y los apoyos derivados del proyecto RS019.

Al ECOSUR, en especial a la Unidades Campeche, Chetumal, San Cristóbal y Villahermosa, por las facilidades otorgadas para la toma de cursos y la elaboración de ésta tesis.

A la Dra. Birgit Schmook y la Dra. Laura Huicochea, Dra. Georgina Sánchez y Dra. Guadalupe Álvarez por todos sus comentarios y apoyos.

A las instituciones y personas entrevistadas en México, Guatemala y Belice, por su gran aportación y confianza para el uso de los datos proporcionados.

Al Lic. Juan Carlos Velasco Santos, por sus aportes y facilidades, así como al Lic. Emmanuel Valencia Barrios, del Laboratorio SIG, por su apoyo en la elaboración del mapa de la cuenca.

A toda mi familia, amigos, compañeros y todos aquellos que de manera directa o indirecta apoyaron y motivaron la realización de ésta tesis, gracias.

RESUMEN

La cuenca del río Hondo es un territorio compartido entre México, Guatemala y Belice. Intentos de cooperación en torno al manejo del agua han surgido en dicha cuenca, por parte de las instancias gubernamentales de México y Belice, sin que se tengan datos que atestigüen la existencia de acciones de cooperación con Guatemala. Se cuenta con escasa información sobre la concertación de la cooperación y de los conflictos que surgen en el marco de ésta. Algunos reportes indican conflictos entre instancias de gobierno del lado mexicano y otros más con la contraparte beliceña, además de algunas problemáticas referentes a las deficiencias en la calidad y cantidad del agua en el río. En la presente tesis se analizan los vínculos entre la cooperación y los conflictos antrópicos en torno al agua en la cuenca del río Hondo, así como la descripción de conflictos actuales y algunos conflictos antrópicos potenciales (CAP). La construcción del análisis se cimentó en la teoría fundamentada, empleando entrevistas semi-estructuradas y la observación participante como herramientas de recolección de datos. La información obtenida se analizó por medio de una codificación de información basada en: los conflictos antrópicos y su relación con la cooperación, la delimitación de la cuenca, los diferentes intereses en la cooperación y el papel institucional como parte del conflicto. Para la ubicación de actores y la elaboración de entrevistas, se acudió a un análisis hemerográfico y a las relaciones existentes a raíz de un trabajo previo llevado a cabo en ECOSUR en el 2003 (Kauffer, 2003), además de aplicarse la técnica de “bola de nieve” para identificar nuevos actores clave. Se resaltan los conflictos antrópicos que existen en la cuenca y los posibles a surgir que diezmarán los procesos e intentos de cooperación.

Palabras clave: conflictos antrópicos por agua, conflictos antrópicos potenciales, cuencas compartidas, cooperación por el agua, río Hondo, teoría fundamentada.

ÍNDICE

DEDICATORIA	ii
AGRADECIMIENTOS.....	iii
RESUMEN.....	iv
ÍNDICE.....	vi
INTRODUCCIÓN	1
Situación del agua en el mundo.....	1
Las cuencas compartidas y los conflictos por el agua	1
Los conflictos por el agua en la Frontera Sur de México	4
Objetivo general:.....	5
Objetivos específicos.....	5
CAPÍTULO 1. LA CUENCA DEL RÍO HONDO: UBICACIÓN, HISTORIA Y USOS DEL AGUA	8
Aspectos históricos de la cuenca del río Hondo: una zona de poblamiento reciente	10
Las actividades económicas en la cuenca y su relación con los usos del agua	13
Ecoturismo y áreas naturales: la relevancia ambiental de la cuenca.....	14
La problemática de calidad del agua en la cuenca del río Hondo.....	15
CAPÍTULO 2. LOS CONFLICTOS POR EL AGUA EN CUENCAS COMPARTIDAS.....	18
El concepto de conflicto por el uso compartido del agua.....	18
La diferenciación de los conflictos por el agua	23
El potencial del conflicto y la cooperación	24
El contexto político en la cooperación y el conflicto	26
La cooperación y la generación de nuevos conflictos.....	27
CAPÍTULO 3. EL ANÁLISIS DE LOS CONFLICTOS ANTROPICOS POR EL AGUA EN LA CUENCA DEL RÍO HONDO	31
La teoría fundamentada en la búsqueda del conflicto en la cooperación por el agua.....	33
La ubicación de los actores clave en la cuenca del río Hondo	34
La entrevista semi-estructurada para identificar los conflictos antrópicos	35
Saturación teórica.....	38
Generación de categorías de análisis.....	38
Descripción de las categorías de análisis de la información.....	39
CAPÍTULO 4. LOS CONFLICTOS ANTRÓPICOS POR EL AGUA EN LA CUENCA DEL RÍO HONDO	45
La cooperación en la cuenca del río Hondo	45
Los conflictos antrópicos en la cuenca del río Hondo.....	52
<i>La yuxtaposición institucional mexicana, un freno a la cooperación</i>	<i>56</i>
<i>El uso del agua en la cuenca, como detonador de conflicto</i>	<i>59</i>
CAPÍTULO 5. LA POTENCIALIDAD DEL CONFLICTO POR EL AGUA EN LA CUENCA DEL RÍO HONDO	62
Cuando la cooperación genera conflicto.....	62

<i>Las decisiones unilaterales, consecuencia de la no inclusión de todos los países que concurren en la cuenca</i>	<i>64</i>
<i>La ausencia de contrapartes institucionales, para el establecimiento de acuerdos</i>	<i>66</i>
<i>Los Estados asimétricos que ponen en riesgo o frenan el cumplimiento de acuerdos</i>	<i>69</i>
<i>Las incapacidades financieras, una contribución a la ausencia e incumplimiento de acuerdos.....</i>	<i>71</i>
<i>La divergencia de intereses por el agua, punto de partida para el conflicto..</i>	<i>74</i>
<i>¿Intereses actuales en juego, conflictos a futuro?</i>	<i>75</i>
El vínculo de los CAP con la Cooperación.....	79
<i>El deficiente papel institucional para la cooperación.....</i>	<i>79</i>
<i>La claridad de competencias en las instancias que velan por la cooperación</i>	<i>81</i>
<i>Los compromisos políticos, deficientes gestores de la cooperación</i>	<i>82</i>
<i>El vacío jurídico para la cooperación trinacional</i>	<i>83</i>
CONCLUSIONES	86
Propuestas para enfatizar en el estudio de los conflictos antrópicos por el agua en la cuenca	88
LITERATURA CITADA	90
ANEXOS	96

INTRODUCCIÓN

Situación del agua en el mundo

El agua es escasa e importante para la vida, la salud y el bienestar (Turton, 2002), para todos los organismos vivos y los principales ecosistemas, así como para la producción de alimentos y el desarrollo económico. Gran parte de las actividades realizadas por y para el ser humano necesitan de agua y la existencia de las ciudades y el desarrollo están condicionados por la presencia de la misma (Caire, 2005).

El 20% de la población mundial no tiene acceso a agua segura para beber, varios humedales están desapareciendo y muchos ríos están contaminados. Además el crecimiento de la población aumenta, mientras que la disponibilidad de agua disminuye (Mostert, 2003). Al mismo tiempo el 60% del agua disponible en el mundo se comparte entre dos o más países, en un total de 263 cuencas compartidas que representan el 40% de la población (Giordano et al., 2003). Cabe mencionar que una cuenca es una unidad ecosistémica, delimitada geográfica y físicamente por el parteaguas de las partes altas del terreno (Dourojeanni, 2000; y Cotler, 2004), considerándose compartida cuando los caudales de sus ríos rebasan el límite político internacional es decir, cuando los límites geográficos de la misma se localizan en más de un país (Caire, 2005).

Las cuencas compartidas y los conflictos por el agua

En América Latina y el Caribe alrededor del 71% del caudal superficial total de agua corresponde a cuencas compartidas, que abarcan el 55% de la superficie

de la región (CEPAL, 1985). En Centroamérica y México las cuencas compartidas representan el 24 % del caudal total de América (CEPAL, 1985), de éstas en la frontera sur de México se encuentran seis: la del río Suchiate, la del río Coatán, la del río Grijalva y la del río Candelaria, compartidas entre México y Guatemala; y la del río Usumacinta y del río Hondo, compartidas por México, Guatemala y Belice (Olvera, 2003).

La existencia de cuencas compartidas entre diferentes países es propicia para la generación de conflictos. Wolf et al. (2003) y Mostert (2003) señalan que los ríos que se encuentran localizados en más de un país y que se extienden más allá de los límites internacionales, generan conflictos en relación al uso y manejo del agua. De tal forma que cuando el recurso agua es compartido por dos o más usuarios, es necesario establecer *a priori* alternativas de solución de conflictos ante problemas de disponibilidad, acceso, distribución, disminución de calidad y escasez, para evitar que la gobernabilidad¹ en una región se vea afectada (Caire, 2005).

Es así que se vuelve necesario llevar a cabo una gestión del agua considerando a las cuencas como territorio-base para fomentar la conciliación de intereses entre personas y con el entorno. La gestión del agua debe ayudar a evitar y prevenir conflictos entre los consumidores que compiten por el recurso, estudiando las interrelaciones y las transacciones pertinentes entre los mismos. Imperante resulta incluir factores legales, socioculturales, políticos, financieros, ambientales y tecnológicos en la gestión, además de considerar a la cooperación

¹ Por gobernabilidad puede entenderse la situación en la que concurren un conjunto de condiciones favorables para la acción de gobierno que se sitúan en su entorno o que son intrínsecas a éste. De esta forma, este concepto se enmarca en el ámbito de la "capacidad de gobierno" (Alcántara M., 1994).

por el agua como un elemento básico en la solución de conflictos (Herrera, 2005). En este sentido, la cooperación por el agua se entiende como los acuerdos para el uso, manejo y gestión del agua entre las naciones que comparten sus recursos hídricos en cuencas compartidas (Wolf et al., 2005; Aguilar e Iza, 2006; Sadoff et al., 2008). La búsqueda de esta cooperación, trae consigo el mejoramiento de la calidad y cantidad del agua, lográndose beneficios medioambientales, socioeconómicos y políticos, pero sobre todo se evita el conflicto (Wolf et al., 2005; Sadoff et al., 2008; PNUD, 2009). Cuando los países que comparten el agua cooperan, surge un cambio gradual que va de disputa a la integración de los países, de tal manera que el logro final será que los países que comparten agua y se involucran en la cooperación, obtienen beneficios compartidos (Sadoff et al., 2008). Desde marzo de 1977 la conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua estableció que los países que comparten recursos hídricos deberían cooperar en el establecimiento de los programas, mecanismos e instituciones necesarios para el desarrollo coordinado de tales recursos. Las esferas de cooperación establecidas son: la planificación, el desarrollo, la regulación, la protección ambiental, la utilización y la conservación de tales recursos (Aguilar e Iza, 2006).

Sin embargo, cuando se buscan consensos para lograr satisfacer los intereses de las personas o estados que comparten el agua, es decir, buscar la cooperación por el agua, se pueden provocar en conflictos denominados antrópicos. Dourojeanni y Jouravlev (2002) enlistan para América Latina una serie de conflictos que surgen dentro del proceso de gestión del agua y en el momento de llegar a acuerdos de cooperación internacional destinados al manejo

y uso de este vital líquido. Dichos acuerdos están en función de las condiciones políticas de cada país y del marco institucional que éstos presentan.

Los conflictos por el agua en la Frontera Sur de México

En México, poco se sabe de los conflictos que han surgido en las cuencas de la frontera sur y en especial en la cuenca del río Hondo, compartida entre México, Guatemala y Belice, cuyo caudal principal sirve para delimitar la frontera entre México y Belice. La falta de una adecuada delimitación de la cuenca, de un reconocimiento del territorio internacional en las políticas hídricas federales, de una claridad institucional y de un adecuado conocimiento socio-histórico y cultural de los conflictos en México, así como la carencia de leyes y normas en materia de agua, la falta de recursos económicos y la dependencia en el marco hídrico de las contrapartes beliceñas y guatemaltecas, pueden ser detonadores de conflictos, de acuerdo con Dourojeanni y Jouravlev (2002), Mostert (2003), Wolf (2005), Kauffer (2005) y Bruckmeler (2005), y repercutir en la buena relación de los países y en una adecuada gestión de las aguas en cuencas compartidas.

Este hecho motiva la elaboración del siguiente trabajo cuyo principal objetivo es analizar la relación entre la cooperación que existe, en torno a los acuerdos para el manejo del agua, la gestión para lograr satisfacer intereses compartidos con respecto al uso y manejo de dicho recurso, y la cooperación técnica y científica enfocada al manejo del agua, entre los países que conforman la cuenca trinacional del río Hondo y los conflictos que se generan como consecuencia de esta cooperación. Se busca identificar cuáles son los intentos de cooperación para mejorar la calidad y cantidad del agua entre los países que comparten la cuenca y las repercusiones sobre la utilización del recurso agua, así

como en la generación de conflictos entre instancias gubernamentales, nacionales e internacionales, y pretende responder a la siguiente pregunta: ¿de qué manera los conflictos antrópicos en torno al uso, manejo, gestión, investigación del agua identificados en la cuenca del río Hondo, se relacionan con los intentos de cooperación entre los países que conforman dicha cuenca? Para responder a dicha pregunta, se han planteado los siguientes objetivos:

Objetivo general:

- Analizar la relación que existe entre la cooperación y los conflictos antrópicos en torno al agua en la cuenca trinacional del río Hondo.

Objetivos específicos

- Identificar los actores² en torno al agua y su papel en la cooperación internacional en cada país
- Identificar los conflictos antrópicos existentes en torno a la cooperación internacional del agua en la cuenca
- Relacionar los conflictos antrópicos con la cooperación en torno al agua en la cuenca
- Identificar los conflictos antrópicos potenciales en la cuenca

² Entendiendo por actor (agente), al ente que actúa o ejerce poder para producir algo, es decir genera estrategias de acción (acciones sociales), que contribuyen a la gestión y transformación de la sociedad (Crozier y Friedberg, 1977; Touraine, 1984) También, considerando como actor a aquella entidad que dispone de los medios para decidir y actuar conforme a sus decisiones, cuyas características son cualitativamente distintas a las de la suma de las decisiones de los individuos que la integran y a la cual se le puede atribuir responsabilidad por el resultado de sus acciones (Sibeon, 2003). Para el caso de la presente tesis, se consideraron como actores a aquellas entidades públicas, ONGs y academia, representantes de los tres países en cuestión, que son responsables y/o toman decisiones sobre el manejo y la gestión del agua en el río Hondo.

El presente trabajo se conforma de cinco capítulos. En el primer capítulo se describe la ubicación geográfica de la cuenca, sus aspectos biofísicos y socioeconómicos, además de su historia en términos de la importancia económica y su relación con el uso del agua. Así como las actividades y situación actual del agua en la cuenca.

El segundo capítulo está enfocado a presentar la definición y descripción de los conflictos por el agua en cuencas compartidas. Se provee al lector de un panorama general para la comprensión de los conflictos por el agua, aterrizando en la descripción de éstos en América Latina, con hincapié en los conflictos antrópicos por el agua en cuencas compartidas.

El análisis de los conflictos antrópicos por el agua en la cuenca del río Hondo, es el título del tercer capítulo, donde se describe el corte cualitativo de la metodología empleada para la búsqueda y el análisis de los conflictos antrópicos por el agua. Se profundiza en la teoría fundamentada como herramienta para establecer teoría a través de datos obtenidos en campo. También se describe la técnica utilizada para la elaboración de las entrevistas que permitieron la recolección de información y se explica la manera en que se llegó al análisis ésta, buscando el conflicto en la cooperación por el agua en la cuenca del río Hondo.

El resultado de la identificación de los conflictos antrópicos por el agua identificados en la cuenca del río Hondo, son descritos en el capítulo cuatro. Al mismo tiempo, se presenta la relación que existe entre éstos y la cooperación. También se describen aquellos conflictos antrópicos potenciales identificados en la cuenca, con base en la información obtenida en campo, su codificación y la relación que algunos autores describen de otros conflictos similares en otras

cuencas. Este capítulo da a conocer cuáles son los focos de atención para prevenir el conflicto en la cuenca del río Hondo.

Finalmente, en el capítulo cinco hace algunas reflexiones sobre los conflictos antrópicos y su impacto en la cooperación por el agua en la cuenca del río Hondo, presentando las conclusiones del trabajo.

CAPÍTULO 1. LA CUENCA DEL RÍO HONDO: UBICACIÓN, HISTORIA Y USOS DEL AGUA

La cuenca del río Hondo se localiza en el sureste de la Península de Yucatán, en las coordenadas $18^{\circ} 45'$ y $17^{\circ} 43'$ de latitud norte y $88^{\circ} 35'$ y $89^{\circ} 15'$ de longitud oeste. Es compartida por los países de México, Guatemala y Belice (Magnon, 1996). En la Figura 1 se observa su división político-administrativa que cubre los territorios de los municipios de Othon P. Blanco y Calakmul, de los estados de Quintana Roo y Campeche, respectivamente, en México; en Belice los distritos de Orange Walk y Corozal; y en Guatemala el municipio de Melchor de Mencos (Magnon, 1996).

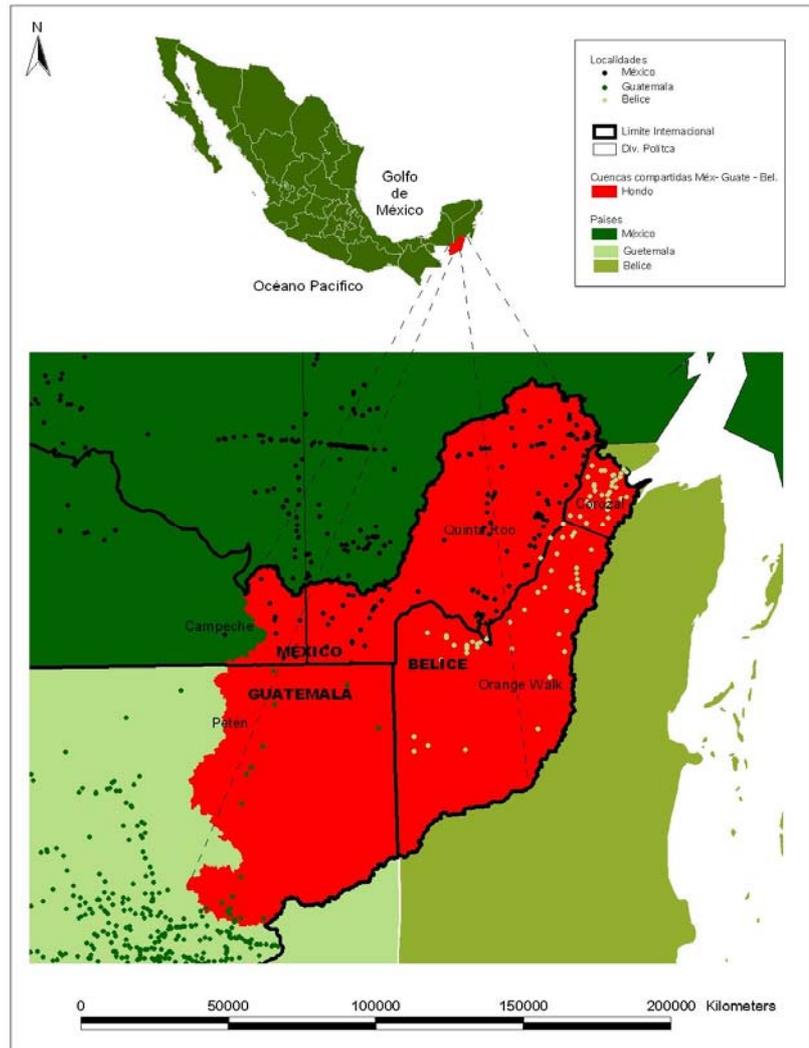


Figura 1. Mapa de ubicación de la cuenca del río Hondo (Obtenido del Laboratorio de SIG, El Colegio de la Frontera Sur, Unidad San Cristóbal). En la figura se muestra la ubicación geográfica de la cuenca y la delimitación política de los países que en ella concurren. En rojo se puede ver el límite de la cuenca y en negro aparecen las líneas fronterizas de México, Guatemala y Belice.

Cuenta con una extensión 13,645 km² de los cuales 7,614 km² corresponden a México, 2978 km² a Belice y 2873 km² a Guatemala (Ortega, 2005). Está constituida por el río Hondo y sus afluentes y forma el único drenaje fluvial superficial de la Península de Yucatán (Magnon, 2002). Sus orígenes son el arroyo Azul, en Guatemala, que a partir de su confluencia con el río Bravo, cuyas aguas provienen de Belice, recibe el nombre de río Hondo. Otro de los afluentes del río Hondo es el río Escondido con una longitud aproximada es de 173 kilómetros, de tipo intermitente y ubicado del lado mexicano. Tanto el arroyo Azul,

como el río Hondo constituyen una frontera natural entre Belice y México, con una longitud aproximada de 160 kilómetros (Ortega, 2005).

El río Hondo descarga al Caribe, a través de la Bahía de Chetumal (Magnon, 1996) alimentándola con más de 1500 millones de metros cúbicos de agua dulce anuales y contribuye al desempeño de funciones de regulación climática e hidrológica. Además sostiene una biodiversidad de carácter única en el sur de Quintana Roo, a lo largo y ancho de los 260 kilómetros de su recorrido (Magnon, 2002).

Al mismo tiempo el sistema ribereño (Magnon, 2002) está formado por numerosos humedales como lagunas, manglares, pantanos, llanuras de inundación y cenotes que se localizan en ambos márgenes del río. Existe también una red de 348 kilómetros de drenes del Distrito de riego 102-río Hondo, creado en los años setenta y que se extiende desde Sabidos hasta Cacao (Magnon, 1996), del lado mexicano.

Aspectos históricos de la cuenca del río Hondo: una zona de poblamiento reciente

Económicamente la cuenca del río Hondo ha sido importante para el desarrollo de la región, especialmente si consideramos que el río fue una vía de comunicación durante la época de extracción del palo de tinte, la caoba y el chicle, a finales del siglo XIX y principios del XX. Debido a estas circunstancias, se establecieron los primeros campamentos chicleros y madereros, así como los primeros poblados dispersos en lo que hoy se conoce como el municipio de Othón

P. Blanco, en México y hacia Belice en Corozal (Magnon, 1996 y Rosado May y Kissman, 2003).

Chenaut (1989) resalta que inicialmente la población que conformó la ribera del río Hondo, pertenecía a grupos mayas desplazados por los cambios y movimientos económicos que trajo como consecuencia la explotación de recursos madereros y chicleros en la zona. Al final del siglo XIX varias poblaciones indígenas y mestizas ya se habían establecido del lado mexicano.

La gran explotación del chicle provocó la migración de pobladores de Veracruz, Chiapas y Yucatán a la ribera del río Hondo, formándose los ejidos de Subteniente López, Santa Lucía, Ramonal, Palmar, Sacxá, Sabidos, Cocoyol, Pucté y Botes. En una época anterior a la Guerra de Castas se detonó la migración de estos mexicanos hacia el lado beliceño del río, con la finalidad de refugiarse y buscar protección frente a las persecuciones religiosas de la época. En la década de los años treinta del siglo XX, con el auge de la explotación chiclera y maderera, se formaron otros sitios de importancia migratoria, como La Unión, del lado mexicano (Chenaut, 1989).

En Belice el auge de la industria azucarera, al inicio de los años treinta del siglo pasado, provocó la ocupación de tierras en Corozal y Orange Walk, y en 1958 un grupo de menonitas se instaló al sur del río, formando, en Blue Creek y sus alrededores, una colonia importante de agricultores que implantaron un modelo de agricultura tecnificada destruyendo amplios reductos de selva (Chenaut, 1989; Flores y Cano, 1992; Magnon, 1996).

En el lado mexicano, durante el cardenismo (1934-1940), se dio un proceso de asentamiento y concentración de núcleos urbanos en la ribera y las selvas, al

interior de la cuenca. En la década de los setenta, con la propuesta de colonización promovida por el gobierno federal, se dio un proceso de modernización, encabezado por el Estado, que enfocó su trabajo en el desarrollo agrícola alrededor del cultivo de la caña, el arroz y más tarde el fomento de una cuenca lechera (Magnon 1996). De allí en adelante las inversiones han sido crecientes y se orientan básicamente al establecimiento de infraestructura hidráulica para la consolidación del distrito de riego que se amplió a las tierras ejidales de Sergio Butrón, Casas, Morocoy y Nicolás Bravo (Magnon, 1996).

Otro antecedente importante de la década de los setenta sucedió, cuando la repartición de tierras y el poblamiento del estado de Quintana Roo motivaron la llegada de pobladores de regiones como Guadalajara, Guanajuato, Michoacán, entre otros, los cuales formaron varios asentamientos y el actual municipio de Othón P. Blanco (Chenaut, 1989).

En la porción correspondiente a la parte alta de la cuenca, específicamente en Guatemala, el poblamiento que se reporta hasta la fecha es escaso, con pocos habitantes permanentes en su interior y sus límites inmediatos. Magnon (2005) evoca 4,000 habitantes en Guatemala y 11,597 en Belice y 26,384 en México, ubicados en áreas esencialmente rurales y con núcleos de población menores a los 500 habitantes, quienes se dedican a actividades agrícolas, ganaderas, comerciales y en fechas muy recientes al ecoturismo.

Las actividades económicas en la cuenca y su relación con los usos del agua

Las actividades agrícolas, ganaderas, comerciales y de ecoturismo que se realizan en la actualidad en la cuenca del río Hondo han permitido el desarrollo económico de la región, en la parte baja de su territorio. Las agrícolas, por ejemplo, sobresalen por el cultivo de la caña de azúcar, tanto del lado mexicano y beliceño, anexándose algunos cultivos de temporal. En ambos casos el proceso se realiza en el distrito de riego 102, en México, y la agricultura tecnificada de maíz, principalmente, llevada a cabo por los menonitas en Belice.

Por otro lado, la roza, tumba y quema siguen practicándose en varias partes de la cuenca, así como el cultivo de caña, actividades que han favorecido el cambio de uso de suelo forestal a ganadero, con mayor presencia en los lomeríos y partes bajas, así como en las orillas de la ribera del río. La actividad forestal es escasa y practicada en los ejidos de Nuevo Guadalajara y Botes (Magnon, 2005) del lado mexicano.

La actividad industrial en la zona se enfoca al ingenio azucarero ubicado en la población de Rojo Gómez y granjas porcícolas, en el lado mexicano. Por otro lado, el desarrollo comercial en la denominada “zona libre” que se practica en el puente internacional Subteniente López es de suma importancia para pobladores beliceños y mexicanos, en la cuenca, y genera fuentes de trabajo e ingresos económicos en la zona.

La producción de energía eléctrica solo está presente del lado de Belice, a la altura de Dos Bocas se encuentra una pequeña planta hidroeléctrica que

proporciona energía a la comunidad menonita. El uso recreativo turístico se atribuye a la afluencia local, sin embargo existen proyectos de turismo internacional en la desembocadura del río (Rosado May y Kissman, 2001) y en la parte alta de la cuenca, dentro de la Reserva de la Biosfera Maya, en Guatemala (RBM) (Proyecto Verde, 2002).

La acuicultura y pesca, se restringe al consumo local y es practicado de forma artesanal. En cuanto a la navegación, el río solo es usado para el cruce internacional de una orilla a otra, entre Belice y México, y para los recorridos de la marina mexicana (Flores, 2007).

Ecoturismo y áreas naturales: la relevancia ambiental de la cuenca

El ecoturismo es una actividad reciente en la cuenca del río Hondo con proyectos a corto, mediano y largo plazo, en los tres países (Proyecto Verde, 2002; Magnon, 2005). Se prevén actividades en los humedales, los cenotes y las brechas forestales en medio de la selva (Magnon, 2005) para la atracción del turismo nacional e internacional.

Al respecto, cabe destacar que en la cuenca se encuentran importantes áreas naturales en buen estado, por ejemplo, la parte alta ubicada en Guatemala corresponde a lo que el Instituto de Recursos Mundiales considera como el último bosque de frontera de Guatemala, la Reserva de la Biosfera Maya (RBM). Es una de las pocas áreas protegidas que se han mantenido sin problemas de deforestación a lo largo de los años (Proyecto Verde, 2002). A esta zona se anexa en Belice, la reserva natural de río Bravo y en México la Reserva de la Biosfera de Calakmul. Ambas están ubicadas aguas arriba en la cuenca (Magnon, 2005).

Estas reservas son determinantes para la cantidad y la calidad de agua que acarrea el río Hondo, aguas abajo, y han sido fundamentales para el desarrollo de las actividades económicas. De igual forma su presencia condiciona el uso que se le da al agua en la cuenca. Magnon (2002) describe que en la cuenca del río Hondo se hace uso del agua con un fin doméstico, el cual presenta una problemática de escasez-exceso, donde en la parte de los tributarios el agua escasea en época de estiaje, en México, y en los sitios abundantes esa agua es de mala calidad, dada su dureza y contaminación.

La problemática de calidad del agua en la cuenca del río Hondo

Todos estos usos han sido determinantes y contribuyen a la degradación de la cantidad y calidad del agua del río Hondo y aunque existe carencia de trabajos al respecto (Kauffer, 2006), algunos estudios fisicoquímicos en el río, como el de Ortiz et al. (1994), reportan plaguicidas órganoclorados en sedimentos del río Hondo con mayores concentraciones en las estaciones meteorológicas de la Comisión Nacional del Agua (CNA) Obregón y Curva del Diablo, en la zona cañera, así como DDT en los manchones urbanos del lado beliceño y mexicano. Flores y Cano (1992) mencionan una dureza en el agua, consecuencia del suelo calcáreo y contaminación por coliformes, derivado de los asentamientos humanos en la zona. Magnon (1996) reporta ambos casos concluyendo que estas condiciones dificultan el uso directo del líquido para el consumo humano y las actividades económicas.

Otros trabajos refieren el acarreo de contaminantes a la Bahía de Chetumal, a través de las descargas del río Hondo. Los estudios de McField et. al., (1996), Rosado May y Kissman (2003) y Álvarez (2002) reportan

contaminantes provenientes tanto de las descargas residuales de la ciudad de Chetumal, como del uso de agroquímicos en los cultivos de las riberas de México y Belice en el río Hondo, y el transporte atmosférico de las aplicaciones de plaguicidas en los programas de erradicación de vectores y escurrimientos terrestres.

Un antecedente más indica la muerte masiva de bagres en la Bahía de Chetumal en 1996 y enfermedades dermatológicas que han sufrido los bañistas (Canché 2002; Magnon, 2002). Estos eventos motivaron el estudio de las descargas del río Hondo, encontrando residuos tóxicos originados por el uso de agroquímicos y pesticidas.

Eúan-Ávila et al. (2002) reportan fuentes no puntuales de contaminación en el municipio de Othón P Blanco, provocadas por el uso de químicos en las actividades avícolas, los cultivos de caña de azúcar, maíz, frijol y chile. Estos contaminantes son ocasionados por la lluvia en zonas urbanas y agrícolas, que por medio de escorrentía introducen sustancias contaminantes a los cuerpos de agua.

Sumándose a estos estudios, McField et al. (1996) y Canché (2002) coinciden en que la degradación del agua que llega a la Bahía se origina por aguas residuales urbanas, agrarias y subterráneas contaminadas por el tiradero municipal y las descargas de afluentes de aguas contaminadas provenientes de colonias de la ciudad de Chetumal. Otro tipo de problemática es la pérdida de los humedales en la desembocadura del río (Magnon, 2002), ocasionada por la escasez y el desvío de los recursos hídricos, resultado del creciente establecimiento de asentamientos humanos y de la pérdida forestal en la cuenca.

Como bien hemos podido observar, los antecedentes históricos en la cuenca han marcado una serie de dinámicas socio-políticas que determinan la forma en que han vivido y viven sus habitantes. Se evidencia que las actividades actuales contribuyen a la forma en que se le da uso al agua, así como a las causas que originan la calidad de la misma. Grover (2007) que los usos del agua, es causa primordial del surgimiento de conflictos. En el siguiente capítulo, haremos una descripción del surgimiento del conflicto y profundizaremos en los conflictos por el agua en cuencas compartidas, así como su relación con la cooperación.

CAPÍTULO 2. LOS CONFLICTOS POR EL AGUA EN CUENCAS COMPARTIDAS

Es observable que los usos y las formas de dicho uso del agua en la cuenca del río Hondo han incidido en cambios en la cantidad y la calidad de la misma, con posibilidad de convertirse en problemáticas que repercutan en una mala relación entre los diferentes actores encargados del manejo, gestión o estudio del agua en la cuenca. Si a esto le sumamos problemáticas ligadas al manejo del agua en América Latina, que de acuerdo con Dourojeanni y Jouravlev (2002) son indicios de conflicto, como la falta de claridad en las injerencias institucionales, los diferentes intereses que se tiene por el agua, el uso desmedido del líquido para satisfacer la demanda en actividades productivas o de consumo humano, la contaminación, entre otras, además del carácter de aguas compartidas que posee la cuenca del río Hondo, podemos anticipar que en la cuenca existe la posibilidad de tener conflictos por el agua.

El concepto de conflicto por el uso compartido del agua

En términos generales, los conflictos surgen cuando dos o más personas o grupos de personas perciben que sus valores y necesidades son incompatibles, independientemente de que propongan o no, tomar acciones con base en esas necesidades o valores (Mostert, 2003). Generalmente el conflicto es inevitable y está presente en todas las sociedades que tienen diversidad de grupos étnicos, religiosos, ideológicos, de clase o intereses. La razón es que la presencia de diversidad de intereses genera una inequidad en los recursos que provoca competencia por ellos y por consecuencia, conflictos (Grover, 2007).

La palabra conflicto generalmente refleja dinámicas negativas, agresiones, confrontaciones, tensiones, interacciones y algunas veces refiere a hostilidades armadas entre Estados. Sin embargo, el rango del conflicto va desde lo político, lo social, lo económico y puede llegar hasta los combates militares, pero no todos necesarios o violentos (Grover, 2007).

Para su ubicación los conflictos se han agrupado en diferentes tipologías, como las relacionadas con los recursos naturales. En éstas, se ubican todas aquellas incompatibilidades por el uso, valor o prioridad de necesidades que se le da a un recurso dado (Bruckmeler, 2005). Las disputas surgen porque la gente tiene diferente visión sobre la forma en que usa los recursos, los diferentes intereses sobre ellos y/o de las políticas que los rigen, es decir, entra en conflicto el acceso, el control, la utilización y la gestión de los recursos naturales. Un ejemplo de esto son las políticas a favor de las hidroeléctricas, donde se generan conflictos entre los que habitan cuenca arriba y los que utilizan los recursos pesqueros en las partes bajas de las cuencas. Los primeros no aprueban las presas ya que se limita el agua para la irrigación de sus cultivos. Por otro lado, los pescadores están en contra de éstas por la afectación que representan para sus recursos pesqueros, ya que en ocasiones las presas contribuyen al cambio en dinámicas ecológicas que repercuten en la disminución de especies nativas sensibles que sirven como soporte para la economía local.

Aunque se podrían enumerar diversos ejemplos que den testimonio a los conflictos por recursos naturales, algunos autores han resumido que los recursos naturales son motivo de conflicto por las siguientes razones (Grover, 2007:4):

- La primera es que los recursos están interconectados en un espacio geográfico delimitado naturalmente en donde el uso que se le da a uno, repercute de manera directa o indirecta al sistema que representa o incluso a otros sistemas vecinos.
- Segundo, en estas delimitaciones geográficas se comparten espacios sociales donde existen diferentes intereses respecto al uso de los recursos. En estos espacios los intereses también pueden variar entre los tomadores de decisiones que determinan cuál es el manejo que se le da a los recursos. Algunas veces la diferencia de intereses provocan disputas entre los involucrados, que pueden inducir conflictos a escala local, regional o incluso internacional.
- Tercero, los recursos experimentan un incremento en la escasez en muchas ocasiones provocado por la degradación ambiental de la tierra y el agua, el cambio de uso del suelo, el aumento de la demanda y a una inadecuada distribución, generando conflictos entre los grupos que utilizan el recurso. En ocasiones, el estrés que puede tener un recurso no es directamente localizado en el lugar donde se está consumiendo el recurso, por lo que el manejo se torna complejo.
- Cuarto, los recursos naturales suelen tener un significado simbólico entre las diferentes sociedades que los utilizan. Éste varía dependiendo de los enfoques étnicos, de género o grupos socio-económicos, y se refleja en diferentes prácticas o manejos con perspectivas ideológicas, sociales o políticas diversas, que dan pie al conflicto.

Con este preámbulo, podemos observar que el agua se presenta como un recurso con diferentes usos, valores y prioridades. Esto puede desencadenar conflictos sobre todo cuando se habla del manejo del agua que se comparte entre dos o más países. En esta situación, el conflicto se detona cuando existen ambientes de inestabilidad en un país, con tendencias a generar inestabilidad internacional (Mostert, 2003). Así mismo, cuando existen intereses diversos o lucha de poder entre los que comparten las aguas (Wolf et al., 2005).

Un punto relevante es que todas las disputas por el agua están relacionadas o pueden atribuirse a tres aspectos: cantidad, calidad y distribución (Wolf et al., 2005). Las cuestiones de cantidad están relacionadas, en la mayoría de los casos, con la escasez que se tiene del líquido en varias partes del planeta. Sin embargo, en sitios donde la presión sobre el recurso es limitada, su aspecto conflictivo se relaciona con los diversos usos y usuarios. Por otro lado, la contaminación de las aguas determina la calidad de éstas y tiene afectaciones directas para los usuarios y los usos del agua, generando conflictos entre los que la contaminan y los que reciben los efectos de la contaminación. Su relación con la cantidad es directa, ya que a menores niveles de agua, las concentraciones de contaminantes aumentan y puede disiparse en las áreas inundadas. Por último, el caudal disponible en un momento dado puede variar, ya sea por situaciones naturales o antrópicas. Un ejemplo de las dimensiones antrópicas se da en aquellos casos en donde las presas llegan a tener presencia, dando como consecuencia que en las partes altas se almacene el agua que es demandada por las partes bajas para agricultura, generando conflicto entre ambas partes (Wolf et al., 2005).

En todos los casos, las manifestaciones del conflicto presentarán rangos que van desde pequeños desacuerdos entre los países a grandes tensiones, que pueden convertirse en disputas abiertas o conflictos armados (Bruckmeler, 2005). Yoffe et al. (2004) han identificado dos indicadores del conflicto por el agua en cuencas compartidas. Por una parte las interacciones, donde los países que concurren en una cuenca rompen sus relaciones, y por otro lado, los eventos, donde uno de los países inciden de manera unilateral sobre los demás países que conforman la cuenca. En ambos casos el conflicto es relevante y permite observar la vulnerabilidad de las cuencas compartidas.

Klare (2001), Wolf et al. (2003) y Mostert (2003) por su parte, destacan que los países que comparten ríos tienen un alto riesgo de disputas militares entre ellos. Estos autores coinciden en que los ríos que se encuentran localizados en más de un país, extendiéndose más allá de los límites internacionales, generan conflictos en relación al uso y manejo del agua. Aunado a esto, se suman otros factores que llevan al conflicto como la calidad y cantidad del agua, el tiempo y el lugar de presencia y la alteración de las cuencas de captación y de escurrimiento del agua (Libiszewski, 1995 y Dourojeanni y Jouravlev, 2002).

Otro punto a considerar es que la degradación del medio ambiente y la carencia de recursos hídricos que originan también conflictos internacionales sobre los ríos compartidos, donde los países compiten por la misma agua escasa, pudiendo discrepar sobre cuánta agua están utilizando los otros países referidos, desatándose malentendidos, desconfianza y conflictos (UNEP, 2004 y Mostert, 2003). A esto se suman las acciones unilaterales entre los países que comparten cuencas, en los cuales la gestión es inefectiva, ineficiente o inexistente (Mostert,

2003). Así también, los diferentes intereses que poseen cada uno de los países involucrados con respecto al uso directo del agua o a su gestión provocan conflicto y malas relaciones internacionales (Mostert, 2003 y Buckmeier, 2005).

La diferenciación de los conflictos por el agua

Se ha visualizado una serie de factores que están estrechamente ligados a los conflictos por el agua, sin embargo varios autores han hecho una diferenciación entre los conflictos que ocurren. Por ejemplo, Libiszewski (1995) considera que el agua puede ser utilizada por el ser humano como objeto de conflicto, cuando el abuso de su consumo o uso trae como consecuencia escasez o contaminación que afecta a otros; o como instrumento de conflicto, cuando el agua río arriba es desviada para ejercer presión sobre los que se encuentran río abajo. En ambos casos se desarrollan conflictos por problemas de disponibilidad, acceso, distribución, disminución de calidad y escasez del agua (Caire, 2005).

Por su parte el *Center for Natural Resources, Energy and Transport of the Department of Economics and Social Affairs of the United Nations* (CRNET) distingue tres categorías con respecto a los ríos compartidos: las relaciones río abajo-río arriba, donde el río es compartido en el punto de cruce de la línea fronteriza; los ríos que demarcan el borde o línea fronteriza; y los mixtos, que cruzan y a la vez delimitan la línea de división (CRNET, 1978). En cualquier categoría, una condición altamente vulnerable al conflicto se relaciona con la existencia de una alta dependencia del agua de una fuente compartida en países que se localizan río abajo (Mostert, 2003; Gleditsch et al., 2004) o cuando alguno de los países es económicamente más desarrollado, situación que lo lleva a ejercer estrictas políticas de control de contaminación y uso (Mostert, 2003).

En América Latina Dourojeanni y Jouravlev (2002) han dividido los conflictos en antrópicos y naturales. Los primeros hacen referencia a los conflictos por el agua provocados por el ser humano como: la contaminación, el desvío de aguas y los procesos de gestión. Los naturales, se generan a partir de la presencia de fenómenos naturales que traen como consecuencia problemas de abastecimiento, inundación o desvío de caudales por incremento o decremento de la esorrentía, que derivan en afectación a centros poblacionales causando víctimas y daños materiales.

Cabe mencionar que solamente los conflictos antrópicos serán considerados en este estudio, por lo que en adelante nos referiremos a conflictos basándonos en la descripción de los conflictos antrópicos de Dourojeanni y Jouravlev (2002) y los fundamentos que dan a estos Libiszewski (1995), Beach et al (2000), Wolf et al. (2003), Mostert (2003) y Caire (2005) al considerar que los conflictos están en función de grandes temáticas como: la calidad, la cantidad y la disponibilidad del agua, los diferentes intereses que se tienen por el agua, la desventaja de desarrollo entre países que comparten aguas, los procesos de gestión, manejo, entre otros.

El potencial del conflicto y la cooperación

Mostert (1998) propone que el potencial del conflicto puede ser evaluado en términos de tres posibles cursos o aspectos del mismo: metas conflictivas, malas relaciones o diferentes percepciones de factores relevantes. Así, el potencial para el conflicto internacional es por lo tanto grande y para que los recursos de agua internacionales se conviertan en un catalizador para la paz y el desarrollo regional, se requiere del diálogo y la cooperación (Mostert, 2003). Esta

última es el principio básico para la gestión integrada de recursos hídricos transfronterizos y deriva de la idea de unicidad de la cuenca hidrográfica y de la comunidad de intereses que existe entre los países, excluyendo cualquier situación de privilegio de unos con respecto de otros (Aguilar e Iza, 2006). Así, la cooperación se vislumbra como la unión de las diferentes partes para la búsqueda de metas comunes a problemas colectivos, donde los patrones de cooperación y conflicto llevarán a diferentes objetivos, que dependerán de los intereses que posee cada uno de los países involucrados (Mostert, 2003).

Marty (2001) plantea tres puntos de partida que llevan al conflicto internacional y la cooperación: los problemas colectivos, la búsqueda de beneficio y soluciones conjuntas; la externalidad negativa del problema, cuando las acciones de un país tienen efectos negativos en otro, como la contaminación del agua río arriba; y la externalidad positiva del problema, cuando las acciones de un país tienen efectos positivos en otros.

La externalidad generalmente ocurre cuando los acuerdos³ de cooperación se han iniciado y han tenido efectos en los países involucrados. Es posible caracterizarla una vez identificando el potencial del conflicto, por medio del análisis del contexto hidrológico, socioeconómico, institucional, político y cultural, desde el cual se llega a acuerdos institucionales que están mediados por procesos de negociación entre actores, el contexto, las estrategias empleadas, el proceso por sí mismo y los resultados (Mostert, 2003).

³ Acuerdo: cuando los estados se ponen de acuerdo respecto a cómo manejar la cuenca que comparten.

El contexto político en la cooperación y el conflicto

El hecho de que los países se pongan de acuerdo para cooperar depende, sobre todo, de su voluntad política mutua para negociar. Sin la voluntad política no hay acuerdo o, si lo hay, no tiene miras a ser efectivo en la práctica. La promoción de la cooperación contribuye a evitar los conflictos entre los países que comparten cuencas, aunque no son una garantía para resolverlos (Aguilar e Iza, 2006).

Los acuerdos de cooperación son documentos que poseen un carácter político o jurídico y, en ocasiones, obligatorio. El primero puede cambiar con los gobiernos en turno, mientras que el segundo le da un marco de seguridad a la cooperación, pero suele ser más complejo (Aguilar e Iza, 2006). Al final, la gestión que se le dé al agua en una cuenca compartida, dependerá de la voluntad política de los países que concurren en ella.

Se puede identificar entonces que el contexto político es importante en la cooperación en materia de aguas compartidas, ya que determinará cuáles procesos jurídicos pueden influir en políticas internacionales con otro país y cuáles no. Además permitirá identificar si el marco jurídico de un país puede tener complicados criterios de cooperación internacional que influyen en el diseño de acuerdos y resultados, en función de los procesos de negociación en los diferentes contextos regionales. Éstos pueden ser revisados y replanteados hasta llegar a acuerdos que lleven a buenos resultados (Mostert, 2003).

Ante este panorama internacional es importante conocer las diferentes condiciones en que se encuentra cada país. Por ejemplo, en los países de

América Latina y el Caribe, los acuerdos y la gestión del agua no parecen ser un tema político prioritario en la agenda pública (Dourojeanni y Jouravlev, 2002). Por lo que los acuerdos de cooperación en materia de agua son escasos, a los cuales podemos añadir otros factores como la débil institucionalidad del Estado para la gestión del agua y una desorientación con respecto a qué tipo de organización debería adoptarse en cada país.

Frecuentemente en América Latina existe, también, una variedad de actores con superposición de funciones, roles poco definidos y responsabilidades insuficientemente claras. Además se observa una confusión de objetivos, definiciones y niveles de gestión que se reflejan en debates y postergaciones para actualizar y formular leyes de aguas. Por consiguiente es patente el retraso en abordar temas como el control de contaminación, el drenaje urbano, el control de riesgos, la conservación de cauces, los humedales y el manejo de las aguas internacionales (Dourojeanni y Jouravlev, 2002).

Otro aspecto a resaltar es que con frecuencia los objetivos de gestión del agua por cuencas no responden a los planes nacionales de desarrollo, además que los actores involucrados desconocen, no cumplen o no aplican la ley de aguas de su país, o simplemente no existe tal ley. Asimismo existe una débil institucionalidad para la gestión debido a los cambios sucesivos y abruptos en la organización institucional y su personal (Dourojeanni y Jouravlev, 2002).

La cooperación y la generación de nuevos conflictos

La búsqueda de la cooperación internacional para el uso y manejo del agua repercute en la aparición de nuevos conflictos, mismos que surgen dentro del

proceso de gestión y al momento de llegar a acuerdos y llevarlos a cabo. Es así que la relación cooperación-conflicto posee un carácter dicotómico donde la cooperación media el conflicto y lo desata (Bruckmeler, 2005).

Un punto claro en esta dicotomía son los conflictos derivados del no cumplimiento de los acuerdos de cooperación, sin embargo éstos pueden ser resueltos a través de la evaluación de la efectividad de las obligaciones de los Estados establecidas en un tratado. Por ejemplo, el cumplimiento se puede lograr estableciendo competencias a una institución para que controle la garantía de las medidas adoptadas por los Estados (Aguilar e Iza, 2006).

En otro sentido, tenemos los conflictos enlistados por Dourojeanni y Jouravlev (2002), que son característicos de los países de América Latina y del Caribe. Estos autores describen a los conflictos antrópicos que surgen a partir de la confusión entre los roles que corresponden a las instituciones del sector ambiental y del sector productivo; la falta de descentralización de las actividades públicas; el olvido y desconocimiento por parte de la mayoría de gestores, políticos y diplomáticos, en torno a acuerdos internacionales realizados con respecto al agua; la no representación de todos los actores en las reuniones y la no influencia de los acuerdos suscritos en las políticas del agua del país; la presencia de programas o proyectos ajenos a la realidad de cada país; la carencia de políticas nacionales que repercute en la poca importancia que se le da a la gestión de varias cuencas transfronterizas; el poco apoyo existente se debe a apoyos externos de institutos y universidades locales, que de iniciativas de los altos niveles de gobierno. En todos los casos, un determinante del conflicto, y también de la cooperación, es la inadecuada gestión que se le da al agua

compartida, en donde no se busca a todos los actores implicados en las cuencas, el cumplimiento de objetivos que beneficien a éstos y la falta de instituciones especializadas y fortalecidas para enfrentar temáticas del agua (Wolf et al., 2005).

En este contexto, es fácil distinguir que varias cuencas compartidas de América Latina presentan características relacionadas con los conflictos antrópicos derivados de una gestión deficiente, tal es el caso de la cuenca del río Hondo, donde los conflictos surgen por la incompetencia de los Estados en la gestión, así como por la ausencia de una sociedad organizada. Además la contraposición de intereses de actores involucrados en materia de escasez del agua, sobreexplotación de acuíferos subterráneos, altos niveles de contaminación (Caire, 2005) constituye un ingrediente adicional, que se suma a factores como la definición del agua como un recurso propiedad de la nación, la organización del país en una federación altamente “centralizada” y la falta de acuerdos internacionales de cooperación (Dourojeanni y Jouravlev, 2002).

De esta manera, las cuencas compartidas juegan un papel primordial en la generación de conflictos, ya sea por los usos e intereses que poseen sus recursos, por las condiciones institucionales de los países que las comparten o por la carencia de una adecuada gestión. Sin embargo, es muy cierto que las cuencas compartidas se presentan como un territorio con características particulares que determinan el tipo de conflicto.

Estas situaciones incitan el análisis y la búsqueda de las condiciones conflictivas que presenta la cuenca del río Hondo. Se trata de un territorio donde concurren tres países con características sociales, económicas y políticas heterogéneas, que revierten en diferentes intereses que tienen sus habitantes con

respecto al uso y el manejo de sus recursos naturales, como el agua, los cuales podrían contribuir al surgimiento de conflictos. Para lograr dicho análisis e identificar la existencia de acciones conflictivas, se utilizan la teoría fundamentada como herramienta de corte social que nos permite identificar, analizar y determinar la procedencia y situación conflictiva que se presenta en una cuenca.

CAPÍTULO 3. EL ANALISIS DE LOS CONFLICTOS ANTROPICOS POR EL AGUA EN LA CUENCA DEL RÍO HONDO

La gestión del agua en los países que conforman la cuenca del río Hondo en México se caracteriza por la falta de una delimitación geográfica bien establecida de los límites de dicho territorio, por un marco de la política hídrica federal que solo atiende y reconoce a la sección de este territorio ubicada del lado mexicano y por la falta de interés, del gobierno mexicano, por las cuencas de su frontera sur. Por su parte, Guatemala y Belice carecen de una política de gestión de los recursos hídricos nacionales, y más aún internacionales, creando una dependencia de México en esta materia (Kauffer, 2005).

Kauffer (2005) ha identificado que éstos son los principales obstáculos para la cooperación internacional en la frontera entre México, Guatemala y Belice, donde se encuentra insertada la cuenca del río Hondo, aunados a la poca claridad en el marco institucional, derivada de la falta de definiciones de competencias entre diferentes instancias o de su conocimiento por los actores gubernamentales: la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA), la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA). A su vez, la frontera sur de México se caracteriza por un olvido por parte de instancias de gobierno, para tratar asuntos como el agua con respecto a otras zonas del país. Además en Belice y Guatemala existe una desorganización en las instituciones de gobierno, pocos recursos disponibles y la ausencia de un marco legal que regule los asuntos del agua (Kauffer, 2005).

Otro factor a resaltar es el panorama de la relación bilateral entre México y Belice, donde a pesar de la existencia de un acuerdo firmado en 1991, entrado en

vigor en el 1996, referente a la protección y mejoramiento del medio ambiente y conservación de los recursos naturales en la zona fronteriza, con compromisos específicos (planes de protección, intercambio de información, monitoreo hidrológico, delimitación de aguas internacionales y acciones bilaterales en cuestiones ambientales), no se tiene ningún manejo del agua en la cuenca y los acuerdos no se han concretado completamente. Sin embargo, éstos se encuentran previstos en las agendas de la Comisión Internacional de Límites y Agua (CILA) y su homólogo beliceño (Magnon, 2002).

Dadas estas condiciones, Magnon (1996) ha destacado que las diferencias pueden darse en el tema de la posible competencia entre usos del agua y seguimiento de conflictos, la conciliación entre intereses individuales y el interés colectivo. Sin embargo, la autora no descarta la posibilidad de que surjan conflictos cuando ciertos pozos destinados para agua potable se sequen y se recurra a utilizar pozos de uso agrícola. Además, las problemáticas de contaminación descritas anteriormente repercuten tanto en las relaciones locales, como en las internacionales; los intereses económicos de proyectos ecoturísticos en los tres países se contraponen con las condiciones en las que se encuentra el agua y las propuestas de cooperación se encuentran frenadas y repercuten en el conflicto.

Con estas condiciones de vulnerabilidad al conflicto en la cuenca del río Hondo, las características heterogéneas que muestra cada uno de los países que compone la cuenca y su poca incidencia en estudios de calidad, cantidad, disponibilidad, uso, gestión y manejo del agua a nivel internacional, es que se plantea el uso de la teoría fundamentada para analizar la relación que existe entre

los conflictos antrópicos y la cooperación en la cuenca del río Hondo. Por medio de dicha herramienta, se trata de identificar cuáles son los intentos de cooperación en la cuenca y las repercusiones que éstos han traído tanto en la utilización del recurso agua, como en la generación de conflictos. Además de identificar los conflictos antrópicos potenciales dentro de la cuenca.

La teoría fundamentada en la búsqueda del conflicto en la cooperación por el agua

La metodología empleada en el presente estudio es de corte cualitativo y se basó en la teoría fundamentada de Glaser (1978), misma que se refiere a la búsqueda de la teoría basada en la recolección de datos (Strauss, 2004). Esta metodología no considera un marco teórico preestablecido, sino intenta buscar la teoría mediante directrices analíticas que permiten focalizar datos y construir teorías a través de relaciones de datos y desarrollos conceptuales (Charmaz, 1990), iniciando con preguntas generales como: ¿qué es lo que pasa aquí? y no con un planteamiento de hipótesis.

La teoría fundamentada enfatiza el descubrimiento y el desarrollo de teoría y no se basa en un razonamiento deductivo apoyado en un marco teórico previo, por lo que requiere de estrategias tales como: recolección y análisis de datos, datos que determinan el proceso y los productos de la investigación, procesos analíticos que suscitan el descubrimiento y desarrollo teórico, muestreo realizado con base en lo que emerge de los datos y el uso sistemático de los procedimientos analíticos que lleva a niveles más abstractos de análisis (Charmaz 1990).

Para llevar a cabo las estrategias de análisis ha sido considerada la entrevista semi-estructurada y la observación participante como técnicas que permiten la recolección de datos en la teoría fundamentada (Glaser, 1978). Las entrevistas se llevaron a cabo con actores clave de la cuenca del río Hondo y los datos recolectados fueron analizados por medio de una categorización (Glaser, 1978; Charmaz, 1990), basada en los conflictos antrópicos y la cooperación en torno uso, manejo y gestión del agua existente en la cuenca, considerando los conceptos y descripciones que proponen Marty (2001), Dourojeanni y Jouravlev (2002), Mostert (2003), Bruckmeler (2005) y Caire (2005). Para la observación participante, se asistió a reuniones relacionadas con el manejo del agua y la cuenca del río Hondo. En cada acontecimiento, se participó activamente y fueron tomadas notas de campo para sustentar los datos obtenidos en cada evento.

La ubicación de los actores clave en la cuenca del río Hondo

Para la identificación de los actores clave en la cuenca se siguió la propuesta de Buckmeier (2005) quien apunta que el análisis entre conflictos, actores y cooperación, se lleva a cabo partiendo de cuatro elementos: la identificación de los actores y sus intereses, el análisis de los conflictos, el desarrollo de los métodos de mitigación de conflicto y cooperación entre actores y la integración de estos componentes a un sistema de manejo de recursos naturales.

En primera instancia se consideraron como actores clave a los informantes que se tenían identificados previamente en el marco de la Red de Investigadores sobre Agua en la Frontera México-Guatemala-Belice (RISAF). En ésta participan representantes institucionales con cargos que les permite tomar decisiones sobre

el uso, manejo, gestión e investigación del agua, en los países en mención. Sus cargos corresponden a ministros, directores, jefes o representantes de instituciones de gobierno en los tres países, así como investigadores y representantes de ONG's. Dichos actores pertenecen a diferentes centros de investigación, enseñanza y gobierno a escala local, nacional e internacional, Organizaciones No Gubernamentales (ONGs) y fueron identificados como actores clave ya que han llevado a cabo trabajos de cooperación en torno al agua en dicha frontera.

Cabe mencionar que en el marco de la RISAF se ha trabajado con algunos gestores, representantes de ONGs, investigadores y directores de instituciones de gobierno, que son miembros de dicha red en los tres países que conforman la cuenca de estudio. Ello forma parte de un proyecto iniciado en el 2003 financiado por SEP-CONACYT en El Colegio de la Frontera Sur, a cargo de la Dra. Edith Kauffer Michel, directora de esta tesis. Esta experiencia permitió tener más clara la ubicación de los informantes clave e identificar algunos temas pertinentes para la elaboración del guión de entrevista.

Con la aplicación de la técnica de “bola de nieve” (Goodman, 1961), preguntando a actores clave sobre la ubicación de otros posibles contactos, fue enriqueciéndose el número de actores clave que sirvieron para coleccionar información y generar la teoría para este trabajo.

La entrevista semi-estructurada para identificar los conflictos antrópicos

Una vez identificados los actores clave, se procedió a realizar entrevistas semi-estructuradas a éstos, con preguntas abiertas para profundizar y entender

mejor las circunstancias de los conflictos antrópicos que se han generado a consecuencia de la cooperación (Anexo I). Asimismo, se buscaba entender la dinámica de intereses entre las diferentes instancias que forman parte de la gestión y manejo del agua en la cuenca, y cómo éstos interfieren en los procesos de cooperación o cómo los limitan.

Se trabajó con base en un guión de preguntas que se utilizó de forma flexible en función de la interacción con la persona entrevistada. Dicho guión fue elaborado considerando los tópicos enunciados por Dourojeanni y Jouravlev (2002), Mostert (2003), Bruckmeler (2005) y Caire (2005) referentes a los conflictos antrópicos del agua, y la experiencia obtenida durante la conformación y actividades realizadas en la RISAF. Dichos tópicos giraron en torno a: aspectos generales que permitieran conocer a los actores y su trayectoria en la cuenca; el conocimiento de los límites geográficos, políticos, sociales, económicos y ambientales de la cuenca; la dinámica biológica y ambiental del agua existente y su situación actual; los conocimientos de acuerdos, cooperación y conflictos en torno al agua; y los aspectos de política, gestión y diplomacia que existen. Las entrevistas tuvieron la apertura de extenderse a temas pertinentes para el objetivo de la investigación.

El número de entrevistas realizadas fue de veinticinco y se aplicaron a diversos actores clave: seis fueron con integrantes de ONGs representantes y encargados de programas ambientales con recursos nacionales e internacionales. De éstas, cuatro se ubican en Guatemala; una en México y una en Belice. Catorce se aplicaron a miembros de instituciones de gobierno, directores de instituciones ambientales y jefes de proyectos relacionados con el agua, además

de representantes diplomáticos de los tres países. Dichos actores se encontraron ubicados de la siguiente manera: cinco en Guatemala, seis en México y tres en Belice. Cuatro entrevistas más se llevaron a cabo en el sector académico, dos en México, una en Belice y una en Guatemala, quienes trabajan temáticas asociadas con la calidad del agua, el manejo y la gestión local e internacional de recursos ambientales. Es necesario resaltar que son pocas las ONGs y los investigadores del sector académico que están trabajando en la cuenca del río Hondo, de ahí que el número de entrevistas sea reducido.

También, como parte de la metodología, fue posible asistir a dos reuniones del Grupo Especializado en Saneamiento (GTES) del Consejo de Cuenca⁴ de la Península de Yucatán, donde se formó parte de los invitados al grupo de trabajo y se observó la dinámica que sus actores llevan para el manejo del agua en el lado mexicano de la cuenca.

Cabe mencionar que algunos datos se obtuvieron con pláticas informales con actores clave, quienes aportaron datos relevantes sobre los conflictos antrópicos en la cuenca o acciones que se han llevado a cabo y que son importantes para el sustento de lo encontrado en el transcurso de esta investigación. En estos casos la información obtenida fue registrada en una libreta de campo, la cual fue utilizada durante la recolección de datos, es decir entrevistas formales, informales y la observación participante. Dicha libreta de campo fue consultada al momento de hacer el análisis de información y cuando

⁴ Los Consejos de Cuenca son órganos colegiados de integración mixta, que son la instancia de coordinación y concertación, apoyo, consulta y asesoría, entre la Comisión Nacional del Agua (México), incluyendo el Organismo de Cuenca que corresponda, las dependencias y entidades de las instancias federal, estatal o municipal, así como los representantes de los usuarios de agua y de las organizaciones de la sociedad, de la respectiva cuenca hidrológica o región hidrológica. Su objetivo fundamental es formular y ejecutar programas y acciones para la mejor administración del agua, el desarrollo de la infraestructura hidráulica y de los servicios respectivos, y la preservación de los recursos de la cuenca (Ley de Aguas Nacionales, 2002).

fue necesario usar información para corroborará algunos planteamientos de este documento.

Saturación teórica

En todas las entrevistas fue considerado el principio de saturación teórica, definida por Glaser (1978), como el punto final para la realización de entrevistas, es decir cuando las entrevistas ya no aportan información nueva y los datos se repiten, se da por concluida la realización de entrevistas considerando que no hay aportaciones relevantes para la generación de la teoría.

En su mayoría las entrevistas fueron grabadas previa aceptación de los entrevistados. Salvo en algunas excepciones, las entrevistas se llevaron a cabo sin grabación y solo fueron escritos, en un diario de campo, los aspectos más importantes que abarcaban temas planteados dentro del guión de entrevista y los objetivos de la investigación. Este mismo diario de campo sirvió para anotar lo relevante de la asistencia a reuniones como parte de la observación participante.

Generación de categorías de análisis

Glaser (1978) y Charmaz (1990) consideran que crear categorías teóricas a partir de datos y analizar las relaciones relevantes que hay entre ellas permite generar la teoría fundamentada. Dada esta premisa las entrevistas fueron transcritas en su totalidad, para su posterior organización a partir de categorías de análisis. Posteriormente se ordenaron los datos y su análisis se basó en la teoría fundamentada, misma que permite generar una teoría que explique un patrón de conducta relevante y problemático para los involucrados (Glaser, 1978).

Con lo anterior, la metodología empleada en este trabajo siguió la propuesta metodológica cualitativa de Szasz y Lerner (2002), llevando a cabo el siguiente proceso: entrevista-observación, grabación, texto (transcripción), generación de categorías de análisis, interpretación y análisis.

Descripción de las categorías de análisis de la información

La búsqueda de los conflictos antrópicos en torno al agua en la cuenca del río Hondo, partió en primera instancia de la identificación de los conflictos en la información obtenida por las entrevistas y la observación participante. Para el caso, se analizaron inicialmente las entrevistas ubicando aquellos conflictos fácilmente reconocibles, es decir, aquellos conflictos a los que los actores entrevistados hicieron referencia y que podían comprobarse con la referencia de otros entrevistados. Esta coincidencia de argumentos se comprobó con los resultados de las experiencias que se tuvieron en reuniones en el marco de la cuenca, donde el autor de esta tesis participó como observador y donde se pudo comprobar, también, los conflictos descritos por los actores. Por medio de este análisis fue posible aseverar la existencia de conflictos y, posteriormente, su vínculo con los acuerdos de cooperación existentes.

Al término de esta búsqueda de conflictos fehacientes se consideró prudente identificar otro tipo de conflictos y aquellos conflictos antrópicos potenciales, que están relacionados con los procesos de cooperación o que impiden éstos, pero que no excluyen otro tipo de detonante. Para realizar esta codificación se consideraron tópicos como: la confusión entre los roles institucionales, la falta de descentralización de las actividades públicas, el desconocimiento de los acuerdos internacionales, la no representación de todos

los actores, la presencia de programas o proyectos ajenos a la realidad de cada país, la carencia de políticas nacionales, el apoyo inexistente para llevar a cabo estudios y trabajos a nivel de cuenca, elementos que autores como Beach et al (2000), Marty (2001), Dourojeanni y Jouravlev (2002), Mostert (2003), Bruckmeler (2005) y Caire (2005) han identificado que llevan a los conflictos antrópicos por el agua en cuencas transfronterizas y se relacionan con la cooperación.

Con dichos argumentos se creó un eje de análisis para los resultados de las entrevistas, el cual fue la relación entre los conflictos antrópicos, la cooperación y la delimitación de la cuenca, que fue considerada importante por ser la pauta para la ubicación de los conflictos en un marco territorial.

Se puso de manifiesto que la falta de conocimiento del concepto y la delimitación geográfica de la cuenca en cada uno de los actores clave es detonador de conflictos antrópicos. Dourojeanni y Jouravlev (2002), Bruckmeler (2005) y Caire (2005) argumentan que el desconocimiento de los acuerdos internacionales con respecto al agua y la no representación de todos los actores en la gestión y manejo de la cuenca, son causa de conflictos antrópicos. Este argumento es clave, ya que la presencia de todos los actores en el manejo de la cuenca está determinada por el conocimiento de los límites geográficos y sociales de los que concurren en una cuenca. Por tal motivo, la relación conflicto-conocimiento de la cuenca, fue considerada como un factor importante en este trabajo.

Otro factor relacionado con los detonantes de conflicto se refiere al hecho que los actores desconocen los acuerdos que se han generado en la cuenca, así como los grupos de trabajo, su injerencia y las repercusiones que tiene el no

llevar a cabo planes o programas de manejo con un enfoque de cuenca, aspectos descritos para América Latina por Dourojeanni y Jouravlev (2002).

Por lo que, considerando los dos ejes de análisis descritos anteriormente, se pudieron agrupar los datos en tres diferentes categorías relacionadas entre sí (Figura 2):

- Delimitación de la cuenca, como detonante de conflicto
- Diferencias de intereses institucionales, en la cooperación
- Claridad de acción en las instituciones y sus cuerpos diplomáticos
- La cooperación como detonante de conflicto

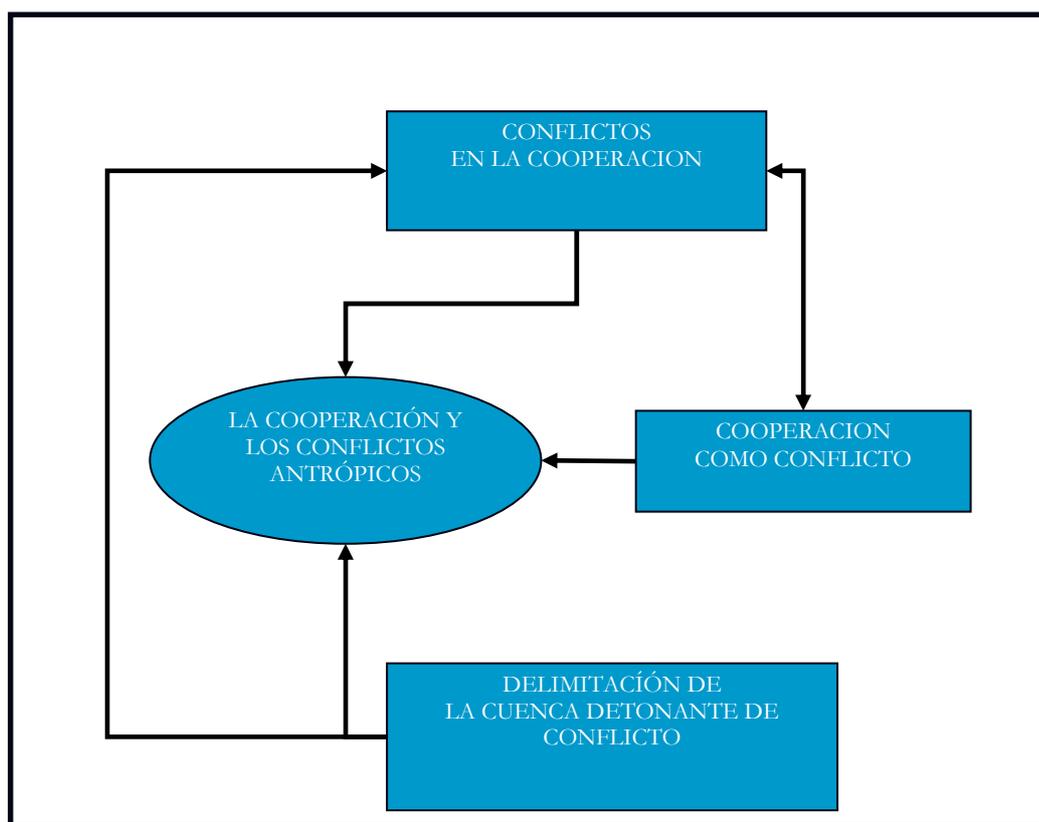


Figura 2. El siguiente fue elaborado por el autor de la presente tesis y explica las categorías de análisis obtenidas de las entrevistas. En la figura se puede observar que existe una relación entre las categorías de análisis, la delimitación de la cuenca como detonante de conflicto, tiene repercusiones en los conflictos antrópicos que se dan en los procesos de cooperación, dado que la cooperación requiere incluir todos los aspectos de la cuenca y la falta de una adecuada delimitación conlleva a la no inclusión de actores. Por otro lado, los conflictos antrópicos que surgen por el mal papel institucional y los diferentes intereses dentro de la cooperación. Concluyendo que la cooperación

lleva a conflictos, como respuesta a limitantes y desventajas entre países involucrados en la cooperación, así como su dinámica institucional, que limitan el seguimiento de acuerdos y contribuye al surgimiento de nuevos conflictos.

La primera categoría surge al considerar que el conocimiento de los límites de la cuenca por parte de los actores involucrados, es decir del área geográfica que comprende, los países que la componen y las condiciones ambientales, sociales, políticas y económicas en las que se encuentra, son conocimientos necesarios para elaborar trabajos de inclusión de todos los actores de la cuenca. Sin embargo, gran parte de los entrevistados carecieron de esta información en sus respuestas. Esto influye en el surgimiento de conflictos antrópicos, porque la carencia de conocimientos sobre y en la cuenca, ha provocado que la existencia de acuerdos de cooperación no sea integral y no considere a todos los actores que en ella confluyen. Esto genera, de acuerdo con Mostert (2003) y Bruckmeler (2005), malas relaciones políticas entre las partes de la cuenca que revierten en conflictos antrópicos en la cooperación.

Por otro lado, se observó la relación existente entre los conflictos antrópicos con los diferentes intereses y el papel institucional en la cooperación. De ahí se lograron identificar intereses ligados a diversos aspectos económicos, políticos y ambientales vinculados a los usos que se le da al agua. Destaca el interés por actividades económicas agrícolas, ganaderas y turísticas, además de las ambientales, de conservación y de consumo humano. Asimismo se identificó que el papel institucional determina la poca claridad en la cooperación y sirve como detonante de conflicto. En este aspecto sobresalen la claridad de los roles de cada institución en los tres países, la poca experiencia de los funcionarios, el limitado tiempo de vida de un cargo político, el desconocimiento de los acuerdos, sus alcances y dimensiones, que se suma a la poca claridad en la delimitación y

conocimiento de la cuenca. Estas características forman parte de detonantes de conflictos antrópicos que han sido identificados por autores como Marty (2001), Dourojeanni y Jouravlev (2002), Mostert (2003) y Bruckmeler (2005) en la cooperación por el agua en cuencas compartidas.

Finalmente, pudo identificarse que la cooperación lleva al conflicto partiendo de la idea que la falta de capacidades humanas, tecnológicas y los limitados recursos económicos, detienen los procesos de cooperación, evitan la continuidad de los mismos e interfieren en el surgimiento de nuevas propuestas de cooperación, por la desconfianza, la falta de capacidades y de un adecuado grupo de trabajo que permita el seguimiento a los acuerdos surgidos. Al respecto Aguilar G. e Iza A. (2006) mencionan que el incumplimiento de un tratado es un problema jurídico que deriva en serias cuestiones políticas entre Estados.

Además existe una relación estrecha entre el incumplimiento de acuerdos y las capacidades y respuestas institucionales entre cada país, mismas que limitan la cooperación provocando el conflicto. En este argumento se inserta la yuxtaposición de roles de las instituciones encargadas de evaluar el avance de la cooperación y su poco o nulo conocimiento y experiencia de los procesos. Algunos autores mencionan que complicado complejo de organismos con diferentes competencias puede generar confusión, ir contra un proceso ágil de toma de decisiones y comprometer, en definitiva, la efectividad de la cooperación (Aguilar G. e Iza A., 2006).

Cabe mencionar que, paralelo al planteamiento del eje de análisis, se identificaron los indicios de cooperación en la cuenca del río Hondo. Para el caso se realizó una consulta bibliográfica y hemerográfica y se tomaron en cuenta los

aportes de la RISAF, mismos que se basaron en el acuerdo asociado al Grupo de Trabajo Especializado en Saneamiento (GTES) del Consejo de Cuenca de la Península de Yucatán y al Grupo de trabajo del Programa de Manejo Integrado de Recursos Costeros de la Universidad de Quintana Roo.

CAPÍTULO 4. LOS CONFLICTOS ANTRÓPICOS POR EL AGUA EN LA CUENCA DEL RÍO HONDO

La cooperación en la cuenca del río Hondo

Como hemos mencionado en capítulos anteriores, la cooperación es un acto de buena fe que los Estados proponen cuando se ubican en cuencas compartidas. Este acto depende principalmente de su voluntad política para negociar y establecer los mecanismos para cooperar. La inexistencia de una voluntad política es un factor desfavorable para los acuerdos de cooperación o, si éstos existen, la ausencia de voluntad política impide que se lleven a la práctica.

Existen dos formas en las que se puede cooperar, la cooperación política y los acuerdos con obligatoriedad jurídica. En la primera, los Estados que comparten cuencas actúan de buena fe para cooperar con respecto a sus recursos compartidos, pero corren el riesgo de incumplir con los acuerdos debido a los cambios político-administrativos. Por otro lado, los acuerdos con obligatoriedad jurídica, poseen un marco de mayor seguridad, pero su proceso de elaboración y su cumplimiento pueden ser más complejo. En ambos casos, los acuerdos deben ser cumplidos de buena fe por los Estados y el incumplimiento de un acuerdo es un problema jurídico que deriva en serias cuestiones políticas entre los Estados cooperantes.

En algunos casos, la cooperación jurídica y obligatoria trae como consecuencia el establecimiento de instituciones encargadas de velar por el cumplimiento de los acuerdos establecidos para la cooperación. Con este entendido, podríamos pensar que las instituciones resuelven conflictos, pero debe

destacarse que un entramado complejo de organismos con diferentes competencias puede generar confusión, ir contra un proceso ágil de toma de decisiones y comprometer, en definitiva, la efectividad de un acuerdo de buena fe (Aguilar G. e Iza A., 2006).

Para el caso de la cuenca del río Hondo, se han identificado que los acuerdos de cooperación poseen un enfoque jurídico, ya que se han establecido instituciones para cooperar. Esta identificación fue posible por la búsqueda hemerográfica y bibliográfica, de los acuerdos existentes en la cuenca. En el cuadro¹, se muestran los resultados de dicha búsqueda, donde se presentan los acuerdos que se tienen entre los países que conforman la cuenca⁵, así como las fechas en que fueron firmados. Se resaltan las fechas de conformación oficial de las Comisiones de Límites y Aguas para México-Guatemala y México-Belice, dado su carácter institucional dentro de procesos jurídicos de cooperación.

⁵ Cabe destacar que para el caso de Guatemala y México existen dos tratados, uno en 1882 sobre límites entre estos países y en 1990, para fortalecer la CILA. Por otro lado se identifican 9 actas, una referente al paso fronterizo, cinco para el establecimiento de monumentos limítrofes, uno para la delimitación de la línea fronteriza y para la regulación del uso, aprovechamiento y distribución del agua. Para el caso de México y Belice, existe un tratado para el establecimiento de los límites entre México y la Colonia de Honduras Británicas (1897). Un canje de notas para el establecimiento de la CILA y un acta para la realización del diagnóstico en la cuenca. Sin embargo no existen acuerdos, tratados o actas para la cuenca del río Hondo en particular, ni acciones de carácter trinacional.

Cuadro 1. Acuerdos de cooperación y fecha de elaboración.

Acuerdo de cooperación	Países	Fecha
Creación de las Comisiones de Límites y Aguas México-Guatemala como órgano desconcentrado de la Secretaría de Relaciones Exteriores, por el canje de notas diplomáticas de 1961.	México-Guatemala	Agosto de 1962
El Tratado para fortalecer la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Guatemala.	México-Guatemala	Julio 1990
Creación de las Comisiones de Límites y Aguas México-Belice como órgano desconcentrado de la Secretaría de Relaciones Exteriores.	México Belice	Noviembre 1996
Acuerdo, para establecer el programa de la correcta descripción técnica de la línea divisoria internacional entre las dos naciones.	México-Belice	1998
Acuerdo para definir los términos de referencia necesarios para elaborar “Diagnóstico para el manejo sustentable del agua en la cuenca internacional del río hondo, México-Belice, al año 2025”.	México-Belice	Junio de 2003
Decreto Número 54-2002 publicado en el Diario Oficial de Guatemala el 5 de marzo del año 2003, referente a fortalecer la Comisión Internacional de Límites y Aguas los límites de ambas naciones derivado del tratado firmado el 17 de julio de 1990.	México-Guatemala	Marzo 2003

La información presentada nos da la pauta para identificar que en la cuenca del río Hondo se han establecido procesos de cooperación jurídico-obligatorios, ya que tenemos la existencia de dos instituciones que velan por la cooperación de los límites y aguas de los tres países que concurren en la cuenca. Estas instituciones son la Comisión Internacional de Límites y Aguas⁶ (CILA),

⁶ En la Frontera Sur de México existen dos Comisiones Internacionales que actúan en forma independiente una de la otra. Por una parte, existe la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Guatemala, que se conforma por una Sección Mexicana y

órgano desconcentrado de la Secretaría de Relaciones Exteriores, la cual ha sido encargada de generar los acuerdos de cooperación entre México y Guatemala (CILA México-Guatemala) y, por otro lado, existe la CILA que se encarga de generar los acuerdos entre México y Belice (CILA México-Belize). Ambas comisiones son organismos internacionales que formulan recomendaciones a los Gobiernos de México y Guatemala, o en su caso, a los Gobiernos de México y Belice, para la solución de asuntos bilaterales en materia de límites y aguas.

Dicho organismo refieren su trabajo al cuidado y mantenimiento de brechas fronterizas y monumentos limítrofes, en el caso de México-Guatemala, y la CILA entre México y Belice tiene a su cargo la operación y mantenimiento de tres estaciones hidroclimatológicas (Anexo II), cuya función principal es medir la cantidad de agua que escurre diariamente y obtener datos climatológicos como temperatura, precipitación, evaporación, dirección del viento y humedad relativa, aunado a la delimitación adecuada de la línea marítima transfronteriza. Dichas estaciones se encuentran ubicadas de la siguiente manera:

- "La Unión I", sobre el arroyo Azul, aproximadamente a un kilómetro aguas arriba del poblado La Unión, Quintana Roo, México.
- "La Unión II", sobre el río Hondo, aproximadamente a ochocientos metros aguas abajo de la confluencia del río Bravo con el arroyo Azul.

una Sección Guatemalteca; por otra parte, existe la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Belice, conformada por la propia Sección Mexicana y una Sección Beliceña. Cada una de las mencionadas Comisiones es un organismo internacional que formula recomendaciones a los Gobiernos de México y Guatemala, o en su caso, a los Gobiernos de México y Belice, para la solución de asuntos bilaterales en materia de límites y aguas. De manera interna, la Sección Mexicana de la Comisiones Internacionales de Límites y Aguas México-Guatemala y México-Belice está constituida como órgano desconcentrado de la Secretaría de Relaciones Exteriores, y representa al Gobierno de México ante cada una de dichas Comisiones Internacionales

- "Juan Sarabia", sobre el río Hondo, aproximadamente a veinticinco kilómetros de su desembocadura en la Bahía de Chetumal, frente al poblado Juan Sarabia, Quintana Roo, México.

Sin embargo, en términos de límites de aguas transfronterizas, las acciones de la CILA han estado más enfocadas a los límites fluviales que se comparten entre Guatemala y el estado de Chiapas, el río Suchiate, y Guatemala, Chiapas y Tabasco, río Usumacinta, que con el río Hondo. Además, se tiene identificada la publicación de un tratado para fortalecer la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Guatemala, firmado en 1990 y publicado trece años después. El tiempo de espera para la publicación del fortalecimiento de la CILA, nos deja ver la poca importancia que existe sobre los temas transfronterizos en ambos organismos. Por otro lado, los acuerdos que se identifican y se mencionan en el Cuadro 1, refieren a acuerdos en el tema de los límites entre los países que concurren en la cuenca, careciendo completamente de acuerdos de cooperación políticos enfocados al manejo del agua. Cabe destacar la excepción referente a un diagnóstico del agua entre México y Belice, firmado en 2003 y llevado a cabo en el 2007. Dicho estudio concluyó en noviembre de 2007 y tanto en el trabajo de campo como en los resultados se carece completamente del enfoque de cuenca, ya que no se contempló el margen territorial que tiene influencia directa sobre el río Hondo, ni el área territorial de la cuenca que se comparte con Guatemala.

Por otro lado, se ubican algunos acuerdos de cooperación política que aparecen de manera aislada e informal en la cuenca. Éstos incluyen los acuerdos llevados a cabo por Directores de la Reserva de la Biosfera de Calakmul (RBC) y la Reserva de la Biosfera Maya (RBM). Estas áreas protegidas, ubicadas en la

parte alta de la cuenca entre México y Guatemala, a través de sus guardaparques y directores, han establecido formas de monitoreo y cuidado de recursos naturales compartidos en la zona fronteriza. Para el caso no existe un documento escrito, sino que los acuerdos han sido platicados entre dichos encargados de la reserva. Prueba de esto se observó en la reunión del aniversario de la RBC en el 2007, donde de manera informal los miembros de la RBM charlaron acerca de dichas actividades conjuntas⁷.

Por lo anterior, podemos decir que no existen documentos de cooperación trinacional sino procesos bilaterales en el marco de las dos CILAs, es decir, negociaciones entre México-Belice o México-Guatemala que se acuerdan de manera separada o de manera informal entre México y Guatemala. En este contexto, es claro el bilateralismo que existe en las instancias encargadas del manejo del agua en la cuenca, aunado a una centralización que se manifiesta con la ausencia de una oficina ubicada en Chetumal, para atender asuntos referentes al río Hondo, y un solo comisionado que representa a ambas instancias.

Cabe mencionar, la instalación de la Comisión de Cuenca del Río Hondo en el año 2009, misma que surge de lo establecido en la Ley de Agua Nacionales, donde se manifiesta el manejo del agua desde un enfoque de cuenca. Sin embargo, en dicha Comisión no hay presencia de representantes de Guatemala y Belice, e incluso no está la representación de la CILA como parte de dicha Comisión, siendo que se ha establecido para coordinar el adecuado manejo de la cuenca.

⁷La celebración del aniversario de la RBC se llevó a cabo en marzo de 2007, en esta reunión se asistieron como invitados los técnicos de la RBM y su director, así como los guardaparques y el Director de la RBC. En dicha reunión se charló con ambos directores y comentaron acerca de los acuerdos que entre ellos tienen para velar por los recursos naturales de la reserva. Esta información fue escrita en la libreta de campo que se utilizó durante la recopilación de información de esta investigación.

Con lo anterior, se evidencia que el área que representa la cuenca trinacional del río Hondo no es prioritaria para estas instancias. También, podemos confirmar que los encargados del manejo del agua en la cuenca carecen del conocimiento del enfoque y visión de cuenca, por lo tanto desconocen los límites naturales que la cuenca del río Hondo tiene. Dicha afirmación se valida por la elaboración de un diagnóstico que no toma en cuenta el territorio total de la cuenca, ni el territorio que comprende con Guatemala. Es así que los trabajos en la cuenca del río Hondo se refieren a relaciones bilaterales de divisiones político-administrativas, dejando fuera límites naturales de la cuenca. De esta manera podemos aseverar la indiferencia que se tiene del tema de las aguas compartidas, para las instancias gubernamentales de los tres países que concurren en la cuenca.

Con estos ejemplos, se coincide con lo citado por Kauffer (2005), donde se expresa que el tema de las aguas compartidas no se encuentra en la agenda política de las tres naciones, ni en las instancias encargadas de velar por las aguas compartidas entre los países de México, Guatemala y Belice; razón que impide llevar a cabo una adecuada gestión del agua en dicha cuenca. Con este razonamiento y la identificación de los procesos de cooperación en la cuenca, así como con la codificación de las entrevistas realizadas a los actores clave, se estableció el proceso de análisis para identificar conflictos antrópicos por el agua y su relación con la cooperación, en la cuenca del río Hondo. De esta manera, no sólo se identificaron los conflictos actuales en la cuenca, sino que también fue posible visualizar aquellos conflictos antrópicos potenciales.

Los conflictos antrópicos en la cuenca del río Hondo.

Partiendo de la premisa de que las incompatibilidades entre dos países por el uso, valor o prioridad de necesidades que se le da al agua compartida, puede generar conflicto (Bruckmeier, 2005); que éste se manifiesta a través de pequeños desacuerdos entre países, grandes tensiones, que pueden convertirse en disputas abiertas o conflictos armados (Mostert, 2003 y Bruckmeier, 2005); que los conflictos antrópicos, definidos por Dourojeanni y Jouravlev (2002) como los provocados por el ser humano, fueron los conflictos considerados en este trabajo, se analizó la información obtenida en las entrevistas, la observación participante y charlas informales con actores clave y se identificaron un total de dos conflictos en la cuenca del río Hondo. Uno de ellos está ligado con procesos de cooperación y el otro se encuentra relacionado con el uso que se le da al agua en la cuenca.

En el Cuadro 2 se enlistan los dos conflictos identificados, las instancias y países involucrados, se da el contexto de referencia con la finalidad de ubicarlos como conflictos dentro de la cooperación o fuera de ella y finalmente se identifica en qué parte de la cuenca se presenta el conflicto.

Como se puede observar en el Cuadro 2, el primer conflicto descrito solo se ubica en México, pero tiene repercusiones en los procesos de cooperación de la cuenca, donde se han presentado discusiones públicas en el marco de las reuniones para la elaboración del diagnóstico del agua en la frontera México-Belice. El otro conflicto, está relacionado con el uso que se le da al agua en la cuenca, entre México y Belice. En dicho conflicto se ha llegado a una demanda que impusieron los mexicanos a los beliceños, por el desvío y la contaminación del agua que comparten en la parte alta de la cuenca.

Cuadro 2. Los conflictos en torno al agua en la cuenca del río Hondo.

CONFLICTO	DESCRIPCIÓN DEL CONFLICTO	INSTANCIAS INVOLUCRADAS	PAÍSES INVOLUCRADOS	PARTE DE LA CUENCA
Yuxtaposición institucional, entre dos dependencias mexicanas. Acto que impide el cumplimiento de acuerdos.	El conflicto ha surgido por la discusión entre representantes de las dos instituciones mexicanas, la Comisión Nacional del Agua y la Comisión Internacional de Límites y Aguas. Las causas del conflicto son la poca definición de roles, responsabilidades insuficientes, poco claras y superposición de funciones en términos de la elaboración de un “Diagnóstico para el manejo sustentable del agua en la cuenca internacional del río hondo, México-Belice, al año 2025”. Donde además no se incluye a Guatemala. Este conflicto está relacionado con los procesos de cooperación y ha originado disputas entre los representantes de dichas instancias, en el marco de reuniones efectuadas para la elaboración del citado diagnóstico.	CILA-CONAGUA	México y de manera indirecta afecta a Belice	media y baja
El uso del agua en la frontera México-Belice y sus repercusiones internacionales	Existe un conflicto debido a la molestia de los mexicanos en contra de los beliceños, quienes han desviado y contaminado el agua que es usada por los habitantes de ambos países en la parte alta de la cuenca. Específicamente hacia los menonitas ubicados del lado de Belice y los pobladores del Ejido de la Unión, del lado mexicano. Este conflicto no se encuentra relacionado con los procesos de cooperación, es un conflicto por intereses en el uso del agua en la cuenca.	Agricultores del lado beliceño y del lado mexicano	México-Belice	alta

Estas situaciones nos permiten señalar a la cuenca como un espacio territorial poco conflictivo. Sin embargo, no deja de llamar la atención el hecho de que existan conflictos en la cuenca y considerar los planteamientos de Mostert (2003) y Bruckmeler (2005), quienes han mencionado que las malas relaciones políticas llevan al conflicto por el agua en cuencas compartidas y son razón de disputas entre los países que comparten sus aguas, sin embargo algunas de las

malas relaciones identificadas están en función de las relaciones políticas que existen entre las instituciones mexicanas.

Otro aspecto a resaltar, es que aunque ha habido intentos de cooperación entre México y Belice, no se ha incluido a Guatemala como parte de la cuenca. Esto puede deberse al desconocimiento por parte los políticos acerca de los límites naturales que posee la cuenca y al poco interés que sobre el tema tiene la agenda política de los países que concurren en ella. Al tiempo que se suma la deficiente gestión de las aguas compartidas en las cuencas en la Frontera Sur de México.

Una situación adicional es la inexistencia de conflictos trinacionales, factor ocasionado por la ausencia de la comprensión de la delimitación de la cuenca, de la movilidad y concurrencia de la misma agua en los tres países y por ende de su carácter trinacional. Esto se suma al fuerte bilateralismo que predomina en los países que integran la cuenca (Kauffer, 2005).

Algunos entrevistas a actores y gestores clave de la cuenca, nos permitieron observar las aseveraciones antes planteadas.

Entrevistador: *¿Ubica la cuenca del río Hondo, esta cuenca a la que me refiero?*

Entrevistado 1: *“No con profundidad, pero podemos verlo en los mapas...” (MyG1) 8.*

Entrevistado 2: *“Sí, pero yo no tengo esa información... pero si está delimitada” (AbM1).*

Entrevistador: *¿Conoce la cuenca del río Hondo?*

Entrevistado 3: *No lo suficiente (AbB2).*

Entrevistador: *¿Podría decirme los límites geográficos, políticos?*

⁸ Esta clave identifica al actor entrevistado, las dos primeras letras determinan el mes de elaboración de entrevista (Fb, Mr, Ab, My, Jn, Jl). La siguiente consonante hace referencia del país: M para México, G para Guatemala y B para Belice. El número siguiente refiere a institución de gobierno (1), organización no gubernamental (2) e institución de investigación o universidad (3). Esta clave fue utilizada para cada una de las entrevistas usadas en el documento y aparecerá en toda la información obtenida durante las entrevistas, la observación participante o las pláticas informales.

Entrevistado 3: *No (AbB2).*

Entrevistador: *Desde su conocimiento...*

Entrevistado 3: *"...yo no tengo conocimiento de límites, yo tengo conocimiento de actividades dentro de la cuenca" (AbB2).*

Entrevistador: *¿Usted sabe cuáles son los límites geográficos y políticos de la cuenca?*

Entrevistado 4: *"No, no tengo esos datos, supongo los límites que la cuenca puede tener, pero por ahora no tenemos estudios cercanos en la cuenca" (MyG1).*

Entrevistado 5: *"La conozco, pero no bien, no conozco cuál es el sistema del río. Tuve un trabajo cerca de la zona, en New River, y otros ríos, pero no en esa cuenca" (AbB3).*

Finalmente, la centralización que existe en las diferentes instancias encargadas del manejo del agua es un factor que se suma y que ha ocasionado el desinterés hacia la cuenca del río Hondo, dado que las decisiones y funciones de las instancias encargadas del manejo del agua en México siguen tomándose desde el seno central. Como consecuencia, el cuerpo diplomático carece de información sobre los límites y alcances de la cuenca, lo que repercute en la no inclusión de los países que concurren en ella.

La yuxtaposición institucional mexicana, un freno a la cooperación

El conflicto que se ha dado entre instancias mexicanas está relacionado con la poca definición de roles, las responsabilidades insuficientes y poco claras y la superposición de funciones entre dos dependencias mexicanas que tienen injerencia en el manejo del agua en la cuenca, la CONAGUA y la CILA. Este conflicto surge ya que entre estas dependencias desde el 2003 se planteó la elaboración de un "Diagnóstico para el manejo sustentable del agua en la cuenca internacional del río Hondo, México-Belice, al año 2025" (CILA, 2006). En la reunión del Consejo de Cuenca del la Península de Yucatán, el 24 de agosto de 2006, se hace evidente la molestia sobre el incumplimiento de un acuerdo para elaborar el citado diagnóstico, donde se pone de manifiesto que la iniciativa surgió

desde mayo de 2002 y que planteada en 2003 no se ha llevado a cabo. Entre ambas instituciones surge un momento de tensión por responsabilizar una a otra el incumplimiento de dicho acuerdo.

“...la finalidad de invitarme desde 2002, mayo de 2002 a través del Instituto de Seguimiento y Evaluación del Consejo de Cuenca de la Península de Yucatán, fue tratar de hacer un diagnóstico, un estudio bilateral entre México y Belice, para determinar las fuentes de contaminación, y para determinar sí efectivamente existía un problema de contaminación en el río Hondo, que hubiera impactado en la Bahía de Chetumal” (AgM2)⁹.

“...los beliceños...estaban pensando ahora sí, la posibilidad de una Nota Diplomática de Protesta al máximo nivel, donde sienten, para decirlo claro, que les estamos tomando el pelo” (AgM2)¹⁰.

En este sentido, la respuesta de ambas instituciones fue establecer la mutua responsabilidad por el incumplimiento del acuerdo. Esta discusión abierta, con respecto a la elaboración de dicho diagnóstico, entre representantes de la CILA y CONAGUA, deja ver la falta de claridad de roles y acciones con respecto a los trabajos de cooperación en la cuenca. Cabe destacar que para el caso, la cooperación presente responde a una cooperación jurídico-obligatoria, a la cual se le da seguimiento desde dos instancias al mismo tiempo. Esto reafirma lo planteado por autores como Aguilar G. e Iza A. (2006), quienes mencionan que la presencia de instituciones en la cooperación en cuencas compartidas suele complicar los de cooperación.

⁹y ¹⁰ Datos obtenidos por Juan Carlos Velasco Santos, técnico de El Colegio de la Frontera Sur Unidad San Cristóbal, quien estuvo como observador participante en la reunión del Consejo de Cuenca de la Península de Yucatán en agosto del 2006, en la sala de COPLADE, Chetumal, Quintana Roo, México.

También los actores permitieron confirmar los hechos y su preocupación ante la poca claridad de roles e injerencias, que no permite que fluyan los procesos de cooperación.

“...la CILA de ambos países, porque existe CILA beliceña también, esencialmente es la que debe manejar esto. Se han reunido, pero no se que se están diciendo cuando se reúnen porque lo único que ha salido es el acuerdo de hacer el diagnóstico, pero el diagnóstico lo ve la CNA...” (FbM1).

“...el conflicto entre la Comisión Nacional del Agua y el CILA fue precisamente que la CNA se había comprometido a dar el recurso para que se llevara a cabo el diagnóstico y CILA hizo como que le competía, hizo los acuerdo entre México y Belice, se firmaron acuerdos para esa cooperación, para ese diagnóstico. En el momento que se logró hacer eso, ya la CNA no estaba en posibilidad de dar los recursos para hacer el estudio. Entonces se firma un acuerdo entre países y después ya no queda más porque ahora resulta que lo que acordaste ya no estás en posibilidad de cumplirlo, porque intervienen varias instituciones y eso fue de México” (AbM2).

“...en una reunión que se tuvo hace unos meses, en la que estuvo precisamente este muchacho Juan Carlos [miembro del proyecto de ECOSUR] quien vio el conflicto grandísimo entre la CILA y la CNA, había un conflicto fuertísimo ahí” (AbM3).

Estas particularidades se asocian con las características enmarcadas en los conflictos antrópicos de acuerdo con lo planteado por Dourojeanni y Jouravlev (2002), quienes han identificado que la superposición de funciones, los roles poco definidos y las responsabilidades insuficientemente claras conllevan a la confusión de objetivos y a la postergación para actualizar o formular leyes, así como a retrasos para abordar los temas de contaminación, el control de riesgos, la conservación y el manejo de aguas en cuencas compartidas. A lo anterior se suma lo complejo que se torna la cooperación, cuando se establecen varias instancias encargadas de velar por el cumplimiento de los objetivos (Aguilar e Iza, 2006).

Es así que en la cuenca del río Hondo se identifica que la cooperación provoca conflicto entre instituciones mexicanas, debido a una yuxtaposición institucional, sin embargo este conflicto tiene un carácter dicotómico. Por una parte se evidencia la superposición de funciones y de roles pocos definidos en instancias gubernamentales de México y contrariamente se vive también una problemática de falta de instituciones en el manejo y gestión del agua en el lado beliceño de la cuenca, que permita promover y dar seguimiento a acuerdos de cooperación por el agua. Ambas situaciones conllevan al conflicto y repercuten en la formulación adecuada de acuerdos de cooperación.

El uso del agua en la cuenca, como detonador de conflicto

Existen conflictos que son fácilmente identificables y que se relacionan con el uso o manejo del agua y sus repercusiones de un país a otro. En la cuenca del río Hondo se ha presentado un conflicto entre los menonitas del lado de Belice y los agricultores de La Unión del lado mexicano. En este sitio el desvío del agua para el uso agrícola del lado beliceño ha traído repercusiones a los habitantes mexicanos de La Unión, quienes han visto mermada la cantidad de agua que utilizan para su ganado y la muerte de sus cultivos y de la fauna acuática del río, provocado por la contaminación que generan los beliceños, con el uso de agroquímicos para su cultivo. Ambas situaciones han tenido una respuesta de carácter internacional, ya que los mexicanos impusieron una demanda¹¹, donde expresaron su inconformidad ante el desvío y la contaminación del agua del río, que revirtió en una multa para los beliceños.

¹¹ Información proporcionada por el Delegado Ejidal de la Unión, México, en el año 2007.

Al respecto Libiszewski (1995) y Caire (2005) han descrito que los conflictos con respecto al agua se relacionan con la calidad, la cantidad y la disponibilidad del recurso en un tiempo dado. Por dicha razón, la demanda interpuesta por los mexicanos, es una evidencia de un conflicto en la parte alta de la cuenca y esta problemática se asocia a los principales conflictos por el agua a nivel global, que desencadenan, incluso, disputas.

Las evidencias que permiten aseverar el conflicto en esta parte de la cuenca del río Hondo, son las siguientes:

“...tenemos problemas con el agua para riego, los menonitas del lado de Belice, inclusive han derribado algún flujo del río Hondo, siendo esto un conflicto. Hubo una demanda de parte de los ganaderos del lado de México, porque se había bajado el nivel del agua y su ganado tenía problema para ir a tomar agua del río” (AbM1).

“Un conflicto a destacar son algunas preocupaciones por el uso de agua del río Hondo para irrigación en la zona de Blue Creek, cerca de Belice, de ahí no recuerdo alguna otra más...” (MyB1).

Este mismo conflicto está, también, relacionado a la modificación del curso del río y su contaminación, que ha repercutido en pérdida de fauna acuática y daño a los cultivos del lado mexicano.

“...el río viene de ahí y ellos tienen la compuerta donde tienen el agua para que entre para los habitantes, el agua que tienen para los arrozales...yo pienso que como la avioneta riega y fumiga seguido, éste es el problema que está acabando con el pescado” (JnM1).

“Hubo un año que les cobraron a su gobierno de ellos, le cobraron una cantidad por los chilares que se echaron a perder...el año pasado de hecho tuvimos un gran problema por eso de los chiles porque ya no hubo compradores por lo mismo que los chiles salieron chiquitos. Por el mismo movimiento de que fumigan ellos, el producto no funciona, las mata, no crecen, se enchinan las matas y se echan a perder” (JnM1).

Como se ha podido observar, la cuenca del río Hondo, compartida entre México, Guatemala y Belice, es una cuenca que tiene la evidencia de dos conflictos relacionados con el agua. Uno que está vinculado estrechamente con la cooperación y el otro relacionado con los usos que se le da al agua en la cuenca. De esta manera, se puede aseverar el planteamiento que motivó el presente estudio. Por una parte se afirma la existencia de conflictos y uno ellos relacionado con la cooperación. Sin embargo, el análisis de la información permitió profundizar en una temática relevante con respecto a los conflictos y la cooperación. La existencia de características descritas por algunos autores, que fundamentan los conflictos antrópicos por el agua en la cooperación, están presentes como detonantes de conflictos en la cuenca del río Hongo.

En este sentido, se destaca lo planteado por Beach et al (2000), Dourojeanni y Jouravlev (2002), Mostert (2003), Caire (2005), Bruckmeler (2005) y Aguilar e Iza (2006) quienes hacen referencia a los conflictos que se originan por la mala gestión del agua en cuencas compartidas; la poca claridad de funciones de las instituciones encargadas de la cooperación; el desconocimiento de acuerdos y de los límites de la cuenca; la falta de financiamiento para continuar con los acuerdos; la inexperiencia en el manejo por parte del cuerpo diplomático y los encargados de velar por las agua compartidas; así como los usos y la contaminación que se le da al agua. Estos factores que originan el conflicto, han sido identificados en la cuenca del río Hondo como Conflictos Antrópicos Potenciales y se han denominado para este estudio como CAP.

CAPÍTULO 5. LA POTENCIALIDAD DEL CONFLICTO POR EL AGUA EN LA CUENCA DEL RÍO HONDO

Se ha resaltado que la existencia de cooperación por el agua en la cuenca del río Hondo, se presenta de forma aislada entre México y Belice e incluso algunos indicios de procesos de cooperación informal entre México y Guatemala. Esto ha producido un conflicto antrópico que se ha detallado en el capítulo anterior. Sin embargo el análisis de la información obtenida de las entrevistas permitió identificar, también, una serie de problemáticas susceptibles de desencadenar conflictos dentro la cooperación por el agua, en la cuenca. A esta serie de problemáticas se les han denominado, para efectos de este estudio, conflictos antrópicos potenciales (CAP) y serán descritos en los siguientes apartados.

Cuando la cooperación genera conflicto

Los CAP que se mencionan a continuación, se lograron visualizar al considerar las diferentes descripciones que sobre los conflictos antrópicos emiten los autores Marty (2001), Dourojeanni y Jouravlev (2002), Mostert (2003), Bruckmeler (2005) y Caire (2005). Estas descripciones se relacionan con los diferentes intereses por el agua en la cooperación, el papel institucional y las dificultades de la cooperación, la poca claridad de las dependencias en torno a la gestión integrada de cuencas hidrográficas y su papel dentro de ésta gestión, la falta de políticas y leyes nacionales en materia hídrica, la falta de acuerdos internacionales en materia de aguas compartidas, la poca experiencia de los encargados del manejo del agua en el tema de cuencas transfronterizas, las asimetrías entre los países que conforman la cuenca del río Hondo, entre otros,

que se presentan como posibles conflictos o rasgos que desencadenan los mismos y se encuentran presentes en los tres países de la cuenca.

Las problemáticas descritas, junto con el análisis de las entrevistas, permitieron identificar, en la cuenca del río Hondo, que la no inclusión de países en la cooperación, es una razón que lleva a la adopción de decisiones unilaterales y por consecuencia a conflictos futuros potenciales. A lo anterior se suma la ausencia de contraparte institucional, que no permite el establecimiento de acuerdos. También, existen varias asimetrías entre México, Guatemala y Belice, en términos económicos, de recursos humanos, de aspectos jurídicos y de infraestructura que pueden poner en riesgo el cumplimiento de acuerdos. Al mismo tiempo, se suman los diferentes intereses que actualmente existen por el agua en la cuenca y que pueden generar conflictos en el futuro, ya sea por los intereses en la pesca, la conservación ambiental, el turismo o el uso del río para el tráfico ilegal de armas, droga, artículos comerciales e incluso personas que existe en la zona media y baja de la cuenca.

De igual manera, en el aspecto institucional, se pudo observar que el papel de las instituciones para la cooperación resulta deficiente, que no hay suficiente claridad de competencias en las instancias que velan por ésta y que no se da seguimiento a los compromisos políticos. A esto se conjuga el inadecuado conocimiento que sobre la delimitación de la cuenca, los actores que concurren en ella y los acuerdos establecidos, tienen los gestores de la cooperación que se refleja en una ausente acción jurídica y cooperación que no incluye a los tres países en conjunto, sino de manera separada, es decir México-Belice o México-Guatemala.

Con estas situaciones, la presente investigación permite argumentar la existencia de conflictos antrópicos potenciales, que pueden perjudicar seriamente las relaciones entre los países que comparten la cuenca y, por consecuencia, generar conflictos reales.

En los próximos apartados, se hará una descripción de los CAP identificados en el presente estudio, al mismo tiempo que se evidenciará su procedencia. Cabe mencionar, que un aspecto a resaltar de los CAP, es que éstos confieren una limitante a los procesos de cooperación entre los países que concurren en la cuenca. Esta característica permite visualizar que, aunque en la cuenca solo existe un conflicto ligado a la cooperación, es obvio que en un futuro la cuenca presentará conflictos que surgirán en el seno de la elaboración o establecimiento de acuerdos de cooperación, o que frenarán ésta.

Las decisiones unilaterales, consecuencia de la no inclusión de todos los países que concurren en la cuenca

Uno de los CAP que más llama la atención y que fundamenta una de las razones de la existencia de cooperación bilateral en la cuenca, es la no inclusión de todos los países en la cooperación. Hemos mencionado en el capítulo anterior, que en la escasa cooperación que existe en la cuenca, no se han incluido a Guatemala como parte de la misma. Dourojeanni y Jouravlev (2002) y Wolf et al. (2005) identifican esta característica en los conflictos antrópicos asociados a cuencas compartidas en América Latina. Al mismo tiempo que Kauffer (2005) lo ha identificado como parte de las problemáticas que se presentan en torno al agua en las cuencas compartidas entre México, Guatemala y Belice.

Algunas entrevistas nos permiten observar esa falta de inclusión, que se vincula con el desconocimiento de los límites y alcances de la cuenca. Varios entrevistados manifestaron desconocer dichos límites, unos más expresaron que dentro de la cuenca no se encuentra ubicada Guatemala y por lo tanto no es tomada en cuenta como parte de las acciones de la cuenca. Esta situación, de no inclusión de todos los actores en el manejo de la cuenca, ha sido considerada por Wolf et al. (2005) y Mostert (2003) como susceptible de provocar conflictos.

En otros casos, indagar sobre el conocimiento que tienen los actores clave sobre los límites de la cuenca y los países que la conforman, incomodó a más de uno de los entrevistados. Esta situación resulta relevante para el surgimiento de CAP, dado que los entrevistados corresponden a personajes que elaboran o llevan a cabo trabajos para el mejoramiento de la cuenca y su área de influencia, sin embargo no están conscientes de los límites y áreas geográficas que ésta comprende, al no incluir a todos los países dentro de sus proyectos (Wolf et al., 2005). En dicha situación, destacan actores que concurren en trabajos a nivel internacional y que forman parte del cuerpo diplomático y permiten confirmar que la falta de inclusión de los países que conforman la cuenca está presente en la cuenca del río Hondo y la hace susceptible de conllevar a la toma de decisiones bilaterales o unilaterales y por lo tanto al conflicto (Waterbury, 1997 y Mostert, 2003).

“... el río Hondo inicia antes del cruce con Guatemala, inicia en Blue Creek y luego continúa haciendo la frontera de México con Belice, entonces no está incluida Guatemala en la cuenca del río Hondo” (AbB1).

Aunado a este CAP, se suman la ausencia de contrapartes institucionales para establecer acuerdos de cooperación y las diferencias que existen entre los

países de la cuenca, las cuales están relacionadas con las capacidades financieras, las capacidades humanas y de infraestructura que vuelven vulnerable al conflicto cualquier tipo de acción con un enfoque trinacional (Mostert, 2003 y Caire, 2005).

La ausencia de contrapartes institucionales, para el establecimiento de acuerdos

En los tres países que concurren en la cuenca del río Hondo, se pudo identificar que se carecen de contrapartes institucionales en el tema del agua. Las anotaciones hechas en libreta de campo y los comentarios en algunas entrevistas, nos indican que en Belice el tema del agua es manejado por diferentes dependencias y está en función de las necesidades de la problemática a tratar. Por ejemplo, la pesca puede manejar asuntos de agua relacionados con pesca en mar, pero no en el río, donde no existe un organismo que regule dicho asunto. El agua para consumo, es abordado por la iniciativa privada que se encarga del abastecimiento del líquido. En el tema de hidrometeorología, el agua se maneja por Servicio Nacional de Meteorología de Belice y para conservación, el agua se maneja por el Ministerio de Recursos Naturales y Ambiente o por alguna ONG. En este sentido, la política ambiental en Belice, donde algunas veces se inserta el tema hídrico, es manejada en su mayoría por ONGs, quienes administran varias de las reservas ecológicas de dicho país.

Situaciones parecidas se presentan en Guatemala, donde el tema del agua lo puede manejar el Instituto de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología (INSIVUMEH), la Comisión de Áreas Naturales Protegidas o, incluso, el Ministerio de Cultura y Deporte, siempre que exista un contexto particular de injerencia con el agua. Al mismo tiempo, el tema ambiental también tiene un

fuerte grado de intervención por parte de ONGs, donde se pueden establecer nexos con el sistema hídrico.

Por su parte, México posee una institución dedicada al manejo del agua, esta es la Comisión Nacional del Agua, quien establece los lineamientos del manejo del recurso desde un sistema centralizado y poco participativo, al tiempo que es limitado el esquema transfronterizo de las aguas compartidas. Esta situación se encuadra con la propuesta de Waterbury (1997) sobre el unilateralismo activo, donde los Estados llevan a cabo acciones que afectan los escurrimientos de las aguas de sus vecinos, sin plantear acuerdos formales y cooperación en la materia.

Estas características, de ausencia de contraparte y unilateralismo activo, le adquieren un carácter potencial conflictivo a la cuenca del río Hondo, ya que existe una real imposibilidad para tender puentes de trabajo conjunto. De tal manera que las instituciones mexicanas no tienen contrapartes gubernamentales y las ONGs de Belice y Guatemala tampoco. Al respecto, Dourojeanni y Jouravlev (2002) mencionan que esta ausencia de instituciones dedicadas a dar seguimiento a trabajos de cooperación en cuencas compartidas es frecuente en América Latina y el Caribe y es un factor fundamental en la aparición de conflictos antrópicos en torno a la cooperación por el agua.

“Hay diferentes departamentos que tienen que ver con diferentes cosas, hay una bajo el departamento de meteorología, hay una unidad que tiene que ver con el agua y ellos son los que monitorean los niveles de agua, las corrientes, no mucho con la contaminación porque no hay el equipo adecuado, ni la gente”(AbB1).

“Yo creo que está peor porque allá [se refiere a Belice] hay menos, aquí en México tenemos secretarías o dependencias que por lo menos tienen nombre, tienen una jurisdicción y una responsabilidad, allá no hay tantas instituciones gubernamentales

como aquí. Allá trabajan en mucha buena parte con ONGs que no son responsables directamente en el gobierno”(AbM2).

La presencia de ONGs en el manejo de recursos naturales en Belice, responde precisamente a la falta de capacidades tecnológicas y económicas que impiden el seguimiento y continuidad de intentos de cooperación entre México y Belice en la cuenca. Esta situación nos hace pensar la posibilidad de una pérdida de la soberanía del país que recibe el apoyo externo. Sin embargo, vale comentar que en México la presencia de ONGs internacionales y las acciones en materia de aguas compartidas han sido detenidas por la falta de apertura y celo institucional de las instancias mexicanas que han impedido el trabajo con enfoques internacionales en cuencas (Kauffer, 2005). Esto puede estar catalogado por el estado de comodidad del *status quo* que propone Waterbury (1997), en donde los Estados por miedo a asimetrías en la cooperación y a su soberanía, permanecen en un estado de indiferencia ante acciones de manejo del agua.

Finalmente, hay que resaltar que la ausencia de contraparte institucional es el resultado de la existencia de leyes sobre el tema del agua, ya que para Belice y Guatemala no existen ni instancias, ni leyes que regulen el uso y manejo del agua, y para el caso de México, éstas existen fuera de un contexto de cuencas transfronterizas, por lo que se omite cualquier tipo de regulación en la Ley de Aguas Nacionales de México, que hable sobre el aspecto legal en las cuencas compartidas entre México y otros países. Esta razón muestra la asimetría que existe entre los países que concurren en la cuenca y repercute en los intentos de cooperación que pudieran surgir en torno al agua.

Los Estados asimétricos que ponen en riesgo o frenan el cumplimiento de acuerdos

Beach et al (2000), Dourojeanni y Jouravlev (2002), Mostert (2003) y Caire (2005) manifiestan, por una parte, que la diferencia de desarrollo entre los países que comparten una cuenca es un indicio de que la cooperación, se frenará o no fluirá de manera adecuada, ya que el país que posee mayores capacidades generalmente es quién determinará los pasos a seguir dentro de un proceso de cooperación, haciendo ésta poco participativa e incluyente. Por otro lado los mismos autores enuncian que esta diferencia de desarrollo se refleja en la carencia de capacidades técnicas, humanas y económicas, mismas que revierten en la aparición de conflicto dentro de la cooperación, por no existir las condiciones necesarias para dar continuidad a los procesos ya encaminados. Aunado a esto, el potencial del conflicto está en función de la diferencia de desarrollo entre los países que comparten la cuenca, donde uno puede ejercer presión sobre otro que tiene menor desarrollo Mostert (2003).

En América Latina y el Caribe es común que la forma de enfrentar esta asimetría sea resuelta a través del apoyo de ONGs internacionales que muchas veces, dada la falta de capacidades, tienen que buscar alternativas de seguimiento a los trabajos iniciados, y no precisamente quienes continúan son los miembros del país donde se lleva a cabo el trabajo inicial.

Dichas situaciones fueron manifestadas por los informantes clave y vistas como problemáticas que impiden el seguimiento o continuidad de trabajos binacionales entre México y Belice. Así, se puede visualizar la dependencia que algunos Estados generan hacia otros países dentro del manejo de sus recursos,

con lo que se manifiesta una incapacidad de manejo y de gestión que debería ser evaluada en torno a la gobernabilidad que posee un país hacia sus propios recursos.

“Una ONG inglesa habían preparado gente de la universidad de Belice, estuvieron trabajando prácticamente solo en Belice y su preocupación era que ya se iban a retirar, se acababa su proyecto y se regresaban a su país. Pero no encontraban a quien le iban a dejar esa sonda, ese equipo para que se hicieran cargo. O sea el interés de ellos es que pudiera seguirse usando y generando información sobre los cuerpos de agua de la zona. Entonces tuvieron que invitar a gente de México y para que les dijeran que tipo de trabajo se hacía, que base de datos se generaban y si estábamos en posibilidad de retomar ese equipo y hacernos cargo para uso de la comunidad incluso de Belice” (JnM3).

“...por ejemplo, en el ámbito que yo conozco, que es el estudio sobre calidad del agua, pues han habido donaciones y luego el problema que tienen esas ONGs, es que a qué institución le dejan ese equipo o qué gente entrenan. Porque ese es otro problema, es decir como es temporal su estancia, pueden ser que entrenen gente pero no hay una institución que le digan tú SEMARNAT, tu fulanita te dejo estos equipos y la gente entrenada para que te sigas haciendo cargo”. Han tenido que recurrir a otras ONGS, gente que no es estable dentro del país. Entonces yo creo que ese es un problema, o sea en México pues hay muchas instituciones, hay mucho personal capacitado que es más de tipo permanente, precisamente porque trabajan en esas instituciones, mientras que en Belice será un problema, menos gente preparada, entrenada específicamente para eso y que permanezca por mucho tiempo como para que a lo largo de los años haya un seguimiento de un acuerdo que se pueda llevar a cabo en lo que sea” (AbM3).

Aunque este marco se observa en un enfoque binacional, México-Belice, es clara la situación de México ante Guatemala, donde también existe una asimetría en términos económicos, institucionales, de recursos humanos, entre otros. Estos aspectos inciden en la cooperación y pueden desencadenar conflictos.

No sólo la carencia de capacidades técnicas y humanas son las que diezman el trabajo en cuencas compartidas, sino el factor económico juega

también un papel importante, ya que frena la cooperación e impide que se dé continuidad a los procesos iniciados, generando falsas expectativas hacia los que participan dentro de ellos y descontento entre las partes (Dourojeanni y Jouravlev, 2002). Es precisamente el caso de la cuenca del río Hondo, donde la elaboración de acuerdos, seguimiento y continuidad de los existentes, se ha mermado por la falta de recursos financieros que existe entre los países que conforman la cuenca.

Las incapacidades financieras, una contribución a la ausencia e incumplimiento de acuerdos

Aunada a la falta de capacidades técnicas y humanas, la carencia de recursos económicos es, además de común en países latinos, una situación que contribuye a frenar los intentos de cooperación. Esta carencia económica, aunada con la dependencia de un país del otro, contribuye a la existencia de conflictos como el que se presenta en la cuenca del río Hondo, donde la cooperación respecto a un diagnóstico de la contaminación del agua en la cuenca no ha sido posible debido a la falta de recursos, que se suma a la dependencia de Belice hacia el lado mexicano y a la falta de seriedad por las instancias mexicanas en la materia.

“...los principales conflictos son la falta de cooperación, primero entre países porque Belice sí estaba de acuerdo en participar [en un diagnóstico del agua en la cuenca] pero no tenía los recursos económicos...el participar es como decir; bueno les doy oportunidad a que vengan y hagan los estudios, de que venga su gente y se hagan tales cosas o les proporcionamos gente, incluso para que los apoyen pero no tenemos los recursos para nada, o sea la información la tienen que generar ustedes...” (AbM3).

“La primera idea fue buscar fondos en una ONG sobre agua, que proporcione recursos para medio ambiente, pero necesitamos que el gobierno de México y Belice

inicie la búsqueda de fondos con base en lo que dicen los especialistas, que busquen recursos y continúen con los estudios” (MyB1).

“...el diagnóstico que te decía que se quería hacer de toda la cuenca del río Hondo, pero que tenía que haber contraparte de Belice y de México, aunque no estaban considerando ahí a Guatemala, que te decíamos que es el otro país considerado pero parece que tenían muchos problemas de colaboración porque, o sea si estaban interesados los beliceños pero no tenían recursos económicos como para cooperar entonces prácticamente el costo del estudio tenía que correr a cargo de México” (AbM3).

“... el encargado, que es el Departamento Forestal no tiene los recursos, el personal y no lo ha actualizado como para que ponga un manejo estable en el área. Ahora hay ONGs que se han formado en Belice, quien lo están abarcando, lo están agarrando para manejo” (AbB1).

“Tenemos bastante deficiencias en el sentido de que hemos tenido el apoyo con la parte la CONAP (Comisión Nacional de Áreas Protegidas,) de alguna forma hemos querido llevar a cabo un trabajo Binacional, lamentablemente no ha tenido los resultados por las cuestiones de financiamiento y es por esto que no se tienen los resultados a nivel nacional” (MyG2).

“...los beliceños no cuentan con recursos económicos...” (MrM3).

“...el papel ha sido terminado, el reporte de preparación y se está en espera de conseguir fondo para llevarse a cabo el estudio en la cuenca. Nuestro propósito y preocupación es identificar y buscar recursos para llevar a cabo el estudio” (JnM3).

En la cuenca del río Hondo la falta de recursos es una limitante para proponer o dar seguimiento a los acuerdos de cooperación, razón que motiva a la búsqueda externa de fuentes de financiamiento, sobre todo de países desarrollados (Unión Europea o Estados Unidos, principalmente). Sin embargo, no se encuentran indicios de que la búsqueda de recursos sea conjunta, ya que se encuentran trabajos aislados financiados por la WWF en Guatemala o el Banco Mundial en Belice, sin que existan proyectos financiados en los tres países para la cuenca del río Hondo. Al respecto se presentan dos situaciones, la primera es que los recursos provenientes de países ricos, están dirigidos a países de menor

desarrollo económico que México, por lo que éste no se encuentra en condiciones de poder participar. En segunda instancia, y como mencionamos en apartados anteriores, en México existe el celo de la participación de ONGs para el manejo de recursos naturales y es que se posee cierto miedo de perder la soberanía del Estado ante la intervención externa (Waterbury, 1997), ya que dicha intervención contribuye a tomar decisiones con la aprobación del país que financia el trabajo realizado, contribuyendo a generar incapacidades entre los países que comparten el territorio.

En resumen, la falta de recursos económicos para el seguimiento a la elaboración de acuerdos en cuencas compartidas ha sido analizado por Dourojeanni y Jouravlev (2002) y Mostert (2003), quienes la consideran como conflictos antrópicos en la cooperación por el agua en cuencas compartidas en América Latina y afirman que son una de las causas principales de falta de seguimiento a los acuerdos de cooperación ya establecidos.

Otro factor de interés que se manifiesta en los conflictos por el agua, es la diversidad de intereses que existen con respecto al uso que se le da a ésta. En muchos países de América Latina, se ha detectado que a mayor número de usos o intereses por el agua dan pie a la aparición de conflictos por poseer ésta (Dourojeanni y Jouravlev, 2002). El capítulo anterior nos ha presentado que el tema del uso del agua ya ha generado un conflicto entre los habitantes de la cuenca del río Hondo. Es entre La Unión, en México, y los Menonitas, de Belice, donde ha habido incluso una demanda por el desvío y contaminación del agua, ocasionada por los intereses que existen entre los usuarios del líquido. Esta

situación, de intereses divergentes, también ha sido considerada como un CAP que vale la pena reflexionar para la cuenca.

La divergencia de intereses por el agua, punto de partida para el conflicto

Los intereses divergentes forman parte de los CAP identificado en la cuenca, que no están vinculados con la cooperación del agua, pero sí con acuerdos internacionales. Para el caso, llama la atención el proyecto de la construcción de la carretera que unirá México con Guatemala en la parte alta de la cuenca, donde se encuentra ubicada la Reserva de la Biosfera Maya y la Reserva de la Biosfera de Calakmul. Donde el objetivo es incentivar el turismo en el sitio justo donde se dan los primeros escurrimientos de río Hondo, del lado guatemalteco. Este CAP, ya identificado por una ONG estadounidense, fue comentado por los actores en el proceso de entrevistas.

“...aquí [refiriéndose a un mapa de Guatemala] no vas a encontrar carreteras, en el estudio de lo que hables con el Consejo Nacional de Áreas Protegidas (CONAP-Guatemala) ellos te van a presentar el proyecto mexicano acerca de la carretera que una a Chetumal con Tikal. Por acá se está hablando de otra carretera que debería de ir a Calakmul, pero hay un trabajo binacional. Tu vas a encontrar con el CONAP la firma de protocolo para el manejo de la Biosfera Maya, pero hay un protocolo mixto entre Belice y México, el trabajo de los encuentros bilaterales del gobernador acá, con el gobernador de Chetumal, con el Gobernador de Quintana Roo, pero para estímulo, diversiones o cosas así” (JnG2).

Estas dos últimas referencias se suman a lo expresado por algunos actores en la cuenca, quienes consideran que el proyecto para la construcción de carreteras en la parte alta tendrá efectos negativos, lo que podría desencadenar conflictos por la pérdida de recursos naturales y el impacto por la falta de agua para satisfacer necesidades al poblamiento de la zona. “Esta situación, entre objetivos ambientales y planes de infraestructura de transporte convierte a las

rutas proyectadas que atravesarían la Reserva de la Biosfera Maya en un asunto crítico de políticas de conservación y desarrollo” (Ramos et al., 2007).

“Se analizan los impactos producidos por la deforestación e incendios que ocasionaría la construcción de las rutas Uaxactún-Arroyo Negro, Carmelita-Mirador, Lagunitas-El Ceibo, Circuito Yaxhá-Nakum-Naranjo, Melchor de Mencos-Tres Banderas, que tiene un fin turístico” (Ramos et al., 2007).

Como se mencionó en el capítulo 1, la calidad natural del agua en la cuenca del río Hondo no es la propicia para usarse con fines de consumo humano. Flores y Cano (1992) y Magnon (1996), han reportado que la dureza del agua debido a los suelos calcáreos, no son propicias para el consumo humano. Esto hace pensar que el desarrollo con fines turísticos derivado de la construcción de la carretera en la parte alta de la cuenca, repercutirá, con mayor énfasis, en la problemática y los diferentes intereses que se tienen del agua en esta parte de la cuenca.

¿Intereses actuales en juego, conflictos a futuro?

Se identifican, también, a lo largo de la cuenca y en cada uno de sus partes¹², intereses enfocados al uso y manejo de agua del río. Estos intereses derivan de las diferentes actividades que se desarrollan en la cuenca, donde resaltan las económicas y de conservación, las cuales son: la pesca, la conservación, el turismo, el tráfico y el comercio. Éste último es identificado en la “zona libre”¹³ ubicada entre México y Belice, donde el uso del agua se vincula a la

¹² La cuenca se divide en tres partes para su adecuado manejo y gestión, cuenca alta, media y baja. La dinámica de la cuenca es diferente en cada nivel y es común usar esta delimitación al referirse a las cuencas hidrográficas.

¹³ Denominada así por ser un área geográfica, en la línea fronteriza entre México y Belice, donde hay una eliminación de aranceles de los productos que ahí se venden.

satisfacción de necesidades humanas y de mantenimiento de comercios. Autores como Mostert, 2003 y Bruckmeler, 2005, han descrito que los diferentes intereses por el uso del agua en las cuencas transfronterizas generan conflictos y que su gestión, aunado a malas relaciones internacionales, incrementan el mismo, sobre todo en la búsqueda de la cooperación. En las entrevistas se pudo observar la tendencia de las respuestas hacia los diferentes intereses que existen por el uso y manejo del agua en la cuenca, que al sumar la falta de cooperación y no inclusión de los tres países en acciones de la cuenca, podemos asegurar que el hecho de que la existencia de diferentes intereses será una de las razones para que surjan conflictos en la cuenca.

El conflicto potencial por la pesca

Algunos entrevistados expresaron el valor que el río tiene en el tema de la pesquería de autoconsumo.

“...en el río Hondo no hay una pesquería comercial, solo pescas pequeñas artesanales, para autoconsumo...” (JnB1).

Al mismo tiempo sobresale el conflicto que fue identificado en el presente estudio, donde se pone de manifiesto el desvío del agua del río y su repercusión en la fauna acuática local. Esta afectación de los recursos naturales nos lleva a ubicar otro CAP relacionado con los intereses en la conservación de la cuenca.

Los intereses por la conservación

Para el tema de la conservación de sitios que dependen del drenaje del río, las ONGs manifiestan la necesidad que tiene el manejo adecuado del agua del río

Hondo y las repercusiones que esto traería si no se regula su calidad, ya que los efectos directos son hacia zonas protegidas.

“...una de las cuencas que se va a estudiar y monitorear en la del río Hondo, por ser transfronteriza y porque desemboca y manda todo su desagüe al arrecife, situación que nos preocupa. Los temas a abarcar serán el manejo de irrigación y se iniciará con el análisis de los efectos de las aguas del río sobre la fauna marina” (JnB2).

En este punto debemos considerar que en la cuenca concurren y emergen actividades potenciales que requieren de la conservación de la cuenca y sus recursos. Tal es el caso del turismo ambiental, que en los últimos años ha tenido mayor auge en la zona, sobre todo de Chetumal y su área de influencia.

El turismo, un detonante de demandas conflictivas

Por otro lado, las manifestaciones hacia la explotación turística del río, en las diferentes partes de la cuenca, es un tema que tiene en preocupación a diversos actores clave, quienes dejan de manifiesto en las respuestas a la entrevista el potencial turístico que se le ha visto al río Hondo.

“...es evidente que el gobierno estatal cree que con el turismo y la navegación que van a hacer aquí no van a generar ningún problema. Ven el cuerpo de agua como una gran posibilidad para la navegación turística, porque tiene ya una marina en la parte sur, muy cercana a la desembocadura del río Hondo” (MrM3).

“...están pensando en los posibles inversionistas que pueden venir a hacer uso y aprovechamiento de los cuerpos de agua que se encuentran en esta zona en la cuenca [cuenca baja], para uso turístico” (MrM3).

“En el río hay un proyecto que se está gestando para hacer unos paseos, inicialmente hasta subteniente López, sobre todo para que los niños conozcan los lugares importantes, en una forma inicial...” (FrM3).

“...el sector comunitario, con las sociedades que viven en la región del Mirador, alegan derechos históricos donde ellos reclaman que pretende abrir un mercado turístico, mejor que Tikal” (JnG1).

“...en el río Hondo lo interesante son las ruinas del Mirador, eso está en Guatemala, pero no se ha explotado porque no hay carretera...” (JnG2).

Las manifestaciones con respecto al potencial turístico son varias y se presentan tanto en la parte baja, como en la parte alta de la cuenca. Sin embargo, el hecho de que no exista regulación en el manejo del agua, ni cooperación entre los países que se encuentran dentro de la cuenca, puede traer como consecuencia conflictos antrópicos que pueden diezmar cualquier proceso de cooperación para su adecuado manejo en proyectos turísticos.

El río como medio de transporte y tráfico ilegal

Otro interés a resaltar en este apartado, es el que existe por el tráfico de droga, personas y armas en la parte media de la cuenca. En este caso, el río ha sido utilizado como medio de paso de una frontera a otra, Belice-México, donde no existe regulación alguna y donde en temporada de estiaje el río es propicio para el cruce caminando, sin problema alguno.

“...en el río Hondo se llevan a cabo diferentes actividades de tráfico de todo tipo, de hombres, hay muchos ilegales que pasan por ahí, de armas, o sea, de todo. Ahí es un tráfico que no se ha controlado” (FrM1).

Esta declaración, se suma a la observación personal del autor, quien en salidas al campo logró captar el paso de mercancía ilegal de México a Belice y viceversa. Con estos argumentos podemos asegurar que los diferentes intereses de muchos de los actores clave, sobre los diferentes usos del agua del río Hondo, pueden ser el detonante de los conflictos antrópicos en el futuro.

Si visualizamos lo anterior en un contexto mayor, en términos de generación de malas relaciones, disputas, demandas o enfrentamientos por la falta de un control sobre el río, tendremos entonces la existencia de conflictos antrópicos reales derivados de los intereses por el agua relacionados con las actividades de conservación; económicas, en la parte alta y baja de la cuenca; y por el uso del río para tráfico ilegal de armas, droga y personas. Éstos podrían sumarse con los conflictos por intereses agrícolas que han sido identificados con anterioridad.

El vínculo de los CAP con la Cooperación

Se han podido sentar las bases para identificar posibles conflictos característicos por el uso y manejo del agua en la cuenca. Sin embargo, existen características antrópicas que llevan a determinar la carencia del establecimiento de acuerdos de cooperación o la ineffectividad e inaplicabilidad de estos. En este sentido, se pueden vislumbrar algunos conflictos potenciales en la cuenca del río Hondo, que se describirán a continuación.

El deficiente papel institucional para la cooperación

El papel institucional es determinante en la cooperación por la forma cómo se constituyen las bases para los acuerdos. Mostert (2003) y Dourojeanni y Jouravlev (2002) lo resaltan como relevante para llegar a la cooperación. Sin embargo, existe poco interés en los tres países por fortalecer el papel institucional y es muy claro que en la cuenca se constata la ausencia de instituciones encargadas del manejo del agua por cuencas o si existen tienen una ineficiente

acción, así como poca claridad en sus acciones y carecen de un enfoque en cuencas compartidas.

“Como tal no hay un consejo de manejo de cuenca, se habla de la cuenca pero no hay un plan de manejo, ni nada. El agua es manejada por la misma institución que está manejando en otras partes del estado o de México, la Comisión Nacional del Agua (CONAGUA). Se supone que la concesión para los usos agrícolas los tiene que manejar la CONAGUA, para el agua potable es la Comisión de Agua Potable y Alcantarillado (CAPA) que se encarga de los costos para abastecer a los poblados. A ese nivel, dentro de los sufragios los habitantes han tomado al Grupo de Trabajo Especializado en Saneamiento del Consejo de Cuenca de la Península de Yucatán para tratar el tema del agua y el saneamiento, en lo demás participa el gobierno del estado con las programas agrícolas, los cañeros y creo que es todo” (FrM1).

“Hasta ahora nadie lo ha abarcado, en el país de Belice nos hace falta hacer algo como una comisión que tenga que ver con cuencas, entonces no está establecido, todos trabajan en lo que les pertenece, como nosotros trabajamos en la sección de pesca, por eso hacemos un poco de patrullaje, la guarda costa también hace sus patrullajes que tiene que ver con situación ilegales de contrabando y todas esas cosas, la sección de aduanas también tiene que ver con el tráfico. También un tiempo el departamento forestal estaba interesado en el manejo adecuado pero solo lo empezaron como una idea y nunca se estableció ninguna comisión, entonces hasta ahorita no hay nadie que este metido en manejo de la cuenca” (JnB1).

Éste es el panorama en el tema institucional y el escaso enfoque de cuenca que existe en ellos. Además se pudo observar la ausencia de representantes de Guatemala en estas organizaciones. Esta situación se agrava más cuando observamos que las pocas instituciones que están enfocadas al manejo del agua en cada país, tiene poca claridad de sus competencias ocasionando que se frene cualquier intento de cooperación existente, convirtiéndose en causantes de conflictos latentes en la cuenca.

La claridad de competencias en las instancias que velan por la cooperación

Se ha mencionado la falta de claridad de las competencias de instituciones encargadas del manejo del agua en la cuenca, como un causante de conflicto por Mostert (2003) y Dourojeanni y Jouravlev (2002). Esta situación está presente en la cuenca como un conflicto potencial y puede observarse con la respuesta que a las entrevistas dieron algunos actores clave. Ellos manifiestan una ausencia en la claridad de las competencias de las instituciones y ausencia, también, de las mismas dependencias en la zona.

“El conflicto está en que a la fecha todavía no tenemos claro qué es lo que le compete a cada quien. A la Comisión Nacional del Agua porque ellos autorizan el uso de los pozos de agua o CAPA si es estatal, entonces ahí se echan la pelotita. Incluso habíamos formado una subcomisión para que los jurídicos de cada dependencia se reunieran y se revisara el ámbito de su competencia y para que se pudieran tomar decisiones, o sea ese es un ejemplo de mucho. Entonces cuando me preguntas específicamente sobre el río Hondo, pues yo entiendo quienes serían los de la competencia pero cuando se presenta algún problema ninguna dependencia se siente responsable o que sea de su competencia atender un problema, entonces no tendría yo claro tampoco como” (FbM1).

La ubicación de la CILA”...no sirve de gran cosa, nada más aquí ha venido a imponer cosas. No entiendo bien cómo está funcionando, pero aquí estamos viendo que no está funcionando. Yo sé que hace 10 años tuvieron una oficina acá y deben tener el proyecto de empezar, no sé qué pasó ahí, pero después se desbarató la oficina y nunca se hizo. Ahí habría que replantear a la Secretaría de Relaciones Exteriores, porque no veo yo que se hagan muchas cosa” (JnM3).

“O sea hay una comisión de límites y aguas, pero todos los años en que he trabajado en esta zona y que he trabajado con un montón de comités, jamás he conocido a una sola persona de esa comisión” (MrM2).

Con lo anterior podemos observar, las diferentes expresiones que respecto a la claridad de las competencias institucionales que tienen algunos actores clave de la cuenca. Incluso, algunos desconocen cada ámbito de trabajo de las

instituciones y ellos mismos han observado que éstas no tienen claridad en su ámbito de acción. Esto deja evidencia de que la búsqueda de acuerdos o acciones en la cuenca será limitada si no hay claridad en las funciones institucionales. A dicho CAP puede sumarse la yuxtaposición de funciones que poseen algunas instancias gubernamentales, pudiendo incrementar la presencia de un conflicto de mayor envergadura.

Los compromisos políticos, deficientes gestores de la cooperación

Un tema relevante en la cuenca del río Hondo, pero característico en varias cuencas de América Latina, es la rotación que tienen los funcionarios que se encuentran ubicados en las instancias que se dedican a tratar temas relacionados con el manejo del agua. A este elemento, hay que sumarle la poca o nula experiencia que los mismos tienen sobre el tema. Esto se debe a que muchos de los puestos políticos, en los tres países, responden a compromisos por apoyos en campañas electorales, compadrazgos, relaciones familiares o los vínculos que se adquieren con el gobernante o presidente local, que determinan quiénes ocuparán los puestos en su gabinete por adeudo y no por la experiencia en el tema a ejecutar. Por otro lado, el tiempo de duración que tiene cada administración pública se suma y hace que no siempre se encuentren las mismas personas en un mismo puesto. Aunado a esto, la falta de capacidades humanas para tratar las temáticas del agua, son bajas y esto evita proponer y dar un adecuado manejo del agua en la cuenca. Todas estas razones, hacen considerar que la rotación de funcionarios y su experiencia serán detonantes de conflictos en un proceso de cooperación por el agua en la cuenca.

“Lo que vemos en las reuniones que nos toca ir periódicamente es que de los otros países asisten chavitos que acaban de salir de la universidad y cada vez que vas a una reunión van diferentes, y dices ya prepararon a unos pero esos ya no están ahora, es gente que está muy volátil entonces”(JnM3).

Paradójicamente, se ha descubierto que las instancias internacionales clave en el manejo del agua internacional, como la CILA, tienen como representantes a diplomáticos que llevan suficientes años en sus puestos. Aunque no es posible identificar cuál es el tiempo de permanencia que debe tener un político en un puesto, para dar un adecuado funcionamiento, es muy claro que en la frontera sur de México los puestos de la CILA tienen décadas con los mismo representantes y hasta ahora no han existido los instrumentos necesarios para llevar un manejo adecuado del agua con enfoque internacional. Tal situación se suma al grado de complejidad que ponen estos representantes para obtener información referente a los ámbitos de competencia de sus instancias.

El vacío jurídico para la cooperación trinacional

Dentro de las entrevistas realizadas, se obtuvieron respuestas con relación al papel institucional que se lleva a cabo en la cuenca. En pocas de esas entrevistas se recopilaron aspectos positivos del cuerpo diplomático y fue clara la ausencia jurídica dentro de la cooperación, que impide el proceso de cooperación y que, en suma con los CAP anteriores, es detonante de conflicto en un intento de cooperación.

“...debe de haber algún tratado internacional que le dé facultad a ambos países, para poder extraer o hacer uso y aprovechamiento de esta cuenca, pues en este caso como es frontera, debe haber un pacto firmado”(MrM1).

“...en el tema de agua y límites internacionales, en este caso tienes un problema por que la cuenca de cargo sobre Belice, es información privilegiada, tienes acceso a la información por CILA”(MyG2).

“Bueno, en el caso del río no te podría decir mucho, porque allá es una gestión o un control que efectúa el CILA. Entonces no te sabría decir exactamente porque es algo hermético en México”(MyG1).

Dentro de los potenciales conflictos antrópicos identificados en el papel institucional, resaltan: la poca claridad de competencia institucional, la poca claridad en los acuerdos, inexperiencia del cuerpo diplomático, el desconocimiento de las competencias institucionales por parte de los actores y la carencia de leyes de agua en Guatemala y Belice y, en México, con inexistencia de la problemática de cuencas compartidas. Todo lo anterior ha mermado y provocado la falta de continuidad en los acuerdos de cooperación y la no identificación de necesidades de acuerdos en la cuenca.

En resumen, podemos decir que la cuenca del río Hondo posee una serie de Conflictos Antrópicos Potenciales que están latentes y en espera de relucir con la posibilidad de provocar conflictos reales. Sin embargo, es una cuenca poco conflictiva, dado que solo se encontraron dos conflictos reales entre los cuales uno está relacionado con la cooperación.

Al respecto se puede decir que el estado conflictivo de la cuenca, puede aumentar por las condiciones en las que se manejan sus instituciones, la ausencia de acuerdos, la falta de un marco jurídico, las capacidades de sus representantes, la diferencia de desarrollo, la falta de capacidades humanas que enfrenten estas problemáticas, así como las capacidades financieras de los tres países, que frenan e impiden la elaboración de acuerdos en la materia. Estas situaciones deben motivar a una evaluación concienzuda de las propias instancias

y sus resultados en la tema, antes de que el conflicto surja dejando de lado cualquier posibilidad de mediación. Esto, debe ser visto desde un enfoque regional, ya que como lo ha mencionado Kauffer (2005), muchas de las características que se presentan en la cuenca del río Hondo, son las mismas para las seis cuencas que se comparten entre México, Guatemala y Belice.

CONCLUSIONES

En este estudio se planteó la existencia de cooperación en la cuenca y de conflictos derivados de dicha cooperación, que se trazaron como ejes de análisis. Con la recolección de datos obtenida, fue posible identificar un conflicto real relacionado con la cooperación y otro más, vinculado con el uso del agua en la cuenca.

El análisis de los datos, también permitió generar otros ejes de análisis e identificar todas aquellas características que han diezmado la cooperación y una serie factores de conflictos que permiten ubicar a la cuenca como un territorio propenso a desencadenar conflictos, en el tema de manejo de agua. Dichas aportaciones permiten dar un diagnóstico de la cuenca, que bien puede ser utilizado como parte de un proceso de planeación encaminado a la gestión integral de agua en la cuenca.

La tesis, tuvo como uno de los objetivos particulares identificar los actores en torno al agua y su papel en la cooperación, para lo cual fueron identificados dichos actores, pero se evidencia la falta de inclusión de todos y de los tres países que concurren en la cuenca, en algunas acciones enfocadas en el manejo del agua. A su vez, se carece de un organismo con visión de cuenca y con enfoque en cuencas compartida, que provea de acciones adecuadas para este tipo de características. Si se lograrán unir estos dos elementos, estaríamos minimizando los conflictos que se desencadenan en cuencas compartidas, en la Frontera México-Guatemala-Belice.

Paralelamente hay que destacar, que la carencia de un marco jurídico con respecto al agua en Guatemala y Belice, es un factor detonante de problemáticas locales, más aún a problemáticas internacionales, si es que un marco jurídico existiera sin la inclusión del tema de cuencas compartidas. Para el caso de México, replantear el manejo del agua con apartados específicos en cuencas compartidas, es una necesidad urgente, que evitará en un futuro la aparición de conflictos por el agua en esta materia y permitirá mejorar el trabajo de cooperación incluyente y con decisiones transversales.

Cabe destacar, que la desventaja económica, política, organizacional e institucional entre los países que conforman la cuenca, es primordial para tomar en cuenta en los procesos de cooperación. Ya que se pudo identificar que en los intentos de cooperación entre México y Belice existe una ventaja en organización, tecnología, economía y recursos humanos de parte de México y, aunque tampoco existe cooperación entre México y Guatemala, se observa la ventaja que tiene México con respecto a este país. Algunos autores han como Libiszewski (1995), Beach et al (2000), Wolf et al. (2003), Mostert (2003) y Caire (2005), ubican la diferencia de desarrollo y capacidades como un factor que llevan al conflicto y a la mala gestión y manejo del agua en las cuencas compartidas. Esta situación también ha sido discutida en trabajos llevados a cabo por Kauffer (2005) y se enmarca en las características que tienen las cuencas que se comparten en la frontera sur de México.

Otro punto a destacar, es que el asunto del agua compartida no está en la agenda de ninguno de los tres países que concurren en la cuenca. Esta situación

que puede contribuir a que los conflictos antrópicos potenciales se desencadenen y conviertan a la cuenca en un escenario realmente conflictivo.

Finalmente, resulta vital destacar que los acuerdos de cooperación deben ser cumplidos de buena fe por los Estados, ya sea que se enmarquen en un contexto político o jurídico/obligatorio y que el incumplimiento de un tratado es un problema jurídico que deriva en serias cuestiones políticas entre los Estados participantes, y conlleva a malas relaciones internacionales.

Propuestas para enfatizar en el estudio de los conflictos antrópicos por el agua en la cuenca

Se ha mencionado, en los conflictos antrópicos identificados, la presencia de ONGs para el manejo de los recursos de países como Belice y Guatemala, siendo ésta una característica no descartada para México. En este tema valdría la pena indagar y evidenciar qué tanta soberanía y gobernabilidad se ha perdido en cada país, por el manejo de sus recursos naturales y como esto influye en un inadecuado manejo del agua en la cuenca.

Otro punto a enfatizar es el seguimiento a la construcción de la carretera que unirá la RBM y la RBC. Desde una perspectiva de uso y manejo del agua, pareciera que esta nueva infraestructura traerá más problemáticas de las imaginadas, ya que si bien hasta ahora la parte alta de la cuenca se ha preservado por la presencia mínima de población, esta construcción convertirá a la zona en un atrayente y una demanda de agua que sobrepase la oferta. Al mismo tiempo, que se generarán desconciertos en los habitantes y sus diferentes intereses en cuenca media y baja.

Se pudo indagar el resultado “Diagnóstico para el manejo sustentable del agua en la cuenca internacional del río hondo, México-Belice, al año 2025”, con un actor clave de la Comisión Nacional del Agua. Sin embargo, el documento no está disponible en internet y en él no se ha incluido la parte territorial de Guatemala. Esto es un punto detonante para indagar que está sucediendo en el interior de las instituciones mexicanas, que a más no dar resultado positivos al manejo de las aguas en cuencas compartidas, limitan la transparencia de los trabajos que pertenecen a todos los mexicanos.

Aunado a esto, será necesario que se tenga una adecuada organización institucional que permita sentar bases para el manejo del agua en la cuenca, que deben acompañarse de una participación de todos los actores para lograr responder a los diversos intereses por el agua y, por otro lado, que no se vea minimizada la calidad y cantidad de ésta en el propio río.

LITERATURA CITADA

- Aguilar Grethel e Iza A. 2006. Gobernanza de aguas compartidas: aspectos jurídicos e institucionales. UICN Serie de Política y Derecho Ambiental No. 58. UICN-Mesoamérica. 31,63, 74-76 p.
- Alcántara M. 1994. Gobernabilidad, crisis y cambio, Centro de Estudios Constitucionales, Madrid.
- Álvarez, L. M. T. 2002. Plaguicidas organoclorados en sedimentos de la Bahía de Chetumal y del Río Hondo. Una revisión de los estudios realizados de 1993 a 1999. In: Rosado-May F., R. Mayo y A. Navarrete (Eds.), Contribuciones de la ciencia al manejo costero integrado de de la Bahía de Chetumal y su zona de influencia. Universidad de Quintana Roo, Chetumal, Q Roo, México, 171-178 p.
- Bruckmeler K. 2005. Interdisciplinary Conflict Analysis and Conflict Mitigation in Local Resource Management. Royal Swedish Academy of Sciences, Ambio 34:1-9.
- Caire M. G. 2005. Conflictos por el agua en la Cuenca Lerma-Chapala, 1996-2002. El Colegio de Sonora, Región y Sociedad, 34:73-125
- Canché U. J. A. 2002. Bahía de Chetumal: receptor principal de aguas residuales. In: Rosado-May F., R. Romero y A. Navarrete (Eds.), Contribuciones de la ciencia al manejo costero integrado de de la Bahía de Chetumal y su zona de influencia. Universidad de Quintana Roo, Chetumal, Q Roo, México, 205-210 p.
- Crozier M. y E. F. 1977. L'acteur et le système. En: Ester García Sánchez. El concepto de actor, reflexiones y propuesta para la ciencia política. Andamios. Revista de Investigación Social, julio, año/vil. 3, número 006. Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Distrito Federal, México. 199-216 pp.
- Chenaut V. 1989. Migrantes y aventureros en la frontera sur. SEP/CIESAS, México. 92 pp.
- CNRET 1978. Register of International Rivers. En: Gleditsch S, T. Owen, K. Furlong y B. Lacina 2001. Conflicts over Shared Rivers: Resource Wars or Fuzzy Boundaries?, trabajo presentado en la 45ª convención anual de la International Studies Association, marzo de 2004, Montreal. 17-20 p.

- Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL). 1985. Los recursos hídricos de América Latina y el Caribe y su aprovechamiento. Estudios e Informes de la CEPAL No 53, agosto de 1985, Santiago de Chile. 70 p.
- Cotler H. 2004. El manejo integral de cuencas en México: estudios y reflexiones para orientar una política ambiental. Instituto Nacional de Ecología (INE-SEMARMAT), México 2004. 72 p.
- Dourojeanni A. 2000. Procedimientos de gestión para el desarrollo sustentable. CEPAL. SERIE Manuales Santiago de Chile, 10:10-51 p.
- Dourojeanni A., y Jouravlev A. 2002. Evolución de las políticas hídricas en América Latina y el Caribe. CEPAL. Serie 51, Recursos Naturales e Infraestructura. Santiago de Chile. 74 p.
- Eúan-Ávila J.J., Liceaga M. A. y Rodríguez H. 2002. Caracterización de las fuentes no puntuales de contaminación agrícola en el municipio de Othón P. Blanco en Quintana Roo, y su potencial influencia en la Bahía de Chetumal. In: Rosado-May F., R. Romero y A. Navarrete (Eds.), Contribuciones de la ciencia al manejo costero integrado de de la Bahía de Chetumal y su zona de influencia. Universidad de Quintana Roo. Chetumal, Q Roo, México, 197-204 p.
- Flores R., y Cano G. 1992. Características ambientales del Río Hondo, Quintana Roo. Armada de México, Oficina Coordinadora de Programas contra la Contaminación del Mar, Chetumal, Quintana Roo. 35 p.
- Giordano M., Giordano M. y Wolf A. 2002. The geography of water conflict and cooperation: internal pressures and international manifestations. The Geographical Journal, 168(4): 293-312.
- Giordano M., Giordano M. y Wolf A. 2002. The geography of water conflict and cooperation: internal pressures and international manifestations, The Geographical Journal, Diciembre, 168 (4): 293-312.
- Glaser B., G. 1978. Theoretical sensitivity. En: Szasz I. y S. Lerner 2004. Para comprende la subjetividad: investigación cualitativa en salud reproductiva y sexualidad. EL Colegio de México, segunda reimpresión, México, 57-85 p.
- Gleditsch S., Owen T., Furlong K. y Lacina B. 2004. Conflicts over Shared Rivers: Resource Wars or Fuzzy Boundaries? Trabajo presentado en la 45ª

- convención anual de la Internacional Studies Association, Montreal, marzo de 2004, 17-20 p.
- Goodman Leo A. 1961. The Annals of mathematical statistics. Institute of Mathematical Statistics. Vol. 32 No. 1. Marzo 1961. 148-170 p.
- Grover I. Velma 2007. Water, a source of conflict or cooperation? Since Publishers. USA. 21-30 y 39-50 p.
- Herrera A. P. 2005. Estado, soberanía y manejo integral de las cuencas transfronterizas internacionales. En: Kauffer M. E. (ed), El agua en la frontera México-Guatemala-Belice. Universidad Autónoma de Chiapas, México, 33-44 p.
- Kauffer M. E. 2006. Comentario Personal. El Colegio de la Frontera Sur, Unidad San Cristóbal.
- Kauffer M. E. 2005. Hidropolítica. ¿Un concepto útil para entender la problemática del agua en la frontera México-Guatemala-Belice?. En: Kauffer M. E. (ed), El agua en la frontera México-Guatemala-Belice. Universidad Autónoma de Chiapas, México, 33-44 p.
- Klare M. T. 2001. Resource Wars: The New Landscape of Global Conflict. In: Gleditsch S., T. Owen, K. Furlong y B. Lacina, Conflicts over Shared Rivers: Resource Wars or Fuzzy Boundaries?”, trabajo presentado en la 45ª convención anual de la Internacional Studies Association, marzo de 2004, Montreal, 17-20 p.
- Libiszewski S. 1995. Water Disputes in the Jordan Basin Region and their Role in the Resolution of the Arab-Israeli Conflict. ENCOP Occasional Paper No. 13, Zürich, Suiza. 105 p.
- Magnon B. C. 1996. Diagnóstico para el manejo y preservación de la cuenca hidrográfica del Río Hondo. El Colegio de la Frontera Sur, Tesis de Maestría. 50pp.
- Magnon B. C. 2002. El Río Hondo como componente hidrológico de la Bahía de Chetumal y como corredor biológico compartido amenazado. En: Rosado-May F., R. Romero y A. Navarrete (Eds.), Contribuciones de la ciencia al manejo costero integrado de la Bahía de Chetumal y su zona de influencia. Universidad de Quintana Roo. Chetumal, Q Roo, México, 23-32 p.
- Magnon B. C. 2005. La cuenca transfronteriza del río Hondo, un reto: la elaboración de una visión compartida de gestión del agua y de desarrollo

- sustentable. En: Kauffer M. E., El agua en la frontera México-Guatemala-Belice. Universidad Autónoma de Chiapas, México, 381-392 p.
- Marty F. 2001. Managing International Rivers: Problems, Politics, and Institutions. En: Mostert E. 2003. Conflict and Co-operation in the Management of International Freshwater Resources: A Global Review. UNESCO-IHP, Series No. 19, 63 p.
- McField M., Wells S. y Gibson J. (Eds). 1996. State of the coastal zone report. Coastal Zone Management Programme Government of Belice. 253p.
- Mostert E. 2003. Conflict and Co-operation in the Management of International Freshwater Resources: A Global Review, UNESCO-IHP, Series No. 19. 63 p.
- Olvera A. D. 2003. Situación de las cuencas compartidas en la frontera sur de México. El Colegio de la Frontera Sur. Ponencia del Primer Congreso Internacional sobre Agua en la Frontera México-Guatemala-Belice. Tuxtla Gutiérrez, Chiapas. 13-15 de Noviembre de 2003.
- Ortega M. M. A. 2005. Importancia del estudio de las variables del ciclo hidrológico en el área de influencia a la Laguna de Chetuma. En: Kauffer M. E., El agua en la frontera México-Guatemala-Belice, Universidad Autónoma de Chiapas, México. 523-530 p.
- Ortíz H., Díaz González G., Sáenz R. y Vázquez A. 1994. Presencia de plaguicidas en sedimentos del Río Hondo, Quintana Roo. Congreso de la Sociedad Química de México, Cancún. Q. Roo.
- Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). 2009. Aguas Compartidas, Oportunidades Compartidas. 22 de marzo de 2009. Dirección de internet visitado el 1 de octubre de 2010 <http://content.undp.org/go/newsroom/2009/march/2009-world-water-day-shared-water---shared-opportunities.es?lang=es>
- Proyecto Verde, 2002. Perfil de Parque-Guatemala: Parque Nacional El mirador Río Azul. Parks Watch Strengthening Parks to Safeguard Biodiversity. Sitio Internet http://www.parkswatch.org/parkprofiles/pdf/mrnp_spa.pdf#search=%22perfil%20de%20parque%20guatemala%22, consultado septiembre 2006.
- Rosado-May F.J. y Kissman S. 2003. La Bahía de Chetumal; nuestro futuro: análisis de los aspectos socioeconómicos claves para lograr el manejo

- integrado de sus recursos costeros. MIRC, Universidad de Quintana Roo, SERIE Bahía de Chetumal No. 3. 92 p.
- Sadoff C., Greiber, T., Smith, M. and Bergkamp, G. 2008. Share-Managing water across boundaries. Gland Switzerland. 95 p.
- Sibeon R. 2003. "Governance, Politics and Diversity: Some Ontological, Epistemological and Practical Considerations. En: Ester García Sánchez. El concepto de actor, reflexiones y propuesta para la ciencia política. Andamios. Revista de Investigación Social, julio, año/vil. 3, número 006. Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Distrito Federal, México. 199-216 pp.
- Strauss, Anselm y Corbin, J. 1990. Basics of qualitative research: grounded theory procedures and techniques, Newbury Park: Sage.
- Szasz I. y Lerner S. 2002. Para comprende la subjetividad: investigación cualitativa en salud reproductiva y sexualidad. El Colegio de México, segunda reimpresión, México. 57-85 p.
- Touraine A. 1984. The Voice and the Eye: An Analysis of social Movements. En: Ester García Sánchez. En: Ester García Sánchez. El concepto de actor, reflexiones y propuesta para la ciencia política. Andamios. Revista de Investigación Social, julio, año/vil. 3, número 006. Universidad Autónoma de la Ciudad de México. Distrito Federal, México. 199-216 pp.
- Turton A. 2002. "Hydropolitics: the concept and its limitations". En: Turton A. R. y R. Henwood (Eds), Hydropolitics in the Developing World: A Southern African Perspective, Pretoria, African Water Issues Research Unit. 249 P
- UNEP, 2004. Global Environmental Outlook. En: Gleditsch S., T. Owen, K. Furlong y B. Lacina, Conflicts over Shared Rivers: Resource Wars or Fuzzy Boundaries? Trabajo presentado en la 45ª convención anual de la International Studies Association, marzo 2004, Montreal, 17-20 p.
- Waterbury J. 1997, Between unilateralism and comprehensive accords: modest steps toward cooperation in internacional river basins, Water Resources Development, 13 (3), pp. 279-289.
- Wolf A., Natharius J., Danielson J., Ward B. y Pender J. 2003. International River Basins of the World. En: Mostert E., Conflict and Co-operation in the Management of International Freshwater Resources: A Global Review. UNESCO-IHP, Series No. 19. 63 p.

- Wolf T. Aaron, Kramer Annika, Carius Alexander 2005. Gestionando conflictos por el agua y cooperación. En: Geoffrey D. Dabelko Renner, Michael; FRENCH, Hilary; Assadourian, Erik (dir.). La Situación del Mundo 2005: Redefiniendo la seguridad mundial. Informe Anual del Worldwatch Institute sobre el progreso hacia una sociedad sostenible, Barcelona: Icaria; Centro de Investigación para la Paz, 2005, pp. 155-178.
- Yoffe, S., Fiske G., Giordano M., Giordano M., Larson K., Stahl K., y Wolf A. T. 2004. Geography of international water conflict and cooperation: Data sets and applications, *Water Resource. Res.*, 40, W05S04, doi:10.1029/2003WR002530.

ANEXOS

Anexo I. Guión de entrevista. La entrevista contiene las preguntas y los diferentes temas en los que fueron ubicadas.

GUIÓN DE ENTREVISTA

Fecha:

Lugar:

Hora:

Entrevistador:

PERSONALES

¿Cuál es su nombre?

¿Cuál es su edad?

¿Cuál su nacionalidad?

¿Cuál es su lugar de residencia?

¿En qué lugar labora?

¿Qué cargo tiene?

¿Cuáles son sus funciones o que actividades realiza?

¿Qué tiempo tiene de trabajar en esa institución?

*Si es necesario indagar sobre su antiguo trabajo, se hará. Dependerá de si tiene poco en esa institución o si se sabe que sus actividades anteriores tuvieron que ver con los temas que nos interesan.

¿En qué dependencia laboró anteriormente?

¿Cuáles fueron las funciones de su antiguo trabajo?

¿Sus actividades anteriores estaban vinculadas con la cuenca del río Hondo?

¿En qué sentido?

UBICACIÓN GENERAL DE LA CUENCA

¿Conoce la cuenca del río Hondo?

¿Cuáles son sus límites geográficos?

¿Cuáles sus límites políticos?

¿Cuál es el río tributario?

¿Dónde nace y desemboca el río Hondo?

*Posterior a las preguntas y respuestas de esta sección, pedir a los entrevistados ubicar geográficamente las delimitaciones a las que se refieren, utilizando el mapa de apoyo.

SITUACIÓN DEL AGUA

¿Qué actores o grupos forman parte de la cuenca?

¿Quiénes utilizan el agua de la cuenca?

- ¿Quiénes se encargan del manejo y gestión del agua en la cuenca?
- ¿Qué es lo que se ha hecho para el manejo y gestión del agua?
- ¿Cuáles han sido los éxitos en el manejo y gestión del agua en la cuenca?
- ¿Cuáles han sido los fracasos?
- ¿Quiénes toman las decisiones en cuanto a los diferentes asuntos relacionados con el río Hondo?
- ¿Dónde se ubican estas instancias?
- ¿Qué opina acerca de su ubicación?
- ¿Sabe de la presencia de programas o proyectos de gestión y manejo del agua en la cuenca?
- ¿Qué tipo de programas?
- ¿Cuáles considera que son los más importantes o funcionales?
- ¿Por qué?
- ¿En qué condiciones ambientales se encuentra el agua en la cuenca?
- ¿Por qué?
- ¿Cuál es la situación política del agua en la cuenca?
- ¿A quién le pertenece el agua de la cuenca?
- ¿Por qué?
- DINÁMICA SOCIAL Y ECONÓMICA DE LA CUENCA**
- ¿Cuáles son las actividades económicas que se desarrollan en esta cuenca?
- ¿Cuáles son las actividades políticas que se desarrollan en esta cuenca?
- ¿Cuáles son las actividades sociales que se desarrollan en esta cuenca?
- ¿Cuáles son las actividades ambientales que se desarrollan en esta cuenca?
- ¿Cuáles son las actividades hidráulicas que se desarrollan en esta cuenca?
- ¿Geográfica y políticamente, en qué parte de la cuenca se desarrollan estas actividades?
- *Aquí me interesa saber en que parte de la cuenca ubican las actividades, es decir lado mexicano, beliceño o guatemalteco; parte alta, media o baja de la cuenca.
- Utilizar el mapa sugerido anteriormente.
- De los grupos o personas que viven y forman parte de la cuenca, ¿qué actividades, de las mencionadas anteriormente, realizan cada cual?
- ORGANIZACIONES SOCIALES**
- ¿Conoce acerca de organizaciones sociales que trabajen en torno al agua en la cuenca del río Hondo?
- ¿Cuáles son?
- ¿Quiénes las integran?
- ¿Cuál es su fuente de financiamiento?
- ¿Qué actividades realizan?
- ¿De qué manera trabajan?
- ¿Qué impacto tienen en la cuenca?
- ¿Qué conflictos se presentan en la cuenca, en torno a las organizaciones?

¿Conoce acerca de organizaciones no gubernamentales (ONG's) que trabajen en torno al agua en la cuenca del río Hondo?

¿Cuáles son?

¿Qué actividades realizan?

¿De qué manera trabajan?

¿Qué impacto tienen en la cuenca?

¿Qué conflictos se presentan en la cuenca, en torno a las organizaciones sociales y las ONG's?

CONFLICTOS

Considerando las actividades y actores mencionados, ¿existen conflictos en torno al agua en la cuenca?

¿De qué tipo?

¿Me podría dar ejemplos de conflictos que han surgido?

¿Por qué cree que se manifiestan estos conflictos?

¿Qué relación hay entre los conflictos, las actividades, las organizaciones sociales y ONG's?

¿Quién soluciona los conflictos?

¿Cuál es la posición de su dependencia/organización con respecto a los conflictos?

ACUERDOS Y COOPERACIÓN

¿Cuáles acuerdos de cooperación local, en torno al agua en la cuenca, conoce usted?

¿Cuáles acuerdos de cooperación nacional en torno al agua en la cuenca, conoce usted?

¿Cuáles acuerdos de cooperación internacional en torno al agua en la cuenca, conoce usted?

¿Qué aspectos tratan dichos acuerdos de cooperación?

¿Qué opinión tiene de los objetivos y metas de acción de estos acuerdos?

¿Cuáles han sido los resultados más importantes de estos acuerdos?

¿Qué sectores y actores participan en estos acuerdos?

¿De qué manera participan?

¿Hacen falta otros acuerdos de cooperación?

¿Cuáles?

ACUERDOS Y CONFLICTOS

¿Cuáles conflictos se generan o identifica en torno a estos acuerdos?

¿Cuáles cree que se puedan generar?

¿Por qué?

¿Quiénes están involucrados en estos conflictos?

¿Por qué?

¿Cómo cree que se pueda mediar en estos conflictos?

¿De qué manera?

POLÍTICAS, GESTORES Y DIPLOMÁTICOS

¿Cuáles han sido los logros de la política local del agua en la cuenca del río Hondo?

¿Y los fracasos?

¿Cuáles han sido los logros de la política nacional del agua en la cuenca del río Hondo?

¿Y los fracasos?

¿Cuáles han sido los logros de la política internacional del agua en la cuenca del río Hondo?

¿Y los fracasos?

¿Cuáles han sido los logros del cuerpo diplomático para los asuntos relacionados con el agua en la cuenca?

¿Y los fracasos?

¿Qué gestores políticos están involucrados en los asuntos relacionados con el agua en la cuenca?

¿De qué manera influyen las políticas locales con los conflictos relacionados con el agua?

¿De qué manera influyen las políticas nacionales con los conflictos relacionados con el agua?

¿De qué manera influyen las políticas internacionales con los conflictos relacionados con el agua?

¿De qué manera influye el cuerpo diplomático en los conflictos sobre el agua en la cuenca?

Anexo II. Comunicado de la Secretaría de Relaciones Exteriores, donde se habla del nuevo tratado de límites con Belice.



Comunicado de prensa No. 001

México, D. F., 01 de enero de 2007

HACIA UN NUEVO TRATADO DE LÍMITES CON BELICE

- **Continúan las reuniones técnicas con el Gobierno de Belice para sentar las bases de un Tratado de Límites.**
- **Se operan tres estaciones hidroclimatológicas en el Río Hondo y el Arroyo Azul.**

Con miras a la suscripción de un Tratado de Límites entre México y Belice, autoridades de nuestro país, encabezadas por la Sección Mexicana de la Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA), México-Belice, con asesores de la Secretaría de Marina

(SEMAR) y del Instituto Nacional de Estadística (INEGI), continúan las reuniones técnicas con el Gobierno de Belice.

Estas reuniones técnicas permitirán sentar las bases para la suscripción de un tratado de límites entre ambas naciones. El 28 de septiembre de 2003, el Gobierno de México presentó al de Belice la propuesta de trazo de la Línea Divisoria, misma que se encuentra en proceso de evaluación en ese país.

En principio ya se logró un acuerdo inicial y sólo faltan las observaciones de Belice en algunos puntos de la frontera, como por ejemplo la Bahía de Chetumal, donde el tratado vigente celebrado en julio de 1893, con equívocos importantes, considera una porción que siempre ha sido de Belice como territorio mexicano.

Mientras tanto se operan tres estaciones hidroclimáticas en los ríos Hondo (dos) y en Arroyo Azul (una), que permiten fundamentar las acciones de la Sección Mexicana en la defensa y preservación de los intereses nacionales en las aguas de dichos ríos internacionales, lo que permite contar con información técnica que permita sustentar un tratado sobre el uso, distribución y aprovechamiento de las aguas internacionales.