

CAPÍTULO 2

LA HIDROPOLÍTICA: A CABALLO ENTRE LA ESCASEZ Y LA ABUNDANCIA

Decir que el agua es vital para la supervivencia de la especie humana es emplear una frase gastada. Es claro que está desprovista de sentido para los que obtienen agua con facilidad, con sólo abrir la llave de un lavabo que sin falta regala un chorro abundante y perenne todas las mañanas, o que escuchan con familiaridad la sonora descarga de por lo menos seis litros de agua cada vez que usan un sanitario.¹ Pero nuestra frase tampoco sirve de mucho a los millones de seres humanos que enfrentan cotidianamente la escasez del líquido; de hecho no describe ni remotamente la tragedia que encaran millones de personas en todo el planeta, la batalla entre la vida y la muerte, no como tema de película, sino como escenario de su propia existencia:

...Actualmente 2.3 mil millones de personas (alrededor del treinta y ocho por ciento de la población mundial) vive en cuencas que tienen crisis (de agua); 1.7 mil millones viven en cuencas donde prevalecen condiciones de escasez. Para el 2025 estos números se incrementarán respectivamente, 3.5 y 2.4 mil millones...²

¹ Peter H. Gleick explica que cuando el agua llega a los hogares, ya tratada, la mayor cantidad de la misma es prácticamente enviada al drenaje. Antes de la década de los noventa la mayoría de los sanitarios en Estados Unidos consumían más de seis galones cada vez que eran utilizados. En 1992 el Congreso aprobó legislación estableciendo estándares nacionales para que los sanitarios tuvieran una capacidad de 1.6 galones. En los últimos años, en la Ciudad de México las autoridades instrumentaron un plan de reemplazo de trescientos cincuenta mil antiguos excusados con el objeto de abastecer a doscientos cincuenta mil usuarios adicionales. El especialista se hace una pregunta interesante: ¿con qué objeto se trata el agua hasta hacerla potable si se va a utilizar para excusados? Gleick, Peter H., "Making every drop count," *Scientific American*, vol. 284, núm. 2 (febrero, 2001), p. 32.

² Bernstein, Stan, "Freshwater and human population: a global perspective," *Yale F&ES Bulletin*, núm. 107 <<http://www.yale.edu/environment/publications/bulletin/107.htm>> [Consulta: 8/03/04], pp. 152-153.

Los maravillosos pueblos africanos conocen de sobra la lucha cotidiana contra la muerte y la incesante búsqueda de agua.³ Pero la batalla por la supervivencia no sólo se desarrolla en el gran continente africano donde no se desperdicia ni el último grano de arroz ni la más insignificante gota de agua. Aquí en México, en la Sierra Madre Occidental, los pueblos huicholes sufren el mismo problema de escasez de agua. Mujeres y niños acarrear agua de ríos cercanos a sus comunidades, cargando, entre escarpados caminos, pesadas cubetas con el preciado líquido. Estas escenas no son privativas de esa región. La Comisión Nacional del Agua calcula que doce millones de mexicanos no tienen ni los veinte litros diarios indispensables para llevar una vida digna,⁴ y son los pobres los que más padecen la escasez.⁵ En contraste, los canadienses utilizan en promedio trescientos cincuenta litros de agua *per cápita* diario y son, sólo después de los estadounidenses,⁶ los mayores consumidores en todo el orbe.⁷ Se estima que cada día en

³ Cuenta el periodista y escritor polaco Ryszard Kapuściński que en una pequeña aldea ubicada a cincuenta kilómetros de la ciudad de Kampala, Uganda, son los pequeños niños los que se encargan de acarrear todas las mañanas cubetas de agua a sus casas: "...(las) transportan sobre la cabeza de tal manera que no se pierda ni una gota." Parte de esa agua, de hecho sólo la indispensable, se utiliza para las abluciones matutinas. La gente "...coge del cubo un puñadito del precioso líquido que a continuación extiende por el rostro, meticulosa pero no demasiado enérgicamente, para que no se le escape a través de los dedos." Lejos de esa aldea, pueblos nómadas viajan en el desierto somalí en busca de un pozo. "En sus canciones, que entonan en las noches, siempre se repite el mismo estribillo: *¿Mi patria? Mi patria está allí donde llueve.*" Kapuściński, Ryszard, *Ébano*, Barcelona: Anagrama, 2000, pp. 172 y 214.

⁴ Notimex, "Sobreexplotación amenaza reservas de agua," *El Financiero* (19 de marzo, 2002), p. 47.

⁵ "La geografía del agua y la de la pobreza parecen combinarse de manera caprichosa. En la región sureste, donde se presenta la mayor precipitación pluvial anual, sólo poco más del sesenta y ocho por ciento de la población tiene acceso al agua potable y, en sus zonas rurales, más de la mitad de sus habitantes carecen de dicho servicio. Por su parte, la región norte, que posee la menor precipitación pluvial del país, brinda una cobertura del servicio de agua potable a más de noventa y tres por ciento de la población, de acuerdo con los datos manejados por el Programa Hidráulico 1995-2000." Lezama, José Luis. *El medio ambiente hoy*. México: El Colegio de México, 2001, p. 272.

⁶ Aunque muchos autores ubican el consumo diario *per cápita* de agua en Estados Unidos en cuatrocientos cincuenta litros, otros especialistas apuntan que el dispendio en el vecino del Norte es mucho más escandaloso. Jonathon Porritt subraya: "Se dan grotescas diferencias en el promedio de consumo de agua, según las zonas del mundo. Una buena parte de la cantidad de agua que, por término medio, consume un estadounidense, se va en regar el césped y lavar los coches... cada estadounidense viene a consumir mil litros diarios de agua... En la Kenya rural, mucha gente se las arregla con sólo cinco litros." Porritt, Jonathon. *Salvemos la Tierra*. México: Aguilar, 1991, p. 146. Aún en las zonas áridas de Estados Unidos la utilización de agua es ostentosa: "Difícilmente la vida podría ser más diferente que en el poblado de Lodwar, Kenya, en África oriental, y Phoenix, Arizona, metrópolis en el oeste de Estados Unidos. Con sólo

Estados Unidos se consumen trescientos treinta y nueve mil millones de galones de agua tanto subterránea como superficial.⁸ A nivel internacional, las asimetrías en materia de agua son un espejo de las desigualdades en otros planos.

Si en el contexto mundial hay una gran cantidad de naciones que comparten ríos y lagos de agua dulce, es más que evidente que existe una interdependencia, ya que cualquier acción de un país en una cuenca puede tener efectos en otro y viceversa (los efectos recíprocos, las vulnerabilidades y las sensibilidades de las que hablan Keohane y Nye). En este sentido, las naciones más disímiles (México y Estados Unidos, Israel y Jordania) no han tenido otra opción más que sentarse en la mesa de negociación. Sin duda, podríamos elevar la frase “el unilateralismo y el agua no se mezclan”⁹ a la categoría de dogma de fe. Por todo lo anterior, no debe sorprender que desde hace varias décadas se hayan desarrollado en el plano internacional normas y principios y que se hayan firmado numerosos convenios y acuerdos internacionales, dando origen a algo que podríamos definir como regímenes internacionales de agua dulce.

abrir una llave, un niño en Phoenix tiene suficiente agua para beber, bañarse, incluso nadar en la alberca de su jardín. Su familia probablemente utiliza unos tres mil litros de agua diarios en un día típico... Por el contrario, un niño que vive en las afueras de Lodwar, viaja todos los días varias horas a un pozo o arroyo para ayudar a su madre a llevar a casa un par de cubetas de agua... Si hablamos de la cantidad de agua que la naturaleza proporciona, Lodwar y Phoenix son ciudades hermanas. Cada una obtiene unos escasos 16-18 centímetros de precipitación pluvial al año. Y en cada lugar el número de seres humanos ha sobrepasado la capacidad del abastecimiento local de agua para sustentar un estilo de vida moderado. Lodwar y Phoenix exhiben dos caras muy diferentes de la escasez de agua. En Lodwar, la gente padece la escasez en su forma más cruda... En Phoenix, sin embargo, la escasez está enmascarada por el embalse de agua en presas, la desviación y la extracción de agua lejana y cercana para hacer la ciudad no sólo vivible, sino también exuberante. Se ha creado una ilusión de abundancia en Phoenix... lo que provoca el sobre consumo y consecuencias adversas para la ecología y las futuras generaciones.” Postel, Sandra. *Last Oasis*. Nueva York: W.W. Norton & Company, 1997, pp. 17-18.

⁷ O'Malley, Martin, y John Bowman, “The future of Canada’s water.” (CBC News On Line) <<http://www.cbc.ca/news>> [Consulta: 21/11/2001].

⁸ Graves, William, “Water: the power, promise and turmoil of North America’s fresh water,” *National Geographic*, Edición Especial (noviembre- diciembre, 1993), p. 4.

⁹ Elhance, Arun P. *Hydropolitics in the 3rd World*. Washington: The United States Institute of Peace Press, 1999, p. ix.

La teoría de regímenes internacionales puede ser de gran utilidad para el estudio de las relaciones en materia de agua transfronteriza. Muchos especialistas en derecho internacional han comenzado a incorporar a sus investigaciones elementos de la teoría de los regímenes: “Nuestro trabajo... nos ha convencido de que los abogados internacionalistas tenemos mucho que aprender de los desarrollos contemporáneos en la disciplina de las relaciones internacionales, particularmente de la teoría de los regímenes.”¹⁰ Toope y Brunnée establecen que los regímenes pueden contribuir al entendimiento de la evolución de los tratados y de la ley consuetudinaria: “...la formación de regímenes debe ser considerada como una continuidad del mero diálogo y compartimiento de información, a la creación de estructuras cooperativas más formales, y al endurecimiento de normas sustantivas, a veces obligatorias.”¹¹ Retomando la definición de Oran Young de los regímenes internacionales como “patrones reconocidos de comportamiento o práctica alrededor de los cuales convergen expectativas,” ambos expertos en derecho internacional apuntan que los regímenes pueden originar:

instituciones y procedimientos formales, y los patrones de conducta pueden concretarse en reglas que sean tratadas como obligatorias. Estas reglas pueden ser negociadas a través de compromisos explícitos de tratados, o pueden surgir de la cristalización de la ley internacional consuetudinaria...¹²

En este capítulo revisaremos la situación del agua a nivel mundial y en América del Norte. Después hablaremos sobre los orígenes del derecho en la materia, describiremos algunas de las bases de la legislación y de los principios internacionales y mencionaremos de manera general los acuerdos internacionales en este renglón. En suma,

¹⁰ Toope, Dean Stephen J., y Jutta Brunnée, “Freshwater regimes: the mandate of the International Joint Commission,” *Arizona Journal of International and Comparative Law*, vol. 15, núm. 1 (1998), p. 273.

¹¹ Toope, Dean Stephen J., *op. cit.*, p. 274.

¹² *Ibid.*

trataremos de revisar cuáles son los pilares sobre los cuales opera la hidropolítica¹³ en el escenario internacional y delinearemos algunos de las características de los regímenes internacionales de agua dulce.

¹³ La hidropolítica es “el estudio sistemático del conflicto y la cooperación entre Estados por los cursos de agua que atraviesan fronteras internacionales.” Elhance, *op. cit.*, p. 3.

2.1 El agua en el mundo

El agua se encuentra en el centro de muchas culturas. “En árabe, urdu e indostaní se denomina *ab*. *Abad raho* es una frase que se utiliza para desear prosperidad y abundancia.”¹⁴ La India debe su nombre al río Indus, y el sagrado río Ganges tiene más de cien nombres, como Himancalendra-tanaya (Hija del Señor del Himalaya), Avyaya (Imperecedero) y Nitya-suddha (Eternamente puro), entre otros,¹⁵ lo que denota la importancia que tiene para las culturas de la región. En el Medio Oriente, las precarias lluvias invernales son denominadas como “Inshallah,” es decir, “Voluntad de Dios.”¹⁶ Las grandes civilizaciones como Egipto y Mesopotamia se originaron y desarrollaron en los márgenes de impresionantes ríos. En efecto, sin agua no habría ni raza humana ni cultura. Incluso, hay quienes dicen que nuestro planeta no debería llamarse Tierra, sino Agua, ya que alrededor de las dos terceras partes de nuestro mundo están compuestas por la misma. La vida, en sus formas más elementales, nació en ella. Las imágenes de los satélites que orbitan el globo terráqueo, así como las tomadas por los transbordadores de la NASA, nos permiten ver desde el espacio nuestra casa como un gran globo azul rodeado por la única atmósfera respirable en el Sistema Solar.

Pero las enormes cantidades de agua que le dan ese color azul a nuestra Tierra pertenecen a los océanos, son saladas y no aptas para consumo humano. El agua se encuentra en muchos lugares y formas y está en constante transformación y movimiento. La cantidad de agua no ha variado desde que se originó este planeta, es decir, no hay una

¹⁴ Shiva, Vandana. *Water wars*. Cambridge: South End Press, 2002, p. 1.

¹⁵ Shiva, Vandana, *op. cit.*, p. 140- 146.

¹⁶ Vesilind, Pritt J., “The Middle East’s water critical resource,” *National Geographic*, vol. 183, núm. 5 (mayo, 1993), p. 43.

gota más ni menos en la faz de la Tierra y esto es porque el agua se renueva gracias a la evaporación producida por la energía solar.¹⁷

... Esta energía evapora el agua en la atmósfera a partir de los océanos y la superficie terrestre y la redistribuye alrededor del mundo en lo que se conoce como el ciclo hidrológico --los almacenamientos, flujos e interacciones del agua como hielo, líquido y vapor. La cantidad de agua en la atmósfera se reduce por las precipitaciones y se reabastece por la evaporación. Menos agua cae en los océanos como precipitación que la que se pierde por evaporación; por lo tanto hay una continua transferencia de agua a la tierra, que corre en ríos y corrientes y es almacenada en lagos, suelos y acuíferos subterráneos...¹⁸

Pese a los adelantos tecnológicos, es muy difícil calcular con precisión los volúmenes de agua en el planeta. Las valoraciones más aceptadas refieren que el volumen global de agua ronda los 1.36 mil millones de kilómetros cúbicos.¹⁹ Empero, “la porción utilizable de estos recursos se estima sólo en doscientos mil kilómetros cúbicos de agua -- menos del uno por ciento de toda el agua dulce en la Tierra y sólo el 0.01 por ciento de toda el agua en el planeta. Y la mayor parte de esta agua está muy lejos del alcance humano.”²⁰ Estos 1.36 mil millones de kilómetros cúbicos de agua se encuentran en forma líquida o congelada en los océanos, lagos, arroyos, glaciares y acuíferos subterráneos:

... Una cantidad trivial se encuentra en el aire en cualquier momento, en forma de lluvia, niebla o nubes, cerca del 0.001 por ciento del total. Una cantidad aún más trivial está en la biosfera... cerca del 0.00004 por ciento. Pero las cantidades realmente significativas, apenas más de las dos terceras partes del total, es decir, veinticuatro millones de kilómetros cúbicos, están encerradas en las capas de hielo polares y en la cubierta de nieve permanente. Y un gran porcentaje de los restantes dieciséis millones de

¹⁷ Gleick, Peter H. *The World's Water 2000-2001*. Washington: Island Press, 2000, p. 20.

¹⁸ *Ibid.*

¹⁹ Postel, Sandra. *Last Oasis*, op. cit., p. 27.

²⁰ Gleick, Peter H., op. cit., p. 20.

kilómetros cúbicos se encuentra en tierra tan profunda que es imposible explotarlo, aprisionado como está en los poros de rocas sedimentarias...²¹

Los ríos y lagos, que son las principales fuentes de agua dulce, contienen sólo cerca de noventa mil kilómetros cúbicos, es decir, el 0.26 por ciento del total de agua en el mundo: “Pongámoslo de otra manera: si toda el agua de la Tierra se guardara en un botellón de cinco litros, el agua dulce disponible no llenaría una cuchara.”²² Los especialistas presuponen que, de esta cantidad, los seres humanos pueden aprovechar cerca de treinta y cuatro mil kilómetros cúbicos, de los cuales más de la mitad se emplea para diversos fines (irrigación, usos industriales y domésticos, etc.);²³ la otra mitad, que se encuentra en acuíferos subterráneos principalmente, es la más difícil de obtener.²⁴ Lo peor del caso es que la población mundial sigue creciendo: “La demanda de agua se triplicó entre 1950 y 1990, y se esperaba para entonces que se duplicara nuevamente en treinta y cinco años.”²⁵ La situación ya es crítica en algunas partes del mundo, especialmente en Medio Oriente, donde países como Israel y Jordania están consumiendo todas sus reservas hídricas:

... Comparado con Estados Unidos, que en 1990 tenía un potencial de agua de diez mil metros cúbicos... al año por cada ciudadano, Irak sólo tenía cinco mil quinientos, Turquía cuatro mil y aún Siria tenía más de dos mil ochocientos. El potencial de Egipto era sólo de mil cien. Israel tenía cuatrocientos sesenta y Jordania unos escasos doscientos sesenta...²⁶

²¹ De Villiers. *Water*. Nueva York: Houghton Mifflin, 2000, p. 34-35.

²² De Villiers, *op. cit.*, p. 36.

²³ Sandra Postel explica que la agricultura consume el 65 por ciento del agua dulce a nivel global; la industria utiliza un 25 por ciento, mientras que sólo una décima parte del agua dulce se emplea para fines domésticos y municipales. Postel Sandra. *Last Oasis*, *op. cit.*, p. 19-20.

²⁴ De Villiers, *op. cit.*, p. 37.

²⁵ *Ibid.*

²⁶ Vesilind, Pritt J., *op. cit.*, p. 48.

La población de Egipto crece a un ritmo de casi un millón de personas al año y se ha proyectado que para el 2025 contará con una población de entre sesenta millones y noventa millones de habitantes.²⁷ El Nilo, río que atraviesa nueve países, representa el noventa y cinco por ciento del agua de Egipto y ese mismo porcentaje se origina fuera del país:

... Río arriba, por ejemplo, se proyecta que Sudán, según las más bajas estimaciones de las Naciones Unidas, duplique su población para el 2025 (de veinticuatro a cincuenta y seis millones) y la triplique para el 2050... En el Nilo hay un acuerdo entre Sudán y Egipto, pero no con los otros siete países...²⁸

Bangladesh, India, Brasil, Argentina, Camboya, Siria, Congo, Nigeria, Irak. Senegal, Venezuela, Israel, Jordania y México forman parte de la larga lista de países con grandes poblaciones que deberán arreglárselas con unos recursos de agua internacionales cada vez más amenazados, contaminados y disminuidos.

Por lo que toca a las fuentes de agua dulce más importantes, la cuenca del Amazonas provee el veinte por ciento del total del agua dulce en el planeta, lo que la hace la más grande.²⁹ Entre los lagos del mundo, los que más agua dulce aportan son el lago Baikal,³⁰ el Tanganica y el Superior.³¹ Por otra parte, de los veinticinco ríos más grandes del mundo, tres están en África (Congo,³² Níger y Nilo), cuatro en América del Sur

²⁷ Utton, Albert E., "Regional cooperation: the example of international waters systems in the twentieth century," *Natural Resources Journal*, vol. 36, núm. 2 (primavera, 1996), p. 153.

²⁸ *Ibid.*

²⁹ De Villiers, *op. cit.*, p. 37.

³⁰ Belt, Don, "Russia's Lake Baikal: the world's great lake," *National Geographic*, vol. 181, núm. 6 (junio, 1992), pp. 2- 36.

³¹ De Villiers, *op. cit.*, p. 38.

³² Una de las lecturas obligadas para los interesados en el Congo, y por supuesto en la historia de buena parte de África, es el extraordinario libro del escritor y periodista Peter Forbath, quien durante muchos años fue corresponsal de la revista *Time* en ese continente. Forbath, Peter. *El río Congo. Descubrimiento, exploración y explotación del río más dramático de la tierra*. Madrid: Turner Publicaciones, S.L.-Fondo de Cultura Económica, 2002.

(Amazonas, Paraná, Orinoco y Magdalena), once en Asia (Ganges, Yangtze, Yenisei, Lena, Mekong, Irrawady, Ob, Chu Chiang, Amur, Indus y Salween), cinco en América del Norte (Mississippi, St. Lawrence, Mckenzie, Columbia y Yukón) y sólo dos en Europa, el Danubio y el Volga. En términos generales, Brasil es el país con mayores recursos de agua, seguido por algunas ex repúblicas soviéticas (en conjunto), China y Canadá.³³

El calentamiento global, que se ha acelerado durante las últimas décadas debido a las actividades humanas --concretamente por el aumento en las emisiones de bióxido de carbono, metano y óxido nitroso que ha provocado el famoso “efecto invernadero”-- ha hecho que, paradójicamente, llueva más en algunas zonas del planeta que padecen escasez. La Academia Nacional de Ciencias de Estados Unidos calcula que en el siglo veinte la temperatura del planeta se incrementó en un grado Fahrenheit. Entre los impactos de este calentamiento global destacan el incremento del nivel de los océanos entre cuatro y ocho pulgadas, el trastorno del ciclo de precipitaciones pluviales a nivel mundial y el aumento en la frecuencia de tormentas y el deshielo de las capas de nieve en el Polo Norte y en el Océano Ártico.³⁴ Desafortunadamente, la mayor parte del agua producto de tormentas y lluvias inusuales sólo ocasiona inundaciones y convierte en zonas de desastre áreas urbanas localizadas cerca de ríos que han sido desviados de su curso original, como sucedió a principios de abril en Piedras Negras, Coahuila, donde una

³³ De Villiers, *op. cit.*, p. 38.

³⁴ United States Environmental Protection Agency. Global Warming Website. <<http://yosemite.epa.gov/oar/globalwarming.nsf/webprintview/Climatechange>> [Consulta: 15/04/2004]. Otro de los efectos del calentamiento global y del cambio climático será la extinción masiva de especies en las próximas décadas. En un reporte publicado en la revista *Nature*, científicos de todo el mundo predicen que, de continuar las emisiones de gases como hasta ahora, en los próximos cincuenta años podría desaparecer entre el quince y el treinta y siete por ciento de todas las especies de flora y fauna del planeta. Thomas, Chris D., Cameron Alison, et. al., “Extinction risk from climate change,” *Nature*, vol. 427, núm. 6970 (8 de enero, 2004), p. 145.

repentina avenida del Río Escondido producto, como reportó la Comisión Nacional del Agua, de una “precipitación pluvial atípica y en muy corto lapso de tiempo,” ocasionó la muerte de más de treinta personas y pérdidas millonarias.³⁵ Este aumento de lluvias y ciclones no significa que el agua sea más abundante: el agua de las inundaciones se desaprovecha por la falta de tecnología o de infraestructura que la pueda contener, y ni siquiera sirve para recargar mantos freáticos: la superficie terrestre cubierta de concreto impide que el agua, por lo menos en este sentido, complete su ciclo natural.

³⁵ Urrutia, Alonso, “Riada en Coahuila deja 31 muertos y 50 desaparecidos,” *La Jornada*, 6 de abril de 2004, y Urrutia, Alonso, “Sube la cifra de muertos en Piedras Negras; reportan 20 desaparecidos,” *La Jornada*, 7 de abril de 2004 <<http://www.jornada.unam.mx>> [Consulta: 15/04/2004].

2.2 El agua en América del Norte

Las desigualdades en la distribución de agua dulce en América del Norte son marcadas y son un espejo de las disparidades que en los planos social, económico, cultural y educativo se presentan entre México, Canadá y Estados Unidos de no ser porque, al menos en esto, la súper potencia no posee el primer lugar. De hecho, los estados del sur de Estados Unidos padecen de escasez, mientras que “Canadá tiene agua para tirar, (y) México no tiene virtualmente nada.”³⁶ Marq de Villiers describe esta situación como un interesante *ménage a trois*.³⁷ Por un lado está la frontera de México con Estados Unidos, con los ríos Colorado y Bravo, sus sequías históricas y crónicas y su alarmante contaminación, y por el otro la frontera entre Canadá y Estados Unidos, con su enorme sistema de Grandes Lagos.

Por lo que toca a las fuentes de agua dulce que comparten México y Estados Unidos, las más importantes son los ríos Bravo y Colorado, designados como la línea divisoria entre México y Estados Unidos con el “Tratado de paz, amistad y límites” o Tratado de Guadalupe-Hidalgo, firmado en 1848 después de la guerra en la que el primero perdió más de la mitad de su territorio.³⁸ El río Bravo está considerado como el

³⁶ De Villiers, *op. cit.*, p. 234.

³⁷ *Ibid.*

³⁸ El Artículo V del Tratado estableció: “La línea divisoria entre las dos repúblicas comenzará en el Golfo de México, tres leguas fuera de tierra frente a la desembocadura del Río Grande, llamado por otro nombre Río Bravo del Norte, o del más profundo de sus brazos si en la desembocadura tuviera varios brazos: correrá por la mitad de dicho río, siguiendo el canal más profundo donde tenga más de un canal, hasta el punto donde dicho río corta el lindero meridional de Nuevo México, continuará luego hacia el occidente por todo este lindero meridional (que corre al norte del pueblo llamado Paso) hasta su término por el lado de occidente: desde allí subirá la línea divisoria hacia el norte por el lindero occidental de Nuevo México hasta donde este lindero esté cortado por el primer brazo del Río Gila... continuará después por la mitad de este brazo y del Río Gila hasta su confluencia con el Río Colorado; y desde la confluencia de ambos ríos la línea divisoria, cortando el Colorado, seguirá el límite que separa la Alta de la Baja California hasta el Mar Pacífico.” Bustamante, Joaquín Redondo. *La Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y Estados Unidos*. Ciudad Juárez: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, 2000, pp. 32-33.

quinto más grande de América del Norte.³⁹ Su corriente, que nace en las montañas de San Juan al suroeste de Colorado y fluye por seiscientos cuarenta y cinco millas a través de este estado y Nuevo México antes de convertirse en la frontera, descarga entre ochenta y dos y ciento veinte metros cúbicos por segundo.⁴⁰ Mexicanos y estadounidenses se las han arreglado bastante bien para hacer del río Bravo uno de los más contaminados y mermados del mundo. La asociación estadounidense American Rivers lo ha declarado como el río más amenazado de América del Norte:

... las plantas industriales del lado mexicano --muchas de ellas construidas por compañías estadounidenses...-- arrojan químicos tóxicos, y la mayor parte de las comunidades que viven ahí no tienen drenaje. Y río arriba, en ambos lados de la línea, (hay) campos intensivamente cultivados...⁴¹

Por otra parte, el Colorado es el río más sobre explotado de América del Norte. Los indios cucapá, “la gente del río,” son los últimos en la lista de entrega de agua del Colorado en Estados Unidos, y nunca ven ni una gota de lo que históricamente les pertenece.⁴² El magnífico “Nilo americano,” que definió gran parte de la historia e identidad del mítico oeste, llega raquítico, débil y contaminado al Golfo de Baja California: “Finalmente, la demanda ha excedido la capacidad del río para sustentar la vida en el oeste.”⁴³ Es, como lo apunta Jim Carrier, el río más regulado, explotado y mermado en Estados Unidos:

...Para un río más grande que la vida, tal condición parece impensable. Precipitándose de alturas congeladas de catorce mil pies en la columna vertebral del continente, el Colorado se retuerce por mil cuatrocientas

³⁹ McCaffrey, Stephen C., “The Harmon Doctrine one hundred years later: buried, not praised,” *Natural Resources Journal*, vol 36, núm. 3 (verano, 1996), p. 552.

⁴⁰ *Ibid.*

⁴¹ Parfit, Michael, “Troubled waters run deep,” *National Geographic*, vol. 179, núm. 6 (junio, 1991), p. 2-35.

⁴² Carrier, Jim, “The Colorado: a river drained dry,” *National Geographic*, vol. 179, núm. 6 (junio, 1991), p. 4.

⁴³ Carrier, Jim, *op. cit.*, p. 10.

cincuenta millas. Graba en aguafuerte las Montañas Rocallosas, cincela y esculpe el profundo Gran Cañón. Sólo por cincuenta y seis años sus rojas corrientes han estado bajo control... su volumen de agua promedia, desde 1905, quince millones de pies-acres anuales... Se ha ganado la reputación del río más legislado, litigado y peleado en el mundo...⁴⁴

Con diecisiete grandes presas, “cientos de miles de acueductos y túneles, docenas de estaciones de bombeo, cientos de miles de canales y más de treinta plantas hidroeléctricas,”⁴⁵ no sorprende que el magnífico caudal del Colorado desaparezca en México, a tan sólo cincuenta millas de la frontera con Estados Unidos.⁴⁶

La situación en la frontera de Canadá y Estados Unidos no podría ser más contrastante. El sistema de los Grandes Lagos, que ambos países comparten, está conformado por el Río St. Lawrence, así como por los lagos Michigan, Hurón, Erie, Superior y Ontario que, con excepción del primero, están repartidos entre Canadá y Estados Unidos. Como ya se mencionó, Canadá es uno de los países con mayores recursos de agua dulce en el planeta después de Brasil, las ex repúblicas soviéticas (en conjunto) y China.⁴⁷ Los Grandes Lagos constituyen el sistema más grande del mundo:

... contienen cerca de veintitrés mil kilómetros cúbicos, lo que representa el veinte por ciento de agua dulce superficial en el mundo y el noventa y cinco por ciento en Estados Unidos. El sistema entero, de Duluth, Minnesota, al Océano Atlántico cubre dos mil cuatrocientas millas. Se estima que veintiocho millones de personas en Estados Unidos y ocho millones en Canadá viven en la cuenca de los Grandes Lagos, con delimitaciones en ocho estados de la Unión Americana y una provincia

⁴⁴ Carrier, Jim, *op. cit.*, pp. 10-11.

⁴⁵ Carrier, Jim, *op. cit.*, p. 16.

⁴⁶ Después de un viaje por todo el Colorado hasta México, Philip L. Fradkin señala en el prefacio de *A River No More*, libro fundamental para los interesados en el tema: “De repente el Colorado desapareció. El río se hundía en la arena y se convertía en un lecho trenzado y seco hasta que, como magia, emergía nuevamente cerca de la intersección de unos canales de irrigación irregulares. Este acto de desaparición y reaparición ocurrió dos veces, y después el río retomó su curso errático al Golfo. El lánguido río era ahora el turgente producto de pesticidas y desagües salinos de los campos agrícolas al sur de Mexicali. Podía ver que el Colorado, ciertamente, no era más un río.” Fradkin, Philip L. *A River No More*. Berkeley: University of California Press, 1995, p. xxii.

⁴⁷ O'Malley, Martin, y John Bowman, *op. cit.*

canadiense. Todas las provincias canadienses al este de Ontario tienen alguna participación del sistema de los Grandes Lagos. Las ciudades más importantes en la cuenca incluyen Chicago, Detroit, Cleveland y Toronto...⁴⁸

No sólo la región de los grandes lagos es rica en recursos acuíferos: toda la frontera entre Canadá y Estados Unidos, incluyendo Alaska, está cubierta por ríos y lagos magníficos. Pero no todo es color de rosa en la frontera canadiense-estadounidense. Los expertos han alertado sobre la terrible contaminación en el sistema de los Grandes Lagos. Las ballenas beluga que viven en el Río St. Lawrence han estado muriendo prematuramente a consecuencia de la contaminación:

... Estos hermosos animales blancos viven en el límite del mar, donde el sabor del agua dulce todavía persiste en la marea. Las ballenas han estado muriendo jóvenes... En 1983 un grupo bajo las órdenes de Pierre Béland, un ecologista marino de Montreal, comenzó a estudiar las ballenas y sus enfermedades: males de los pulmones, úlceras, cáncer. Encontraron que la carne de las ballenas contenía los poderosos químicos llamados bifenilos policlorinados, mejor conocidos como BPC. Había una contaminación mayor en las ballenas que la que se podía encontrar en los peces que éstas comían en el St. Lawrence. Béland también encontró un insecticida llamado Mirex en la carne de las ballenas. En alguna época el Mirex se producía a las orillas del Lago Ontario, y aunque fue prohibido en los setenta, aún permanece en el sedimento del Lago...⁴⁹

⁴⁸ Schmandt, Jurgen, y Lisa Chernin. "The impacts of climate change on Canada," en Lemco, Jonathan, ed. *Tensions at the Border. Energy and Environmental Concerns in Canada and the United States*. New York: Praeger Publishers, 1992, p. 9.

⁴⁹ Parfit, Michael, *op. cit.*, p. 88.

2.3 La ley y los derechos de agua

Antes de hablar sobre los principios y normas en materia de derecho internacional de agua, que finalmente han sentado las bases para el establecimiento de regímenes, definiremos los conceptos de derecho (*law*) de agua y derechos (*rights*) de agua, ya que estaremos refiriéndonos a ellos constantemente. Por lo que corresponde al derecho internacional de agua, Paisley nos dice que pertenece al campo del derecho público internacional que trata esencialmente sobre los usos de los cursos internacionales no navegables: “En general, el derecho internacional está compuesto por decisiones sobre eventos que tienen efecto en más de un Estado o entidad, y provee expectativas cómo se comportarán los Estados en circunstancias particulares.”⁵⁰ Patricia Wouters establece que deben considerarse cuatro puntos en materia de derecho de agua:

... (i) derechos legales (cuál es el alcance del recurso y quién tiene derecho a usarlo); (ii) el contexto para la asignación (donde no puedan satisfacerse todas las necesidades, quién tiene derecho a qué cantidad o calidad del recurso); (iii) mecanismos institucionales, incluyendo asuntos de gobernabilidad (quién es responsable para instrumentar o supervisar la instrumentación de las leyes), y (iv) verificación de acatamiento, contención de disputas y resolución (cómo se imponen los derechos y las obligaciones)...⁵¹

Por lo que corresponde al derecho (*right*) de agua, la noción es muy antigua. En efecto, “los derechos de agua han sido el objeto de la preocupación del Estado desde la más temprana forma de organización estatal.”⁵² En términos amplios, el derecho de agua

⁵⁰ Paisley, Richard, “Adversaries into partners: international water law and the equitable sharing of downstream benefits,” *Melbourne Journal of International Law*, vol. 3 (2002) <[http://www.law.unimelb.edu.au/mjil/issues/archive/2002\(2\)/03Paisley.pdf](http://www.law.unimelb.edu.au/mjil/issues/archive/2002(2)/03Paisley.pdf)> [Consulta: 06/05/04].

⁵¹ Wouters, Patricia, “The role of the water law in the development of an integrated water resources management strategy.” <www.thewaterpage.com/int_water_law.htm> [Consulta: 28/02/2004].

⁵² Berber, F.J. *Rivers in international law*. Londres: The London Institute of World Affairs, 1954, p. 1.

“puede definirse... como el derecho de utilizar o disfrutar del agua en una corriente.”⁵³

Tradicionalmente, la idea se refiere a “aquellas reglas que gobiernan la relación entre los usuarios de agua, reflejadas básicamente en la doctrina de los derechos ribereños y la doctrina de la apropiación previa.”⁵⁴ El derecho (*law*) de agua moderno ha tomado estas nociones, aunque ha evolucionado hacia un sistema más complejo y sofisticado.⁵⁵

Asimismo, los derechos de agua pueden ser cuantitativos en cuanto a su relación con la cantidad de agua que se emplea (uso razonable), mientras que otros (prioridad de uso) no establecen límites al consumo de agua en tanto que la persona a la que se le otorga el derecho no contamine o reduzca la corriente de agua para otros en el mismo río.⁵⁶ En la antigua Roma los ríos eran considerados *res publici*, es decir, “cosas públicas,” pero sujetas a la autoridad de una administración central: “...el Estado poseía el lecho del río, así como sus bancos, y se enfatizaban los derechos públicos de navegación, pesca y acceso.”⁵⁷ Durante la Edad Media, “la ley común conceptuaba la corriente de agua igual que la tierra, es decir, como algo estático” por lo que el derecho de agua se derivaba de la propiedad de tierra en las orillas de un río (derecho ribereño), mientras que en algunos periodos posteriores de la historia --en Estados Unidos, Inglaterra y Australia-- , este derecho emanó del uso *de facto* de la corriente de agua (apropiación previa).⁵⁸ En otras etapas históricas, primero en Inglaterra y después en Estados Unidos, prevaleció el derecho de “uso razonable.”⁵⁹

⁵³ Scott, Anthony, y Georgina Coustalin, “The evolution of water rights,” *Natural Resources Journal*, vol. 35, núm. 3 (otoño, 1995), p. 821.

⁵⁴ Wouters, Patricia, “The role of water law in the development...,” *op. cit.*, p. 2.

⁵⁵ *Ibid.*

⁵⁶ *Ibid.*

⁵⁷ Scott, Anthony, y Georgina Coustalin, *op. cit.*, p. 835.

⁵⁸ Scott, Anthony, y Georgina Coustalin, *op. cit.*, p. 840.

⁵⁹ A lo largo del tiempo han persistido dos principios legales de relevancia, la prescripción y la antigüedad: “La prescripción es el resultado de la revalidación del uso *de facto* en derecho de uso. Este derecho se

En materia de leyes y derechos de agua, Estados Unidos, Canadá y México tienen sus particularidades. En Estados Unidos los derechos de agua son complejos, ya que conviven en las diferentes legislaciones estatales el derecho ribereño y el de apropiación previa.⁶⁰

... En Estados Unidos, las leyes tienden a seguir la doctrina ribereña, que permite a todos aquellos que poseen tierra junto a una corriente usar agua en esa tierra, o el uso de apropiación previa, que te permite tomar agua en cualquier parte si eres el primero en usarla... “el primero en tiempo es el primer en derecho”...⁶¹

La doctrina ribereña domina en los estados al este del Mississippi, mientras que la de apropiación es ley en prácticamente todos los estados del oeste y del sur.⁶² Por ejemplo, en Texas el gobierno estatal controla el agua superficial con base en leyes de apropiación y en permisos, pero no el agua subterránea.⁶³ Ambas doctrinas, la ribereña y la de apropiación han sido modificadas con los años, y en muchos casos han sido reemplazadas por acuerdos mediante los cuales los gobiernos estatales expiden permisos. Las cuestiones relativas a las leyes de agua se complican enormemente porque, con

convierte en un derecho a la tierra próxima a la cual sucede el uso de agua. Los derechos de agua prescriptivos fueron reconocidos en todos los periodos de ley común hasta que fueron abrogados por estatuto. La antigüedad, que da prioridad cronológica a los derechos basados en el uso, fue impuesta por el remedio a los perjuicios causados por daños a un usuario anterior... La prescripción y la antigüedad tuvieron una influencia en la ley de agua casi sin importar la doctrina legal o el conjunto de principios afirmados en los casos en cualquier tiempo dado.” Scott, Anthony, y Georgina Coustalin, *op. cit.*, pp. 886-901.

⁶⁰ Whittington, Marvin E. “Evolution of American law as to surface waters in the Southwest, with special reference to the Rio Grande (Bravo),” en Knowlton, Clark S., ed. *International water law along the Mexican- American border*. El Paso: The University of Texas at El Paso, 1968, p. 43.

⁶¹ Parfit, Michael, “Sharing the wealth of water,” *National Geographic*, vol. 179, no. 6 (Junio, 1991), p. 28.

⁶² *Ibid.*

⁶³ “Texas se basa esencialmente en la doctrina de la apropiación previa para el manejo del agua superficial, aunque se reconocen los derechos ribereños reclamados antes de 1969... El agua subterránea en Texas no está regulada a nivel estatal. Por el contrario, Texas sigue basándose en la ‘regla de captura’ o ‘propiedad absoluta.’ Bajo esta regla, el dueño de un terreno tiene derechos propietarios a toda el agua subterránea que pueda extraer... en cualquier lugar y manera, sin tener responsabilidad con otros dueños de tierras vecinas o usuarios del acuífero subterráneo.” Kelly, Mary E., “Water management in the binational Texas/Mexico Rio Grande/Río Bravo basin.” *Yale F&ES Bulletin*, núm. 107 <<http://www.yale.edu/environment/publications/bulletin/107.htm>> [Consulta: 8/03/04], p. 135.

frecuencia, los ríos fluyen entre estados e incluso a través de las fronteras con México y Canadá:

... “Las leyes de agua en Estados Unidos están fragmentadas,” dice William Goldfarb, profesor de derecho ecológico en la Universidad Rutgers y autor del libro *Water Law*. “Fragmentadas y desorganizadas, y son cualquier cosa menos amplias.” Estas leyes conducen a esquemas complicados de asignación y reparto --Las Vegas, por ejemplo, debate sobre la compra de agua a una planta desalinizadora de Santa Bárbara, California, para comercializarla en Los Ángeles a cambio de derechos del agua del Colorado...⁶⁴

Por otro lado, constitucionalmente en Canadá el agua pertenece a las provincias.

“Sin embargo, el gobierno federal tiene autoridad sobre aguas fronterizas, y los precedentes legales le han dado participación en asuntos (internos)... de agua.”⁶⁵ El gobierno central puede imponer, como lo ha hecho, moratorias para la venta de agua al mayoreo. Aunque provincias como New Foundland y Québec han mostrado su interés en comercializar agua al mayoreo, la prohibición federal las ha detenido. Otras provincias han establecido sus prohibiciones. Quizás el caso más llamativo sea el de Columbia Británica, que por cierto ha expedido miles licencias de venta de agua embotellada:

... En la división de poderes, el gobierno federal canadiense debe reconocer la primacía de las provincia –es su agua. Environment Canada no establece estándares para la calidad del agua – ésta es una función provincial. Bajo los términos de los acuerdos para la Calidad de los Grandes Lagos de 1972 y 1978, el gobierno nacional canadiense debe consultar con Ontario y las otras provincias para instrumentar directamente los términos del acuerdo...⁶⁶

Finalmente, el caso de México es diametralmente opuesto al de Estados Unidos y Canadá. Quizá la diferencia más importante es que la idea de derecho de agua en nuestro

⁶⁴ Parfit, Michael, *op. cit.*, pp. 28- 29.

⁶⁵ Rogers, David, “The trickiest resource,” *Alberta Report Newsmagazine*, vol. 26, núm. 10 (1 de marzo, 1999), p. 10 [Consulta vía EBSCOhost: 10/11/2001].

⁶⁶ Allee, David J., “Subnational governance and the International Joint Commission. Local management of United States and Canadian boundary waters,” *Natural Resources Journal*, vol 33, núm. 1 (invierno, 1993), p. 135.

país nunca ha existido. De acuerdo con la ley española vigente en la época de la conquista, todas las tierras y aguas pertenecían a la Corona. Para proteger estas tierras y aguas de los soldados que se apropiaban de ellas, la Corte Española aprobó una serie de leyes que protegían los derechos indígenas a dichas tierras y aguas.⁶⁷ Estas leyes daban derecho a utilizar tierras y aguas, previo pago y solicitud de permiso al rey, quien otorgaba la concesión o “merced.”⁶⁸ Después de la independencia, los estados comenzaron a otorgar el uso, pero no la propiedad, del agua. Estas concesiones, que siguieron llamándose “mercedes,” se respetaban mientras la tierra y el agua requeridas fueran utilizadas.⁶⁹ Es por ello que es válido afirmar que la propiedad del agua en México siempre la ha tenido el Estado.⁷⁰

Las diferentes constituciones en el siglo diecinueve nunca incluyeron provisiones sobre agua, y la de 1910 centralizó nuevamente el derecho a otorgar concesiones: primero en el Legislativo y, a partir de 1929, en el Ejecutivo.⁷¹ Hacia la década de los ochenta, sin

⁶⁷ Rodríguez Langone, Antonio. “Evolution of Mexican water law,” en Knowlton, Clark S. ed. *International water law along the Mexican- American border*. El Paso: The University of Texas at El Paso, 1968, p. 37.

⁶⁸ La iglesia católica fue la principal beneficiaria de las mercedes en la época colonial: “Las autoridades, mediante el otorgamiento de mercedes... delegaron fundamentalmente en las instituciones eclesiásticas la distribución del agua pública. Esto lo muestra una ratificación hecha por el cabildo ‘... que en lo que toca al agua, la ciudad tiene hecha merced de medio real de ella a cada convento que en su vecindad se fundase.’ Este hecho implicó casi de manera directa que el agua que a los conventos les sobraba fuera distribuida de manera gratuita a través de sus alcantarillas, derrames y fuentes para el público que no podía pagar una merced privada.” Loreto López, Rosalva. *Los conventos femeninos y el mundo urbano de la Puebla de los Ángeles del siglo XVIII*. México: El Colegio de México, 2000, p. 63.

⁶⁹ Rodríguez Langone, Antonio, *op. cit.*, p. 37.

⁷⁰ “La propiedad en simple patrimonio nunca existió en México bajo el gobierno español o durante su existencia como una nación independiente. El gobierno siempre se reservó la propiedad para sí mismo, y podía cancelar los derechos de uso de tierras y agua después... si así se deseaba... Los derechos ribereños jamás han existido en México.” *Ibid.*

⁷¹ Ozuna y Gómez señalan que hasta 1946 el gobierno federal centralizó la administración del sector del agua. Con la creación de la Secretaría de Recursos Hidráulicos en 1947 se fundaron, en un intento descentralizador, las Juntas Federales de Agua Potable y Alcantarillado. En 1956, continúan ambos estudiosos, surgieron los Sistemas de Administración Directa y los Comités Municipales de Agua Potable. En 1976 el sector le fue asignado a la Secretaría de Asentamientos Humanos y Obras Públicas que poco después “delegó la operación de las compañías de agua en los gobiernos estatales.” En los ochenta estas compañías entraron en crisis por la descapitalización, la falta de autoridad, etcétera, por lo que en 1989 se

embargo, se inició un proceso descentralizador que se limitó a “traspasar facultades y competencias del nivel central al municipal.”⁷² El cambio legal vendría a principios de los noventa, con la expedición de una nueva Ley de Aguas (1992) y las reformas al artículo 27 constitucional que, en su nueva versión, establece que la propiedad de las tierras y aguas “corresponde originariamente a la Nación, la cual ha tenido y tiene el derecho de transmitir el dominio de ellas a los particulares, constituyendo la propiedad privada.”⁷³ Ambos instrumentos legales reforzaron el proceso de descentralización. La Ley de Aguas, asimismo, permite la creación de mecanismos financieros para canalizar recursos a los organismos locales de agua y abre la posibilidad a la participación social en

instituyó la Comisión Nacional del Agua, cuya tarea sería definir políticas y estrategias para fortalecer la autonomía de las compañías estatales y municipales. Además de elaborar un programa nacional de agua, la Comisión ha promovido la modernización legislativa en el país basada en un modelo estatal de aguas que busca reforzar la autonomía de las compañías de agua, posibilitar la suspensión del servicio y promover la participación del sector privado. Este modelo, sin embargo, “conserva la estructura administrativa centralizada.” Ozuna, Teófilo, e Irma Adriana Gómez. “Gobernabilidad y regulación del sector de agua en México,” en Spiller, Pablo T. y William D. Savedoff, eds. *Agua perdida. Compromisos institucionales para el suministro de servicios públicos sanitarios*. Washington: Banco Interamericano de Desarrollo, 2000, pp. 154-156. Asimismo, entre 1947 y 1970, apunta a su vez Axel C. Dourijeanni citando a David Barkin y Timothy King, en México se crearon diversas comisiones de cuencas, como entidades descentralizadas, con el objeto de llevar a cabo programas que de alguna manera no tenían cabida en la estructura central existente. Entre esas comisiones para el desarrollo de cuencas estaban las de los ríos Papaloapan, Grijalva-Usumacinta, Tepaltepec, Balsas, Fuerte, Santiago de Lerma y Chapala. Empero, todas estas comisiones carecían de autoridad técnica y dependían de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, es decir, del Ejecutivo. Dourijeanni, Axel C. “Public policies for integrated watershed management,” en Biswas, Asit K., y Cecilia Tortejada, eds. *Integrated river basin management: the Latin American experience*. Nueva Delhi: Oxford University Press, 2001, pp. 71 y 85.

⁷² González Reynoso, Arsenio E. *Cambios en la gestión del agua y del saneamiento en la ciudad de Puebla 1988- 1994*. México: Instituto de Investigaciones José María Luis Mora, 2000, p. 56.

⁷³ *Constitución política de los Estados Unidos Mexicanos*. México: Instituto Federal Electoral, 2000, p. 20. Sobre este tema, Mary E. Kelly explica: “El gobierno federal expide permisos para uso de agua, en concordancia con la ley federal de 1992. Los permisos incluyen concesiones a intereses privados y asignaciones a entidades gubernamentales, como los sistemas municipales de abasto de agua. Estos permisos son vigentes entre cinco y 50 años, y puede haber extensiones... En teoría, la expedición de permisos depende de la disponibilidad del agua... México no ha desarrollado lo que en Estados Unidos se conoce como el sistema de ‘apropiación previa’ para distribuir agua en tiempos de escasez. Bajo la doctrina de la apropiación previa, los derechos de agua antiguos... pueden ser completamente satisfechos antes de que los usuarios más recientes obtengan agua en la misma cuenca. Por lo tanto, bajo el sistema de México parece que todos los usuarios pueden ver reducido su abasto en periodos de escasez. La ley de agua de 1992 otorga al gobierno federal amplia discrecionalidad para imponer restricciones de uso de agua y de distribución en áreas de escasez o en periodos de sequía. De manera significativa, las restricciones de uso también pueden ser impuestas para proteger o restaurar un ecosistema, así como para prevenir la sobreexplotación de acuíferos subterráneos, preservar las fuentes de agua potable y prevenir la contaminación.” Kelly, Mary E., *op. cit.*, p. 137.

asuntos de agua.⁷⁴ Algunos críticos han visto en este proceso de descentralización una clara intención de privatizar paulatinamente los servicios municipales de agua en el país.⁷⁵ Otros, sin embargo, han visto en la nueva ley un instrumento que promueve la seguridad y estabilidad en el manejo y uso:

... Mientras que en la mayoría de los países el agua pertenece al dominio público, los derechos de uso de agua se conceden a individuos o corporaciones privadas bajo las provisiones de propiedad de constituciones nacionales... estatales o provinciales. La Ley de Aguas mexicana de 1992 ha introducido un sistema de derechos de agua, su registro y su transferencia, con una visión de promover la seguridad y estabilidad en el manejo y uso del agua...⁷⁶

⁷⁴ González Reynoso, Arsenio E., *op. cit.*, pp. 57- 58.

⁷⁵ *Ibid.*

⁷⁶ Solanes, Miguel, y Fernando González Villarreal, "The Dublin principles for water as reflected in a comparative assessment of institutional and legal arrangements for integrated water resources management." <<http://www.thewaterpage.com/SolanesDublin.html>> [Consulta: 28/02/2004].

2.4 El concepto de derecho internacional en materia de cursos de agua internacionales y las aportaciones de la Asociación de Derecho Internacional y de la Comisión de Derecho Internacional

El derecho internacional en materia de cursos de agua compartidos ha desarrollado, especialmente en las últimas décadas, principios, normas y reglas universalmente aceptados que rigen las relaciones entre países que comparten ríos y lagos en el mundo. Los intereses comunes de estos Estados son asegurarse la distribución equitativa del recurso y su manejo beneficioso sin que se les cause daño o perjuicio. Como se podrá apreciar, este patrón de prácticas internacionales encaja en la definición de regímenes internacionales, no sólo por los intereses comunes en la distribución del agua, o por los efectos recíprocos que pudiera tener un desarrollo equivocado del recurso en determinada cuenca (la construcción de una presa que obstruya el flujo de una corriente hacia el Estado vecino, por ejemplo), sino porque los cursos internacionales de agua se encuentran fuera de las fronteras jurisdiccionales de los Estados soberanos o, bien, atraviesan las jurisdicciones internacionales, lo que corresponde a las áreas geográficas en las que gobiernan los regímenes internacionales, como se vio en el capítulo anterior. A continuación haremos referencia a algunos principios, normas y reglas del derecho internacional que han sentado las bases para los regímenes de agua.

Comenzaremos por la idea de derecho internacional de agua. Si bien es cierto que la noción de derechos (*rights*) de agua es tan añeja como la sociedad misma, la idea de derecho (*law*) en materia de cursos de agua internacionales,⁷⁷ por el contrario, es

⁷⁷ La Comisión Internacional de Derecho adoptó la siguiente definición de aguas internacionales en 1980: “El sistema de un curso de agua está formado por componentes hidrográficos como ríos, lagos, canales, glaciares y aguas subterráneas que, en virtud de su relación física, constituyen un conjunto unitario; de ese modo, todo uso que afecte a las aguas en una parte del sistema puede afectar a las aguas en otra parte del sistema. El sistema de un curso de agua internacional es el sistema de un curso de agua cuyos componentes

relativamente nueva. A lo largo del tiempo, el derecho internacional se ha guiado por cuatro principios básicos: el de absoluta soberanía territorial, por virtud del cual el ribereño alto niega a los ribereños bajos los beneficios del flujo libre del agua; el de absoluta integridad territorial, por virtud del cual no sólo se le prohíbe a un Estado detener o desviar la corriente de un río que atraviesa de su jurisdicción a la de otro vecino, si no que se le obliga además a hacer uso del agua sin causar daños al otro Estado; el de comunidad de las aguas, adoptado por la Asociación de Derecho Internacional en 1956 y 1958, que estipula que los Estados ribereños deben unirse para hacer uso total de las aguas de un río y asegurarse de los beneficios del mismo, y el de soberanía territorial limitada o utilización equitativa, que se desprende de las Reglas de Helsinki y que establece que un país puede hacer uso de las aguas internacionales en la medida en que no interfiera con el uso razonable que haga otro. El derecho internacional en materia de agua dulce ha evolucionado en favor de los dos últimos principios mencionados.⁷⁸

A lo largo de la historia los actores internacionales se han apegado a uno u otro principio. En general, las prácticas más antiguas se basaron en el tercero, el de la comunidad de las aguas. En efecto, ya Ovidio había expresado: “*Quid prohibetis aquas? usus communis aquarum est.*”⁷⁹ La misma idea, que se desprendía de los derechos naturales, se encuentra en Platón y Virgilio.⁸⁰ Dando un brinco descomunal en la historia, nos volvemos a topar con el mismo principio en el Acuerdo de 1779 entre Austria y el

están situados en dos o más Estados.” Pigrau Solé, A. *Generalidad y particularismo en el derecho de los usos de los cursos de agua internacionales. Reflexiones en torno al proyecto de artículos de la Comisión de Derecho Internacional*. Barcelona: JM Bosh Editor SA, 1994, p. 17.

⁷⁸ Agnew, Clive, y Ewan Anderson. *Water resources in the arid realm*. Nueva York: Routledge, 1992, pp. 228-299.

⁷⁹ Berber, F.J., *op. cit.*, p. 22.

⁸⁰ *Ibid.*

Palatinado que establecía: “... los ríos mencionados serán comunes a la causa de Austria y el Palatinado ya que hacen frontera en los territorios cedidos; ninguna de las dos partes podrá alterar (su) curso natural (ni) obstruir la libre navegación.”⁸¹ También se encuentra en el Decreto del Consejo Ejecutivo Provisional de la República Francesa de 1796, que puntualizaba: “El curso de un río es la propiedad común e inalienable de todos los países bañados por el mismo,”⁸² y en la resolución de la Delegación Imperial, de 1803, que declaró que las aguas del Rin eran comunes a la República Francesa y al Imperio Alemán.⁸³

Con el tiempo, los otros tres principios desplazaron al de la comunidad de las aguas. Nos interesa llamar la atención en el primero, el de la absoluta soberanía territorial, porque afectó de manera directa la relación México-Estados Unidos a finales del siglo diecinueve y porque la interpretación del mismo por un funcionario federal de Estados Unidos inauguró, por decirlo de alguna manera, la era moderna de las disputas internacionales por cursos de agua compartidos. Y es que “la formulación clásica de este principio” la hizo el procurador general de Estados Unidos, Judson Harmon, en 1895, refiriéndose a una disputa con México por el uso de las aguas del alto río Bravo.⁸⁴ En pocas palabras, la Doctrina Harmon establece que un país tiene absoluta soberanía sobre las aguas de los ríos que están dentro de su territorio, y que la ley internacional no

⁸¹ Berber, F.J., *op. cit.*, p. 23.

⁸² *Ibid.*

⁸³ *Ibid.*

⁸⁴ Las disputas por el Bravo comenzaron a finales del siglo diecinueve, porque los estados de Colorado y Nuevo México desviaban agua del río para cultivos extensivos, lo que ocasionó no sólo que la parte mexicana fuera afectada por estos desvíos, sino que incluso la ciudad de El Paso, Texas, entrara en una grave crisis. La controversia se inició en octubre de 1894 cuando el embajador mexicano Matías Romero envió un comunicado externando su preocupación al secretario de Estado W.Q. Gresham. Este interesante episodio, que abordaremos en el capítulo 3, puede consultarse en: McCaffrey, Stephen C., “The Harmon Doctrine one hundred years later: buried, not praised,” *Natural Resources Journal*, vol. 36, núm. 3 (verano, 1996), pp. 549-590.

impone obligación o deber alguno a ningún Estado para impedir el uso de las aguas dentro de sus fronteras jurisdiccionales .⁸⁵ En los hechos, la Doctrina Harmon influyó decisivamente en la Convención de 1906, aún vigente, que niega a México derechos sobre las aguas de la cuenca alta del Bravo, donde Estados Unidos otorga agua a nuestro país por consideraciones de mera “cortesía internacional.”

Con las nuevas tecnologías de irrigación, la producción de energía hidroeléctrica, el crecimiento demográfico y el cada vez más complejo escenario mundial, los pleitos internacionales por el agua se agudizaron de tal manera en el siglo veinte, que gobiernos y destacados juristas comenzaron a abocarse a su estudio. En 1954 el famoso abogado alemán F.J. Berber escribió:

... Es sólo en los últimos cincuenta años con el creciente desarrollo de la energía hidroeléctrica, y desde la introducción de irrigación sistemática para grandes áreas desérticas en Asia, África y América, que las relaciones en materia de agua entre los Estados han venido a convertirse en un enorme problema legal...⁸⁶

De esta forma, los problemas internacionales relativos a los cursos transfronterizos de agua se multiplicaron en número durante la primera mitad del siglo veinte. Después de la Segunda Guerra Mundial, las disputas se intensificaron “en particular entre la India y Pakistán por el Indus, entre Egipto y Sudán por el Nilo, entre Israel y sus vecinos por el Jordán, y entre Canadá y Estados Unidos por el Columbia.”⁸⁷

Lo que complicó enormemente las cosas fue el hecho de que en aquella época no había reglas aceptadas de derecho internacional para resolver este tipo de conflictos: “...los

⁸⁵ Austin, Jacob, “Canadian-United States practice and theory respecting the international law of international rivers: a study of the history and influence of the Harmon Doctrine,” *The Canadian Bar Review*, vol. XXXVII, núm. 3 (septiembre, 1959), p. 408.

⁸⁶ Berber, F.J., *op. cit.*, p. 22.

⁸⁷ Bourne, Charles, B., “The International Law Association’s contribution to international water resources law,” *Natural Resources Journal*, vol. 36, núm. 2 (primavera, 1996), p. 156.

Estados río arriba sostenían puntos de vista opuestos a los de los Estados río abajo. Esta divergencia en posiciones indicaba claramente la urgente necesidad de una declaración autorizada de la ley internacional aplicable a los usos de los ríos internacionales.”⁸⁸

Es importante señalar que, aún careciendo de reglas y principios en este ámbito, ninguno de los países con problemas de cursos transfronterizos de agua apeló a la Doctrina Harmon; por el contrario, en épocas en que se carecía de reglas básicas se optó por la fórmula aceptada a nivel mundial de firmar acuerdos (el Tratado entre México y Estados Unidos, de 1944, es un buen ejemplo de esto):

... Ahora tenemos una práctica extendida de tratados que rechaza la absoluta soberanía territorial de la Doctrina Harmon. Tenemos más de cien tratados de todos los continentes, en los cuales los co-ribereños, por mutuo acuerdo, comparten el uso de los ríos internacionales y limitan su soberanía. Vemos este tipo de acuerdos en el Columbia, el Colorado, el Río de la Plata, el Senegal, el Indus y el Mekong...⁸⁹

Los abogados internacionalistas de los años cincuenta trataron de resolver el problema de la falta de reglas y principios, pero nadie se ponía de acuerdo:

... Cuatro teorías tenían sus seguidores: soberanía territorial (no había restricciones para que un Estado utilizara las aguas en su territorio); derechos ribereños (un Estado está autorizado al flujo de aguas sin disminución y sin dañar la calidad al menos que consienta recibirlas de otra manera); apropiación previa (los usos existentes no pueden ser afectados por usos nuevos); y distribución equitativa (cada Estado de la cuenca tiene derecho a una parte razonable y proporcionada de los usos beneficiosos de las aguas). En pocas palabras, uno no puede decir con convicción que en los años cincuenta hubiera reglas de derecho internacional consuetudinario aplicables a los ríos internacionales...⁹⁰

⁸⁸ *Ibid.*

⁸⁹ Utton, Albert E., “Regional cooperation: the example of international waters systems in the twentieth century,” *Natural Resources Journal*, vol. 36, núm. 2 (primavera, 1996), p. 152

⁹⁰ *Ibid.*

Mucho se podría hablar sobre los avances y el desarrollo de este tema en los últimos cincuenta años, pero las aportaciones esenciales en la materia las han hecho: la Asociación de Derecho Internacional, a la que se le deben las Reglas de Helsinki, de 1966, con el principio de “utilización equitativa,” y la Comisión de Derecho Internacional de la ONU, que también estableció el principio de “no daño.” Otro elemento importante en la actualidad sigue siendo, asimismo, la práctica de la firma de acuerdos bilaterales o multilaterales: “Las piedras de toque del siglo son la práctica de los tratados, las Reglas de Helsinki y los Artículos de la Comisión de Derecho Internacional.”⁹¹ A continuación hablaremos brevemente sobre estos temas.

⁹¹ Utton, *op. cit.*, p. 151.

2.4.1 La Asociación de Derecho Internacional y el principio de “utilización equitativa”

Fue la Asociación de Derecho Internacional la que se dio a la tarea, en los años cincuenta, de analizar el problema de los cursos internacionales de agua. En este marco, el profesor Clyde Eagleton, de la Universidad de Nueva York, propuso al Consejo Ejecutivo de la Asociación de Derecho Internacional (ADI) que estableciera un comité para estudiar el problema y hacer recomendaciones.⁹² La ADI es un organismo no gubernamental, compuesto por individuos que no representan gobiernos ni organizaciones, que ha conformado varios comités de trabajo a lo largo del tiempo: el Comité de los Usos de Aguas de Ríos Internacionales o Comité de Ríos, que funcionó de 1954 a 1966; el Comité de Derecho Internacional en Recursos de Aguas o Comité Manner, de 1966 a 1986, y el Comité de Recursos Internacionales de Aguas, que comenzó sus tareas en 1990 y que todavía está en funciones.⁹³

La contribución del Comité de Ríos de la Asociación fue fundamental para el derecho internacional. Sus trabajos de más de una década se reflejaron en las Reglas de Helsinki, de 1966. Su mayor aportación en materia de reglas sustantivas es haber formulado el principio de la “utilización equitativa,” por virtud del cual “cada Estado en una cuenca tiene derecho, dentro de su territorio, a una parte razonable y equitativa de los usos benéficos de las aguas en una cuenca internacional.”⁹⁴ En estas Reglas, la ADI

⁹² *Ibid.*

⁹³ Bourne, *op. cit.*, pp. 157, 158, 177 y 208.

⁹⁴ Melissa Crane apunta: “Las reglas (de Helsinki) definían la utilización equitativa como sigue: ‘Los derechos equitativos y correlativos de uso entre los Estados en una cuenca no significan que cada Estado recibirá una porción idéntica de los usos de las aguas.’ En lugar de ello, la parte razonable y equitativa de un país dependerá del peso de factores sociales, geográficos y demográficos.” Crane, Melissa, “Diminishing water resources and international law: US-Mexico, a case study,” *Cornell International Law Journal*, vol. 24, núm. 2 (primavera, 1991), p. 307.

adoptó un modelo de aguas interconectadas que incluían las aguas subterráneas.⁹⁵ También se puede considerar que este principio, “que evolucionó de las prácticas interestatales anteriores que involucraban cursos de agua, determina la legitimidad del uso equilibrando todos los factores relevantes en un caso particular y determinando a partir de esto si el uso es equitativo y razonable.”⁹⁶ Sin lugar a dudas, las Reglas de Helsinki son “la formulación más autorizada de la ley en sistemas internacionales de agua,” y el principio de “utilización equitativa” es la base de estas Reglas.⁹⁷ Desde 1954 a la fecha los comités de la ADI han hecho contribuciones relevantes en materia de reglas de procedimiento, contaminación, aguas subterráneas, etcétera,⁹⁸ pero lo más destacable

⁹⁵ El tema del agua subterránea es uno de los más complejos en el ámbito internacional, y merece ser estudiado en trabajos aparte. Las Reglas de Helsinki señalan: “Una cuenca internacional es un área geográfica que abarca dos o más Estados, determinada por los límites de las vertientes de los sistemas de aguas, incluidas las aguas superficiales y subterráneas, fluyendo a un término común.” *Ibid.* A pesar de las Reglas de Helsinki y otros esfuerzos internacionales, lo cierto es que el derecho internacional en materia de aguas subterráneas es prácticamente inexistente. Crane, Melissa, *op. cit.*, p. 299. Es, además, uno de los talones de Aquiles en los arreglos institucionales en América del Norte, como veremos más adelante. Concretamente, Estados Unidos y México han tenido durante años una disputa en torno al All American Canal, construido en los años treinta, que abastece agua, procedente del Colorado, al Imperial Valley de California. En la década de los ochenta el Congreso de Estados Unidos aprobó un proyecto para cubrir con concreto el fondo del Canal y evitar así escurrimientos de agua. Esto, obviamente, afectará al Valle de Mexicali, que depende de esas aguas. El gobierno mexicano ha protestado por esta acción unilateral, y el conflicto continúa. Para conocer más detalles de este asunto, ver Crane, Melissa, *op. cit.* (todo el artículo).

⁹⁶ Wouters, Patricia K., “An assessment of recent developments in international watercourse law through the prism of the substantive rules governing use allocation,” *Natural Resources Journal*, vol. 36, núm. 2 (primavera, 1996), p. 419.

⁹⁷ Utton, Albert, *op. cit.*, p. 152.

⁹⁸ El Comité de Ríos de la ADI trabajó entre 1954 y 1966 en los temas de contaminación, navegación y transporte de materias primas como madera, e hizo aportaciones relativas a las reglas de procedimiento que, “en la práctica, son más importantes que la ley sustantiva, lo que se ve por el hecho de que casi todas las disputas son arregladas por medio de tratados.” Entre éstas destacan que un Estado debe consultar con otro cuando desee cambiar el uso de aguas y que este cambio pudiera afectar negativamente al vecino; que se debe buscar apoyo técnico e incluso llegar al arbitraje en caso de controversia; la exigencia de reunir, intercambiar y compartir información sobre la cuenca, así como establecer agencias permanentes o *ad hoc* para el estudio de los problemas de la cuenca, todo ello de acuerdo con los principios de la Carta de las Naciones Unidas (los Estados están obligados a resolver disputas por medios pacíficos). Otros procedimientos se referían al intercambio de información después de una negociación; el establecimiento de agencias conjuntas para vigilar la cuenca y para formular planes o recomendaciones para su total y más eficiente uso; los buenos oficios o mediación de un tercero (Estado u organismo internacional); etc. Esta misma Comisión estableció que los Estados deben ver la cuenca en cuestión como “un sistema integral total,” así como en temas relativos a las desviaciones de agua (presas). Por su parte, el Comité Manner estableció reglas en cuanto a control de inundaciones, contaminación, contaminación marina de origen terrestre, navegación, administración de recursos internacionales de agua y aguas superficiales conectadas

son las Reglas de Helsinki, que se han convertido en base fundamental del derecho internacional:

...el Dr. Manner reportó en 1970 a la conferencia de la ADI en La Haya... que el gobierno argentino las había aprobado. En 1975, los gobiernos de cuatro países de la Comisión del Mekong adoptaron una Declaración Conjunta de los Principios de Utilización de las Aguas de la Cuenca Baja del Mekong; los principios estaban basados en las Reglas de Helsinki, cuyo Artículo V estaba reproducido, palabra por palabra, en la Declaración... Las Reglas también han sido aplicadas por tribunales en la India en disputas interestatales de adjudicación de aguas... La mejor evidencia de la influencia de las Reglas de Helsinki y su *status* como ley internacional se ve en el trabajo de la Comisión Internacional de Derecho...⁹⁹

con aguas subterráneas. Este Comité subrayó la necesidad de establecer un vínculo entre la cuenca y otros elementos ecológicos relacionados con la misma, y de proteger los recursos acuíferos e instalaciones de agua en tiempos de guerra. Confeccionó también reglas complementarias relativas al daño sustancial a un Estado vecino; instalaciones y usos de recursos acuíferos en territorio foráneo y procedimientos de notificación. Finalmente, el Comité Internacional de Recursos de Agua, en funciones desde 1990 a la fecha, ha analizado los temas de contaminación procedente de distintas fuentes, las transferencias de agua y los remedios. Bourne, *op. cit.*, p. 173; 175; 190-194; 203; 208-212.

⁹⁹ Bourne, *op. cit.*, p. 215.

2.4.2 La Comisión de Derecho Internacional y el principio de “no daño”

La Comisión de Derecho Internacional (CDI) surgió como un grupo de expertos al que la Organización de las Naciones Unidas encomendó, en 1970, “el estudio del derecho internacional relativo a los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos a la navegación.”¹⁰⁰ Durante veinticuatro años, la CDI trabajó con los gobiernos de diversos países y el fruto de su trabajo fue un Proyecto de Artículos aprobado y enviado a la Asamblea General de la ONU en 1994.¹⁰¹ La Comisión desarrolló tres principios esenciales: el de “utilización y participación equitativas y razonables,” el de “la obligación de no causar daños sensibles” y “el deber general de cooperación, el intercambio regular de datos e información.”

El principio de “utilización y participación equitativas y razonables” fue retomado de las Reglas de Helsinki, así como de otro caso muy anterior, de 1927, contenido en la sentencia del Tribunal de Derecho Constitucional de Alemania, en el “asunto Donauversinkung” (Wurtemberg y Prusia c. Baden), que establecía que “ningún Estado puede perjudicar sustancialmente el uso natural del caudal de un río... por parte del Estado vecino.”¹⁰² Sin embargo, la aportación más importante de la CDI es el principio

¹⁰⁰ Pigrau Solé, A. *Generalidad y particularismo en el derecho de los usos de los cursos de agua internacionales. Reflexiones en torno al proyecto de artículos de la Comisión de Derecho Internacional*. Barcelona: JM Bosh Editor SA, 1994, p. 9.

¹⁰¹ McCaffrey, Stephen C., “An assessment of the work of the International Law Commission,” *Natural Resources Journal*, vol. 36, núm. 2 (primavera, 1996), pp. 297-301.

¹⁰² Este principio del Proyecto de Artículos de la CDI “supone, en líneas generales, que todo Estado tiene en su propio territorio el derecho de utilizar las aguas de un curso de agua internacional y que en caso de plantearse un conflicto de usos con otros Estados en relación con dicho curso de agua, la igualdad de derechos entre ellos debe preservarse buscando fórmulas equitativas de arreglo. En palabras de J. Lipper, la piedra angular de la utilización equitativa es la igualdad de derecho.” El Artículo 5 del Proyecto de la CDI quedó así: “1. Los Estados del curso de agua utilizarán en sus territorios respectivos un curso de agua internacional de manera equitativa y razonable. En particular, los Estados del curso de agua utilizarán y aprovecharán un curso de agua internacional con el propósito de lograr una utilización óptima y un disfrute máximo compatibles con la protección adecuada del curso de agua internacional. 2. Los Estados del curso de agua participarán en el uso, aprovechamiento y protección de un curso de agua internacional de manera equitativa y razonable. Esta participación incluye tanto el derecho de utilizar el curso de agua como la

de “la obligación de no causar daños sensibles,” que fue aplicado en la Declaración de la Conferencia de la ONU sobre el Medio Humano (1972).¹⁰³ El Artículo 7 del Proyecto de Artículos de la CDI establece: “Los Estados del curso de agua ejercerán la diligencia debida para utilizar el curso de agua internacional de manera que no causen daños sensibles a otros Estados del curso de agua.”¹⁰⁴ Patricia Wouters apunta que el principio de “no daño” parecer estar en conflicto con la “utilización equitativa.”

... El principio de no daño, que se originó como un principio general de la ley en las relaciones interestatales, excluye en el contexto de los cursos de agua internacionales usos que dañan significativamente a otro Estado. El conflicto entre los dos principios es aparente. Mientras el primero puede permitir daño significativo como resultado de la utilización equitativa de un curso de agua, el segundo no...¹⁰⁵

Para resolver este dilema, Wouters recomienda precisión en la aplicación de ambos principios, un estudio caso por caso y aplicar las reglas de procedimiento en materia de notificación, intercambio de información y consultas; la cooperación y la resolución de disputas por medios pacíficos.¹⁰⁶ La doctrina actual reconoce el derecho de los Estados de usar las aguas dentro de sus territorios, pero este derecho "(está) sujeto a ciertas limitaciones derivadas de los derechos e intereses de los demás Estados ribereños."¹⁰⁷

Finalmente, la CDI estableció los principios de cooperación y de intercambio de información: “Los Estados del curso de agua cooperarán con arreglo a los principios de la

obligación de cooperar en su protección y aprovechamiento, conforme a lo dispuesto en los presentes artículos.” Pigrau Solé, *op. cit.*, pp. 50 y 52.

¹⁰³ “Los Estados tienen la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen el medio de otros Estados o de zonas situadas fuera de su jurisdicción nacional.” Pigrau Solé, *op. cit.*, p. 57.

¹⁰⁴ Pigrau Solé, *op. cit.*, p. 62.

¹⁰⁵ Wouters, *op. cit.*, p. 420.

¹⁰⁶ *Ibid.*

¹⁰⁷ Pigrau Solé, *op. cit.*, p. 39.

igualdad soberana, la integridad territorial y el provecho mutuo a fin de lograr una utilización óptima y una protección adecuada de un curso de agua internacional.”¹⁰⁸

¹⁰⁸ Pigrau Solé, *op. cit.*, p. 66.

2.4.3 La práctica de los tratados internacionales en materia de cursos de agua y la hidropolítica

Otro de los elementos esenciales en materia de derecho internacional de agua es la práctica de firmar acuerdos bilaterales o multilaterales. Esto por razones sencillas: se calcula que “casi el cuarenta por ciento de la población mundial vive en cuencas de ríos internacionales. Estas casi dos mil millones de personas dependen de la cooperación entre todos los países que comparten cuencas.”¹⁰⁹ Más de doscientas cuencas en el mundo son compartidas por dos o más Estados soberanos.¹¹⁰ La FAO calcula que se han firmado tres mil setecientos siete convenios, la mayoría de ellos bilaterales, que incluyen provisiones relacionadas con el tema del agua,¹¹¹ y se estima que hay más de trescientos tratados firmados a nivel mundial que abordan asuntos específicos de los cursos de agua internacionales.¹¹² La interdependencia en este contexto es innegable y, en algunos casos como el de Egipto (el noventa y cinco por ciento de su agua se origina fuera de sus fronteras) es “particularmente aguda.”¹¹³ Otros países en situaciones similares son Hungría, Mauritania, Botswana, Bulgaria, Gambia, Camboya, Siria y Congo, entre otros. Por ello, “los regímenes efectivos para la cooperación en el manejo de recursos de agua internacionales son importantes porque el agua es con frecuencia escasa, y su provisión y uso eficientes son esenciales para el desarrollo de los países pobres.”¹¹⁴ Una cuenca internacional une irremediabilmente a los países que la comparten en otros rubros como

¹⁰⁹ Clarke, Robin. *Water: The International Crisis*. Cambridge: The MIT Press, 1993, p. 91.

¹¹⁰ Elhance, Arun P. *Hydropolitics in the 3rd World*. Washington: The United States Institute of Peace Press, 1999, p. 5.

¹¹¹ Barrett, Scott, “Conflict and cooperation in managing international water resources,” The World Bank Policy Research Department, Policy Research Working Paper, núm. 1303 (mayo, 1994), p. 6.

¹¹² Elhance, *op. cit.*, p. 5.

¹¹³ Barrett, *op. cit.*, p. 3.

¹¹⁴ Barrett, *op. cit.*, p. 8

el económico, el social, el político y el de seguridad, “lo que no les deja otra opción que interactuar con el otro indefinidamente.”¹¹⁵

... a pesar de las posturas nacionalistas y la retórica de confrontación, incluso los Estados abiertamente hostiles entre ellos cooperan en formas abiertas o veladas en una gran variedad de temas y problemas de preocupación mutua; la hidropolítica no ha sido inmune históricamente a este aspecto de las relaciones internacionales...¹¹⁶

En cuanto a la práctica de la firma de acuerdos, Wouters los clasifica en acuerdos multilaterales de amplio alcance, como la Convención de la ONU sobre Protección y Uso de Cursos de Agua Transfronterizos y Lagos Internacionales (Helsinki, 1992), y los de alcance limitado, como el de los Ríos Meuse y Scheldt; el del Danubio; el del Río Mekong (Camboya, Laos, Tailandia y Vietnam, 1995), y el del Río Jordan, entre otros.¹¹⁷ Los tratados de agua de países de África y América, así como los de la India, fueron signados hace varias décadas y poseen tres características: “(i) una aceptación general del *status quo* de esos acuerdos; (ii) la conclusión de convenios *ad hoc* relativos a problemas específicos; (iii) la conclusión de acuerdos ambientales.”¹¹⁸ El Tratado de Distribución de Aguas Internacionales, firmado por México y Estados Unidos en 1944, y el Tratado de Aguas Fronterizas, signado en 1909 por Canadá y Estados Unidos, caen en esta última categoría: fueron firmados antes de las Reglas de Helsinki; dieron origen a comisiones bilaterales (la Comisión Internacional de Límites y Aguas, de México y Estados Unidos, y la Comisión Mixta Internacional, de Canadá y Estados Unidos).

A nivel mundial se han firmado acuerdos multilaterales muy importantes. Entre ellos destaca la Convención de las Naciones Unidas para Cursos de Agua, signada en

¹¹⁵ Elhance, *op. cit.*, p. 6.

¹¹⁶ *Ibid.*

¹¹⁷ Wouters, *op. cit.*, pp. 425- 435.

¹¹⁸ Wouters, *op. cit.*, p. 435.

1997, considerada por algunos especialistas como “el único instrumento global legal que provee un marco legal integral para la resolución pacífica de las disputas por agua.”¹¹⁹ El objetivo de esta Convención es asegurar la utilización, desarrollo, conservación, manejo y protección de los cursos de agua internacionales, y la promoción de una óptima y sustentable utilización.¹²⁰

Por otra parte, en los Principios de Dublín, de 1992, se estipuló que: el agua es un recurso finito y vulnerable, esencial para el sostenimiento de la vida y el desarrollo; el desarrollo y manejo de agua deben basarse en una aproximación participativa que involucre a usuarios, planificadores y políticos; las mujeres juegan un papel central en la provisión, manejo y salvaguarda del agua, y que el agua tiene un valor económico y, por lo tanto, debe ser reconocida como un bien económico.¹²¹ La Declaración de Petersberg, de marzo de 1998, se publicó en el marco de un foro, auspiciado por el gobierno de Alemania y el Banco Mundial, que revisó los mecanismos e instrumentos para apoyar el uso del agua como un catalizador de la cooperación regional y no como fuente de conflictos potenciales.¹²² En septiembre de 1998, especialistas reunidos en otro foro en Berlín recomendaron expandir la cooperación en este terreno.¹²³ Finalmente, la

¹¹⁹ Wouters, Patricia, “The role of water law in the development...,” *op. cit.*, p. 2.

¹²⁰ Wouters, Patricia, “The legal response to international water scarcity and water conflicts: the UN Watercourses convention and beyond.” <http://www.thewaterpage.com/pat_wouters1.htm> [Consulta: 28/02/2004].

¹²¹ Solanes, Miguel, y Fernando González Villarreal, “The Dublin principles for water as reflected in a comparative assessment of institutional and legal arrangements for integrated water resources management.” <<http://www.thewaterpage.com/SolanesDublin.html>> [Consulta: 28/02/2004].

¹²² The World Bank Development Policy Forum/DSE. Petersberg Declaration. <<http://www.dse.de/ef/petersb.htm>> [Consulta: 28/02/2004].

¹²³ The World Bank Development Policy Forum/DSE. Berlin Recommendations. <<http://www.thewaterpage.com/berlinrecom.htm>> [Consulta: 28/02/2004].

Declaración de La Haya en materia de Seguridad de Agua, firmada en marzo de 2000, tiene como objetivo “proveer seguridad de agua para el siglo veintiuno.”¹²⁴

¹²⁴ Wouters, Patricia, “The role of water law in the development...,” *op. cit.*, p. 2.

2.5 Conclusiones

En este capítulo hemos revisado algunos de los factores esenciales en el tema de los cursos de aguas internacionales. Hemos visto, por ejemplo, que la escasez es una amenaza para millones de personas en todo el orbe, y que las cuencas pueden ser motivo de disputa entre los Estados. Sin embargo, hay que subrayar que desde la antigüedad las sociedades han tratado de resolver el problema del agua. El hecho de que en la Roma antigua se considerara a este recurso como un bien público nos da una idea de la percepción de que el líquido vital no es algo que pueda ser poseído por unos cuantos. Por supuesto que las ideas han cambiado, pero en el siglo veinte nos topamos con el repudio a la Doctrina Harmon, el de la soberanía absoluta, y con la confección de dos principios que son universalmente aceptados: la “utilización equitativa” y el “no daño.”

Asimismo, podemos apreciar que estas normas y principios internacionales, así como las reglas y en general las prácticas internacionales como la firma de tratados, etcétera, han conformado regímenes internacionales de agua dulce en el mundo, tal como los podrían concebir Stephen Krasner, Robert Keohane y Joseph Nye. ¿Qué características tienen desde nuestro punto de vista estos regímenes? Esencialmente son conjuntos de principios, normas, reglas y procedimientos de toma de decisiones; gobiernan fuera de las fronteras jurisdiccionales de los Estados soberanos o, para ser más precisos, a través de ellas. Estos principios y normas, especialmente los de la “utilización equitativa” y de “no daño,” han estado presentes en los acuerdos y tratados internacionales de todo el siglo veinte, lo que quiere decir que se desprendieron de la práctica (la ADI y el CDI retomaron estos principios y los desarrollaron aún más). Los Estados se han visto obligados a respetar estos principios, a aceptarlos, ya que las

vulnerabilidades recíprocas son especialmente agudas en lo que a aguas transfronterizas se refiere. Obviamente, estos principios y normas han facilitado la firma de acuerdos. Los acuerdos de mayor alcance, como los de la ONU, han reforzado la idea de obligatoriedad de los mismos.

Por otro lado, expertos en la materia han apuntado algunos de los factores que deben tomarse en cuenta para el desarrollo de corrientes de agua y canales.¹²⁵ Entre estos elementos destacan a nivel de administración (*policy*): la existencia de acuerdos legales, la cooperación pasada y presente, los mecanismos de disputa, el involucramiento de organismos internacionales como la ONU; a nivel de desarrollo: la planeación integral y la recolección de información; a nivel ecológico: la vigilancia y protección ambiental; en el plano económico: el financiamiento de proyectos y, a nivel legal: el principio de uso razonable y equitativo, la incorporación de procesos de toma de decisiones, la inclusión de organismos no gubernamentales; la transparencia, la armonía legal (entre diferentes leyes nacionales), los mecanismos de revisión y las referencias a acuerdos internacionales.¹²⁶ Patricia Jones añade, asimismo, como deseables, los mecanismos de acatamiento: el intercambio de información, el monitoreo y revisión de las acciones de un Estado, la asistencia y cooperación, y las consultas, así como evitar las disputas y la instrumentación de mecanismos de resolución de las mismas.¹²⁷ Nosotros trasladaremos algunos de estos a los regímenes internacionales de agua dulce (cuencas). A continuación

¹²⁵ The Global Development Research Center. Factors for consideration in development of international water courses.. <<http://www.gdrc.org/uem/water/water/-regimes.html>> [Consulta: 8/03/2004].

¹²⁶ *Ibid.*

¹²⁷ Citando a R. Mitchell, Patricia Jones establece que el acatamiento “es el comportamiento de un actor que se apega a las reglas explícitas de un tratado, y el sistema de acatamiento es el subconjunto de reglas y procedimientos que influyen en el nivel de cumplimiento de las reglas dadas.” Jones, Patricia, “The U.S. Mexico boundary waters regime and North American environmental agreements: what lessons for international water agreements’ compliance mechanisms?” (CAR article) <http://www.dundee.ac.uk/cepmlp/main/html/car_article7.htm> [Consulta: 08/05/2002], p. 1.

presentamos un cuadro que delinea algunos de los elementos más importantes de los regímenes internacionales de agua dulce elaborado con base en los conceptos de los autores citados.

| Regímenes internacionales de agua dulce Algunas características básicas | |
|--|---|
| Principios → | <p>a) Utilización equitativa (Reglas de Helsinki, ADI)</p> <p>b) No daño; deber general de cooperación; intercambio de información (Proyecto de Artículos, CDI)</p> <p>c) Agua: recurso finito y vulnerable; inclusión de todos los actores; papel central de las mujeres en la provisión, manejo y salvaguarda del agua, y valor económico del recurso (Principios de Dublín).</p> <p>d) Proveer de seguridad de agua para el siglo veintiuno (La Haya)</p> <p>e) El agua como derecho humano básico (ONU)¹²⁸</p> |
| Normas → | Obligatoriedad, principio de reciprocidad |
| Reglas y mecanismos de acatamiento | <ol style="list-style-type: none"> 1. Intercambio de información 2. Consulta 3. Existencia de acuerdos legales 4. Cooperación 5. Mecanismos de resolución de disputas 6. Involucramiento de organismos internacionales como la ONU 7. Revisión y monitoreo 8. Procesos de toma de decisiones |
| Jurisdicción | <ol style="list-style-type: none"> 1. Fuera de las fronteras jurisdiccionales de los Estados soberanos 2. A través de las fronteras internacionales |
| Dimensión institucional | Existencia de comisiones bilaterales o multilaterales Financiamiento de proyectos |
| Tipos de regímenes | Negociados (deseable) |
| Intereses comunes | Distribución, manejo y conservación de recursos hídricos compartidos Protección y conservación integral del medio ambiente |
| Vulnerabilidades | Recíprocas |
| Dimensión social | Apertura a las ONG Transparencia y acceso a la información Participación pública |

¹²⁸ “El agua es un recurso natural limitado y un bien público fundamental para la vida y la salud. El derecho humano al agua es indispensable para llevar la vida en dignidad humana. Es un prerequisite para la realización de otros derechos humanos.” United Nations Economic and Social Council. Substantive issues arising in the implementation of the International Covenant of Economic, Social and Cultural Rights (Advanced unedited version). <<http://www.un.org/esa/coordination/ecosoc>> [Consulta: diciembre, 2002], pp. 1-18.