

# Implicaciones jurídicas internacionales para Costa Rica de los recursos hídricos compartidos o transfronterizos

*Nicolás Boeglin* <sup>(1)</sup>

## Introducción

Tradicionalmente, el derecho internacional público que se interesaba por lo ríos internacionales se limitaba a cuestiones relativas a la navegación con fines comerciales, sobre todo durante el siglo XIX e inicios del siglo XX <sup>(2)</sup>. Sin embargo, conforme los usos de los ríos se fueron diversificando, como el uso del agua para riego o la utilización industrial del agua <sup>(3)</sup>, el desvío de caudales del río o de afluyentes para abastecimiento de zonas áridas <sup>(4)</sup>, la utilización de las fuerzas hidráulicas para fines energéticos <sup>(5)</sup> nuevas normas internacionales paulatinamente fueron apareciendo<sup>(6)</sup>. No obstante, la perspectiva del derecho aplicable a los ríos internacionales se limitaba a los alcances internacionales de los distintos usos desarrollados en ellos: de ahí que su ámbito de aplicación solo se interesara por algunos afluyentes importantes de un río internacional, o al menos únicamente al sistema de aguas superficiales. Es una perspectiva mucho más

---

<sup>1</sup>. Doctor en Derecho (Universidad de París II), LLM (University European Institute, Florencia, Italia). Profesor de Derecho Internacional Público, Facultad de Derecho, UCR. Profesor de Derecho Internacional Ambiental (Cátedra UNITAR), Maestría en Derecho Ambiental, Facultad de Derecho, UCR. Miembro de la Comisión Mundial de Derecho Ambiental (CEL) de la UICN y consultor de distintas entidades internacionales. Contacto: [nboeglin@gmail.com](mailto:nboeglin@gmail.com)

<sup>2</sup> Entre otros, caso del río San Juan entre Costa Rica y Nicaragua, resuelto mediante arbitraje del Presidente de EEUU Georges Cleveland en 1888; caso de la jurisdicción territorial de la Comisión Internacional del Oder (Alemania y 6 países más contra Polonia) resuelto por la Corte Permanente de Justicia Internacional en 1929.

<sup>3</sup> Recordemos las tensiones originadas por el Río Grande entre EEUU y México, cuando los EEUU decidieron desviar parte de su caudal, provocando una reacción del Estado aguas abajo, México quien adujo que “ toda alteración del caudal del Río Grande en cantidad o calidad constituye una violación de la integridad territorial de México” . Este caso dio lugar a la famosa doctrina Harmon, nombre del Attorney General que la enunció en 1895. Más cerca de nosotros, hay que señalar que el 20 de septiembre de 1916 la Corte de Justicia Centroamericana dictaminó un fallo – el último de su corta historia - relativo al Tratado Bryan-Chamorro (EEUU-Nicaragua firmado en 1914) relativo a la canalización del Río San Juan.

<sup>4</sup> Caso del lago Lanoux entre Francia y España, resuelto mediante arbitraje entre los dos Estados, en una sentencia arbitral del 16 de noviembre del 1957.

<sup>5</sup> Ver por ejemplo el proyecto de aprovechamiento del Danubio entre Tchécoslovaquia y Hungría, que provocó fuertes tensiones a partir de 1989 con la caída del Muro de Berlín y la consiguiente descomposición del antiguo bloque socialista y de la hermandad del mismo nombre sobre la que se fundamentaban proyectos bilaterales entre miembros del Pacto de Varsovia. Este caso fue finalmente resuelto en 1997 por la Corte Internacional de Justicia (caso de la represa de Gabčíkovo-Nagymaros).

<sup>6</sup> Podemos citar la Convención de Ginebra relativa al desarrollo de fuerzas hidráulicas que interesan varios Estados, del 9 de diciembre de 1923 (que nunca se logró implementar), pero que influyó notablemente en la elaboración de la Declaración de Montevideo del 24 de diciembre de 1933 relativa a la utilización de ríos internacionales con fines agrícolas o industriales.

integral del ciclo hídrico y preocupaciones de corte primordialmente ambiental las que, sobre todo después de la Conferencia de Río de 1992, vienen a redimensionar el ámbito de aplicación de las normas internacionales aplicables a los ríos, permitiendo al derecho internacional encontrar ahí un terreno fértil para remozar y renovar esta rama tradicional de nuestra disciplina jurídica. Ante los efectos progresivos de la crisis del agua que ya se hace sentir en varias partes del planeta, aunada a los efectos del cambio climático (y que lleva a los Estados a recuperar caudales de agua de sus ríos en detrimento de sus vecinos y a intentar extender su control sobre las fuentes de abastecimiento, sean superficiales o subterráneas) <sup>(7)</sup>, se requería de un renovado esfuerzo para intentar responder a tiempo ante estos nuevos desafíos – otrora confinados únicamente a zonas áridas o semi-áridas del planeta. El reconocimiento de la unidad natural del ciclo hidrológico, la gran vulnerabilidad de los cursos de los cuerpos de agua a todo tipo de contaminación, los efectos devastadores en el mar de la contaminación telúrica <sup>(8)</sup>, la necesidad de preservar los ecosistemas adyacentes, obligaron a redimensionar rápidamente la materia desde un enfoque mucho más integral de este ámbito tradicional del derecho internacional público..

Ante esta situación, que tenderá a agudizarse con el pasar del tiempo, es menester conocer la nueva lectura que ofrece al iniciar el siglo XXI el derecho internacional público al uso del recurso hídrico cuando se trata de recursos hidrográficos compartidos o transfronterizos, como un curso de agua internacional o un acuífero subterráneo transfronterizo entre varios Estados, y sus implicaciones para Costa Rica.

A nivel universal, se cuenta en este sentido con dos instrumentos relativamente nuevos aprobados por los Estados, de carácter normativo, a saber:

- la Convención sobre el derecho de los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos de la navegación, firmada en Nueva York (en diciembre de 1997) <sup>(9)</sup>;
- el ante proyecto de Convención elaborado por el CDI contenido en la Resolución 63/124 de la Asamblea General de Naciones Unidas sobre “El Derecho de los acuíferos transfronterizos” de enero del 2009 <sup>(10)</sup>;

---

<sup>7</sup> Este fenómeno es evidente en cuando vemos las tensiones existentes debido a las políticas de control de las aguas dulces que se dan entre China y Rusia, Turquía y Siria, Turquía e Irak, o cuando analizamos la estrategia hídrica seguida por Israel con sus vecinos. América Latina no está exenta si nos recordamos de las tensiones originadas por el Río Grande entre EEUU y México – que dió lugar a la doctrina Harmon, nombre del Attorney General que la enuncio, o los apetitos regionales alrededor del acuífero Guaraní en el Cono Sur y las solicitudes de renegociar el tratado de Itaipu entre Paraguay y Brasil en términos más equitativos. De manera muy reveladora, los casos reciente presentados por países de la región ante la Corte Internacional de Justicia se refieren a ríos internacionales (Costa Rica vs. Nicaragua, sobre los derechos de navegación en el Río San Juan; Argentina vrs Uruguay relativa a la posible contaminación del río de la Plata).

<sup>8</sup> Convención de Helsinki del 17 de marzo de 1992 en el marco regional europeo sobre la protección y la utilización de cursos de aguas transfronterizos y lagos internacionales.

<sup>9</sup> Que si bien aún no ha entrado en vigor, ya ha dado lugar a una réplica a nivel regional (en África Austral), con el Protocolo revisado del 7 de agosto del 2000 sobre los cursos de agua compartidos de la SADC o CDAA (Comunidad de Desarrollo de los Estados de África Austral).

<sup>10</sup> Esta resolución, resultado de un proceso de codificación emprendido por la Comisión de Derecho Internacional (CDI) de las Naciones Unidas, en realidad constituye un cuerpo normativo aún indefinido por

## I. Las normas internacionales en materia de recursos hídricos compartidos.

### A) El valor normativo de dichas regulaciones internacionales:

Ambos textos, tanto la Convención de 1997 como la resolución del 2009 anteriormente citadas, resultan de un proceso de codificación emprendido por el órgano codificador oficial de las Naciones Unidas, la Comisión de Derecho Internacional (CDI). Se trata de un largo proceso en el primer caso, al haber iniciado su labor de codificación en 1974 para concluirlo en 1997. En cambio, en el caso de acuíferos transfronterizos, podemos afirmar que se trata del proceso de codificación más corto en la historia de la CDI (iniciado en el 2000 y concluido en el 2008, en el que influyó notablemente el precedente de la Convención de 1997). De conformidad con el reglamento de la CDI, esta entidad presenta el avance de sus informes a los Estados miembros de las Naciones Unidas, con ocasión de la presentación de su informe anual ante la VI Comisión de la Asamblea General de las Naciones Unidas. Los Estados tienen así la oportunidad de manifestar su posición con respecto a las reglas o principios jurídicos sistematizados o identificados por la CDI en su labor codificadora.

Si bien ambos textos encuentran una raíz común en la obra codificadora de la CDI, no comparten el mismo formato desde el punto de vista de su tramitología ante las Naciones Unidas. El primero de estos textos es una convención universal abierta a la firma y ratificación de los Estados Miembros de las Naciones Unidas desde diciembre de 1997. El segundo en cambio, es una resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas, en la cual los Estados *"4. Toma/n/ nota del proyecto de artículos sobre el derecho de los acuíferos transfronterizos/.../, sin perjuicio de la cuestión de su futura aprobación o la adopción de otra medida procedente"*. Se trata usualmente de un paso previo a la adopción de una convención de las Naciones Unidas, cuando los Estados prefieren no transformar de manera inmediata en convención un proyecto de artículos sometido a su consideración por la CDI o bien cuando se dan un tiempo prudencial para decidir sobre el formato más adecuado a sus intereses.

Independientemente de ello, ambos textos constituyen, desde nuestra perspectiva, un valioso marco de referencia en la materia, al sistematizar y ordenar una serie de principios y reglas jurídicas, muchas de ellas consolidadas por la práctica internacional en materia de uso y gestión del recurso hídrico compartido<sup>(11)</sup>, tanto a nivel internacional como a nivel de la práctica jurisprudencial entre provincias o entidades federadas<sup>(12)</sup>. Incluso,

---

los mismos Estados-Miembros de la ONU, razón por la cual se mantiene bajo la forma de una resolución de las Naciones Unidas. Debido a su carácter reciente, se reproduce al final de este artículo.

<sup>11</sup> De las 245 cuencas o acuíferos compartidos a nivel mundial, repertoriados por el Banco Mundial (véase **WORLD BANK**, *International Water courses: enhance cooperation and managing conflict*. Proceedings of a World Bank Seminar, Washington, World Bank Technical paper, No 414, pvii), se contabilizan aproximadamente unos 213 acuerdos regionales o bilaterales relativos a cursos de aguas internacionales.

<sup>12</sup> Referimos el lector a los interesantes aportes del Profesor Julio Barberis (Argentina) en una obra clásica, y los precedentes jurisprudenciales sentados entre cantones suizos, "länder" alemanes y por la misma Corte Suprema de Estados Unidos. Véase al respecto, **BARBERIS J**, *Los recursos naturales compartidos entre Estados y el derecho internacional*, Madrid, Tecnos, 1979. Sobre lagos entre Estados o entidades federadas y

como bien lo ha recalcado la jurisprudencia de la Sala IV, textos internacionales no necesariamente ratificados por Costa Rica son parte íntegra de su ordenamiento, al dictaminar que “Nuestro país ha suscrito gran cantidad de convenciones en las que se busca la protección de los recursos naturales y que deben utilizarse para integrar la legislación interna y dilucidar, incluso jurisdiccionalmente, los problemas relacionados con la protección ambiental, ya que los instrumentos internacionales, aún los no ratificados, permiten soluciones regionales o mundiales a tales problemas”<sup>(13)</sup>. El uso reiterado y sostenido que ha hecho en los últimos años la Sala Constitucional de un texto como la Declaración de Río de 1992 evidencia la preocupación del juez constitucional de incorporar en el ordenamiento jurídico ambiental textos internacionales que no necesariamente pasan por el “tamiz” de una ratificación por parte del Estado costarricense.

#### **B) Amplitud en la definición del objeto de los instrumentos universales relativos a los recursos hídricos compartidos.**

Ambos textos tienen la particularidad de optar por definiciones sumamente amplias del objeto que intentan regular desde el punto de vista internacional. En ese sentido vale la pena recordar la distinción y discusión doctrinal provocada por conceptos cercanos pero disímiles como “cuenca hidrográfica”, “río internacional”, “acuífero internacional”, “curso de agua transfronterizo” usados a veces de manera indistinta en algunos textos internacionales <sup>(14)</sup>.

Según la convención de 1997, la noción de “curso de agua” se entiende como “un sistema de aguas de superficie y subterráneas que, en virtud de su relación física, constituyen un conjunto unitario y normalmente fluyen a una desembocadura común. Por “curso de agua internacional” se entenderá un curso de agua algunas de cuyas partes se encuentran en Estados distintos” <sup>(15)</sup>. Estamos así ante una definición sumamente amplia que rebasa el concepto tradicional de “río internacional”, entendido como el simple cauce del río.

Por otra parte, se entiende por “acuífero, un formación geológica permeable portadora de agua, situada sobre una capa menos permeable, y el agua contenida en la zona saturada de la formación” y por “acuífero transfronterizo” un “acuífero que tenga partes situadas en distintos Estados” <sup>(16)</sup>.

---

la jurisprudencia norteamericana, suiza, alemana y austriaca al respecto, ver PONDAVEN PH., *Les lacs frontières*, Paris, Pedone, 1972, pp.139-152

<sup>13</sup> Amparo Fecha: 30/07/1993 VOTO N° 3705-93. **SALA CONSTITUCIONAL DE LA CORTE SUPREMA DE JUSTICIA**. San José, a las quince horas del treinta de julio de mil novecientos noventa y tres.

<sup>14</sup> Véase, **AGUILAR Gr. E IZA A.**, *Gobernanza de aguas compartidas: aspectos jurídicos e institucionales*, UICN (San José), Serie Política y Derecho Ambiental N° 58, 2006, pp. 15 y ss.

<sup>15</sup> Artículo 2 de la convención de Nueva York de 1997.

<sup>16</sup> Artículo 2 del proyecto de artículos de la CDI contenidos en la resolución 63/124 de la Asamblea General de las Naciones Unidas.

Ambas definiciones permiten de esta manera abrazar zonas importantes y someterlas a algunas regulaciones tendientes a impedir un uso inequitativo e irrazonable del recurso hídrico. La posible contaminación grave e irreversible, en particular la referente a la contaminación fluvial y la contaminación de acuíferos compartidos por varios Estados, interpela así el principio de prevención o del principio precautorio claramente consolidados por la jurisprudencia tanto internacional <sup>(17)</sup> como constitucional <sup>(18)</sup>. Estas regulaciones relativas a los cursos de agua internacionales y a los acuíferos transfronterizos vienen además acompañadas de una serie de obligaciones en materia de preservación del medio ambiente aledaño (ecosistemas, zonas de recarga) a la que los Estados deberán de prestar una renovada atención en los próximos años.

### **C) Los recursos hídricos compartidos en Centroamérica : el caso de Costa Rica:**

Centroamérica se caracteriza por una gran concentración de cuencas hidrográficas. Según la Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza (UICN), Centroamérica cuenta con “120 cuencas principales, de las cuales 23 son cuencas compartidas” <sup>(19)</sup> entre varios Estados.

Costa Rica, cuyo gran parte de su territorio se sitúa en zonas de recarga, se ve inmerso en esa tan peculiar geografía de abundante recurso hídrico. Esta abundancia, lastimosamente, no ha sido acompañada, a nivel nacional, por políticas para preservar este preciado líquido, colocando hoy a Costa Rica, irónicamente, en una situación delicada desde el punto de vista del abastecimiento en agua potable de varias zonas, incluyendo el Valle Central, que concentra mas de la mitad de la población <sup>(20)</sup>. Desde el punto de vista internacional, Costa Rica cuenta con 4 cuencas compartidas desde el punto de vista hidrográfico, de extensiones muy disímiles. Con Nicaragua comparte la mayor cuenca hidrográfica compartida de Centroamérica, la Cuenca del Río San Juan, (36,905 Km<sup>2</sup>) y otra pequeña de Río Naranjo (9Km<sup>2</sup>). Con Panamá, comparte la cuenca del Río Sixaola ( 2840 Km<sup>2</sup>), y del río Colorado (1282 km<sup>2</sup>).

---

<sup>17</sup> Afirmado desde su primer fallo por la **CIJ**, en el caso del Estrecho de Corfú, Gran Bretaña vs. Albania, 1949.

<sup>18</sup> Véase al respecto, **SAGOT RODRÍGUEZ A.**, Aspectos conceptuales y jurisprudencia constitucional ambiental de los principios precautorio y preventivo, Palmares, Alajuela, 2007.

<sup>19</sup> **AGUILAR Gr. E IZA A.**, Gobernanza de aguas compartidas: aspectos jurídicos e institucionales, UICN (San José), Serie Política y Derecho Ambiental N° 58, 2006, p. 55

<sup>20</sup> En una reciente visita a Costa Rica en el mes de marzo del 2009, la relatora especial del Consejo de Derechos Humanos de las Naciones Unidas, la señora Catarina Albuquerque, advirtió en su informe preliminar que “Costa Rica desperdicia su agua”. Ver informe preliminar reproducido en una nota periodística digital: <http://www.elpais.cr/articulos.php?id=4541>. La misma SENARA desde el 2006 ha advertido de la sobreexplotación de varios acuíferos en el Valle Central, sin que se haya procedido a algún tipo de moratoria por parte de las autoridades públicas. Desde varios años, el Estado de la Nación advierte de la crítica situación en la que se encuentra la gestión del recurso hídrico en Costa Rica, sin, nuevamente, que ello haya significado un Plan Nacional draconiano para reforzar los controles y las regulaciones existentes. Desde el 2002, un proyecto de ley sobre el recurso hídrico ha sido presentado (expediente 14.585), y retirado para consultas por parte del Poder Ejecutivo.

En cuanto a acuíferos transfronterizos, se cuenta con una información desigual, en razón de la poca información disponible sobre las aguas subterráneas en algunos países del área. Oficialmente, fueron reportados a modo preliminar a la UNESCO y a la OEA <sup>(21)</sup> en el área centroamericana, los siguientes acuíferos transfronterizos: seis acuíferos situados entre Guatemala y México <sup>(22)</sup>, uno entre Guatemala, México y Belice <sup>(23)</sup>, tres entre Guatemala y Belice <sup>(24)</sup>, dos entre Guatemala y Honduras <sup>(25)</sup>, uno entre Guatemala, Honduras y el Salvador <sup>(26)</sup>, dos entre el Salvador y Guatemala <sup>(27)</sup>, uno entre Honduras y Nicaragua <sup>(28)</sup> y uno entre Costa Rica y Panamá, el Sixaola. Cabe señalar desde ya la preocupante falta de información sobre las aguas subterráneas en Costa Rica, ya denunciada por expertos en el 2002 <sup>(29)</sup>. Se lee recientemente es urgente que “la investigación (en Costa Rica)/.../ debe ser enfocada a a) caracterización de los acuíferos (ubicación, parámetros y relaciones hidráulicas, potencial, zonas de recarga, grado de vulnerabilidad y riesgo potencial a la contaminación), así como el monitoreo respectivo” <sup>(30)</sup>. En el reporte preliminar presentado ante la UNESCO y la OEA, Costa Rica reportó oficialmente el acuífero con Panamá en la región de Sixaola <sup>(31)</sup> pero omitió incluir datos sobre el importante acuífero transfronterizo regional con Nicaragua en la zona Norte <sup>(32)</sup>

---

<sup>21</sup> OEA/UNESCO, programa Hidrológico Mundial, Sistemas acuíferos transfronterizos en las Américas, PHI-LAC, Montevideo, Washington DC, 2007, pp.96-97.

<sup>22</sup> Soconusco-Suchiate/Coatlán, Chicomuselo-Cuilco-Selegua, Ocosingo-Ususmacinta-Pocomo-Ixcán, Marquez de Comillas-Chixoy/Xacibal, Boca del Cerro-San Pedro y Trinitaria-Nentón.

<sup>23</sup> Península de Yucatán-Candelaria-Hondo

<sup>24</sup> Mopan-Belice, Pisulia-Moho, SartsunTemash.

<sup>25</sup> Motagua y Chiquimula-Copan Ruinas

<sup>26</sup> Esquipulas-Ocotepeque-Citalá.

<sup>27</sup> Ostúa-Mepalán y Río Paz

<sup>28</sup> Estero Real-Río Negro

<sup>29</sup> Ver **REYNOLDS VARGAS J** (Ed.), Manejo integrado de aguas subterráneas, un reto para el futuro, EUNED, 2002. Anterior a ello, podemos citar a una experta advirtiendo en 1996 que “ las investigaciones en Costa Rica sobre la problemática de los recursos hídricos son incipientes”: **REYNOLDS VARGAS J.** (Ed)., “Las aguas subterráneas de Costa Rica: un recurso en peligro”, in Utilización y manejo sostenible de los recursos hídricos”, Convenio Costa Rica-Holanda, Editorial UNA, 1996, pp. 157-166.

<sup>30</sup> Véase **ARIAS M.**, “ Las aguas subterráneas de Costa Rica”, 2008, publicado en el Boletín 2007 de la entidad denominada Asociación Latinoamericana de Hidrología Subterránea para el Desarrollo <http://www.alhsud.com/public/boletines/boletin27.pdf>. Para este mismo autor” En Costa Rica, no existe una cuantificación real, ni un plan de gestión integrado del recurso hídrico, subterráneo, lo que genera una administración desordenada del mismo, la cual se basa en la demanda y no en la oferta hídrica existente, pues esta no se conoce” (ARIAS M., Estado del conocimiento del agua subterránea en Costa Rica”, Boletín Geológico y Minero, 117 (1), pp. 63-73. Disponible en: [http://www.igme.es/internet/Serv\\_Publicaciones/boletin/117\\_1\\_2006/Art.5.PDF](http://www.igme.es/internet/Serv_Publicaciones/boletin/117_1_2006/Art.5.PDF)

<sup>31</sup> Ver OEA/UNESCO, programa Hidrológico Mundial, Sistemas acuíferos transfronterizos en las Américas, PHI-LAC, Montevideo, Washington DC, 2007, pp.96-97.

## II. Aplicación a un caso concreto: el caso del proyecto minero de Crucitas.

Como hemos intentado demostrarlo en las páginas anteriores, Costa Rica se sitúa en Centroamérica en una región cuya red hidrológica es muy densa y en una zona con precipitaciones pluviométricas muy altas en sus zonas fronterizas, lo cual repercute directamente sobre las consecuencias directas para esas cuencas fronterizas de actividades realizadas en suelo costarricense.

### A) Reglas de carácter general:

Según el Principio 2 de la Declaración de Río de 1992, los Estados tienen “la responsabilidad de velar por que las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo su control no causen daños al medio ambiente de otros Estados o de zonas que están fuera de los límites de la jurisdicción nacional”. La solemnidad de dicha formulación, en términos casi idénticos a la hecha 20 años antes en la Declaración de Estocolmo de 1972 (Principio 21) no es sino el eco ambiental de un sólido principio jurídico del derecho internacional público, afirmado desde su primer fallo por la Corte Internacional de Justicia (CIJ) en 1949 (Estrecho de Corfú, Reino Unido c. Albania), en decisiones sobre ensayos nucleares que no llegaron a una decisión sobre el fondo, reafirmado con inusual fuerza en 1997 (caso Gabcikovo-Nagymaros, Hungría c. Tchechoslovaquia) y que posiblemente sea ampliado con ocasión del estudio de la reciente demanda por aspersiones aéreas con químicos en la zona fronteriza (caso Ecuador c. Colombia) interpuesta el pasado 1ero de abril del 2008 por Ecuador <sup>(33)</sup>

A diferencia de las tradicionales reglas de buena vecindad entre Estados colindantes, las reglas relativas a las cursos de agua internacionales constituyen un campo del derecho internacional público más reciente pero que paradójicamente cuenta con sólidas reglas y principios jurídicos de carácter obligatorio <sup>(34)</sup>. En efecto, un largo y tedioso ejercicio de sistematización de la práctica convencional y jurisprudencial que se extendió por más de 20 años (1974-1997) culminó tan solo en 1997 con la convención marco de alcance universal en la materia: la *Convención sobre el derecho de los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos de la navegación*, firmada en Nueva York de 1997<sup>(35)</sup>.

---

<sup>32</sup> Este acuífero, entre otros aspectos, ha sido señalado como una importante reserva de agua a nivel regional que puede verse seriamente afectada por la actividad minera en Crucitas. Ver a ese respecto **CONSEJO UNIVERSITARIO UCR**, “Informe Especial: minería química a cielo abierto: el caso de Crucitas”, Consejo Universitario, UCR, mayo 2009, pp.12-13 y 27-28. Disponible en: <http://cu.ucr.ac.cr/documen/InformeFinaldeCrucitas.pdf>

<sup>33</sup> Libro Blanco de Ecuador disponible en el siguiente sitio: [www.ecuadorinmediato.com/radio/descargas/ColombiaInforme.pdf](http://www.ecuadorinmediato.com/radio/descargas/ColombiaInforme.pdf)

<sup>34</sup> Ver a este respecto, una obra clásica, **BARBERIS J**, Los recursos naturales compartidos entre Estados y el derecho internacional, Madrid, Tecnos, 1979. Más reciente, **AGUILAR Gr. E IZA A.**, Gobernanza de aguas compartidas: aspectos jurídicos e institucionales, UICN (San José), Serie Política y Derecho Ambiental N° 58, 2006.

<sup>35</sup> Convención sobre el derecho de los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos de la navegación, firmada en Nueva York en 1997.

En ella encontramos una serie de obligaciones para los Estados ribereños de un curso de agua internacional, como la de “impedir que se causen daños sensibles a otros Estados del curso de agua” (Art. 7), la obligación de cooperar a fin de lograr “una protección adecuada de un curso de agua internacional” (Art. 8) y de notificar oportunamente “antes de ejecutar o permitir la ejecución de medidas proyectadas que puedan causar un efecto perjudicial sensible a otros Estados del curso de agua” (Art.11). La convención de Nueva York procede además a una aplicación del principio de prevención –propio del derecho ambiental- a los cursos de agua internacionales, al establecer la obligación de prevenir toda contaminación, entendida como “toda alteración nociva de la composición o calidad de las aguas de un curso de agua internacional que sea resultado directo o indirecto de un comportamiento humano”. (Art.21) así como a otras reglas en materia ambiental (Parte V, Art. 21-28. Esta Convención es una convención “marco” que establece principios generales vigentes (independientemente de un reconocimiento formal que deben de regir las relaciones entre Estados que comparten una cuenca hidrográfica como ... la del río San Juan).

Por otra parte, la zona de Crucitas subyace a un acuífero transfronterizo regional, tal como el mismo EIA de la SETENA lo reconoce, sin especificar su profundidad. En este caso, el artículo 6, párrafo 2 de la resolución del 2009 de las Naciones Unidas sobre acuíferos transfronterizos establece claramente que: “Artículo 6, párrafo 2. Al emprender actividades diferentes de la utilización de un acuífero o sistema acuífero transfronterizo que tengan o puedan tener un impacto en ese acuífero o sistema acuífero transfronterizo, los Estados del acuífero adoptarán todas las medidas apropiadas para prevenir que se cause un daño sensible a través de este acuífero o sistema acuífero a otros Estados del acuífero o a otros Estados en cuyo territorio se halle situada una zona de descarga”.

Señalemos desde ya que existe una discusión teórica sobre el concepto de “daño sensible” en derecho internacional ambiental, en particular en lo que se refiere a los acuíferos transfronterizos <sup>(36)</sup>

## **B) La ubicación del proyecto minero de Crucitas**

Desde esta perspectiva internacional es que quisiéramos referirnos al proyecto de minería a cielo abierto de Crucitas y sus implicaciones para Costa Rica. Ello debido a la evidente proximidad (3 kilómetros en línea recta, 8 km por vía acuática) del Río San Juan. En efecto, el San Juan, a partir de ese preciso sector (punta la Triela, sector Nicaragua, San Isidro, lado de Costa Rica, situados a algunos kilómetros aguas arriba) pasa de ser un río nacional de Nicaragua para convertirse en un río internacional, sobre el que Nicaragua ejerce su “dominio y sumo imperio” de manera exclusiva: ello en virtud de la técnica de delimitación acordada en 1858 (técnica de limite al margen derecho del río, usada también para ríos como el Shatt-el-arab (Iran/Irak), Amour (Rusia/China) o Senegal (Senegal/Mauritania) en vez de la técnica más equitativa de la línea mediana o thalweg -

---

<sup>36</sup> SANDONATO DE LEON P., “El “daño significativo” en la contaminación de acuíferos transfronterizos: un estándar aplicable?”, disponible en : <http://www.lasil-sladi.org/perspectivas16.pdf>



canal profundo navegable- utilizada, por ejemplo, para delimitar el Sixaola en el tratado Echandi Montero- Ezequiel con Panamá) (<sup>37</sup>).

Esta proximidad geográfica de Crucitas con el San Juan es aún acentuada desde el punto de vista hidrológico, debido los altos índices de precipitaciones en esa precisa zona (una tesis de un geólogo en la UCR, Claudio Gutiérrez ubica el rango entre 3500 a 4000 anuales en esa zona reportados en promedio para 1961-1990 (<sup>38</sup>).

Considerando **a)** la ubicación de Crucitas en la red hidrográfica que confluye hacia el San Juan, **b)** las características climatológicas de la zona, el tipo de suelo y la relación directa de la microcuenca del Río Infernillo con el río San Juan; **c)** la existencia de un acuífero regional subyacente (<sup>39</sup>) y sobre todo **d)** la “ampliación” del proyecto original hecha en Diciembre 2007 por la empresa, que duplica el volumen de extracción, con una profundidad de hasta 75 m, resulta a todas luces sorprendente que el estudio de impacto ambiental (EIA) inicial otorgado por la SETENA en diciembre del 2005 a este Proyecto no haya sido completado por otro nuevo, haciendo así caso omiso del factor hidrológico del proyecto, ignorando sus efectos sobre los mantos acuíferos subyacentes, en particular el acuífero transfronterizo subyacente (<sup>40</sup>) y sus implicaciones para la cuenca del Río San Juan.

Esta omisión, entre otras, es la que ha despertado muchas dudas del otro lado del río, con varias solicitudes oficiales de Nicaragua (solicitud formal de MARENA, abril del 2008 y comunicado de prensa del Ministerio de Relaciones Exteriores de Nicaragua de noviembre del 2008) en aras de conocer el contenido del Estudio de Impacto Ambiental y evaluar cuáles son las implicaciones que este proyecto representa para el Río San Juan y sus ecosistemas. Esta falta de información en el EIA contrasta singularmente con la gran

---

<sup>37</sup> SI bien los mandatarios de Nicaragua se refieren al San Juan como un “río nacional”, la cancillería de ese país optó por la expresión “río nacional a vocación internacional”. Independientemente de ello, el San Juan es considerado en la doctrina y en la práctica de órganos como la ONU, la FAO, el Banco Mundial, la UICN, la Comisión de Derecho Internacional de la ONU, la OEA, como un río internacional, de la misma manera que el Río Amour-Oussouri entre China y Rusia, el Shatt el Arab entre Iran et Irak, el Rio Coco entre Nicaragua y Honduras, ríos delimitados con esta misma técnica de delimitación fluvial. A ese respecto, ver **BOEGLIN NAUMOVIC N.**; “De l’usage des cours d’eaux comme frontière”, in **BOISSONS DE CHAZOURNES/ L / SALMAN M :A**, (Ed.), *Water Resources and International Law*, Hague Academy of International Law, The Hague, Martinus Nijhoff Publishers, 2005, pp. 130-165.

<sup>38</sup> **GUTIÉRREZ CL.**, Las aguas del la cuenca del río San Juan: diagnóstico del sistema hidrográfico y balance hidrológico. Proyecto Regiones Fronterizas, San José, Departamento de Geografía, UCR (1990), p. 4.. Marca tan solo superada en la región de Guatuso (5.297 mm) y Caño Negro ( 4.455 mm) , según reportes de la estaciones meteorológicas compiladas por la OEA. Ver cuadro de precipitaciones en **PNUMA, Gobierno de Costa Rica / Gobierno de Nicaragua**, Estudio de Diagnostico de la Cuenca del Río San Juan y lineamientos del Plan de Acción, Secretaría General de la OEA, 1997, p. xlvii

<sup>39</sup> “Esta profundidad /60 a 65 m/ sobrepasa el nivel del acuífero superior, un acuífero local localizado a 4 metros de profundidad, y casi alcanza el acuífero inferior, un acuífero regional localizado a 73 metros de profundidad” (ASTORGA Y., “Inconveniencia de la mina de Crucitas”, Revista Ambientico (UNA), 2008, pp. 8-9, p. 8, disponible en: <http://www.ambientico.una.ac.cr/185.pdf>).

<sup>40</sup> El Servicio de Aguas Subterráneas de SENARA, entidad pública nacional a cargo de este ámbito nunca fue consultada por ninguna instancia nacionales sobre este Proyecto y sus eventuales implicaciones para los mantos acuíferos aledaños y subyacentes.

cantidad de estudios, proyectos y diagnósticos sobre las peculiares características de la Cuenca del Río San Juan realizados por diversas instituciones de ambos países -en forma separada o coordinada (en particular los realizados a finales de los años 90 por el PNUMA y la OEA en coordinación con ambos Estados <sup>(41)</sup>).

Algunos científicos han adelantado la idea que resulta poco realista pensar que un sistema de lagunas y/o membranas puedan evitar contaminar el Río San Juan, en una zona tropical con semejantes índices de precipitaciones <sup>(42)</sup>, recordando lo ocurrido con lagunas de este tipo en Honduras y el desastre ambiental provocado deslizamientos y fallas en el sistema de geomembrana en la Mina de Bellavista de Miramar en octubre del 2007, desastre anunciado por científicos y entidades ambientales desde el año 2000 <sup>(43)</sup> y vaticinado ante la misma Sala IV en el 2005 <sup>(44)</sup>. La eventual – y muy probable según varias entidades ambientales - contaminación a partir de los lixiviados (cianuro en particular) de la mina en el Río San Juan, expondría así a Costa Rica a una eventual demanda, pero esta vez, de Nicaragua por daños ambientales a las aguas del Río San Juan.

### **C) El informe AIDA.**

Especialistas dedicados al derecho internacional ambiental han dado a conocer al Estado de Costa Rica las advertencias del caso (entre otras, el informe presentado el pasado 19 de agosto al Presidente Arias por la AIDA, Asociación Interamericana en la Defensa del Ambiente, informe puesto a conocimiento público en la Facultad de Derecho de la UCR el pasado 24 de septiembre del 2008<sup>(45)</sup>).

Además de varias normas ambientales que derivan de convenios internacionales ambientales universales (Convención sobre Biodiversidad, convenios centroamericanos), se mantiene como eje principal el principio 2 de la Declaración de Río de 1992 que

---

<sup>41</sup> **OEA**, Proyecto Pro Cuenca Río San Juan de la OEA, Programa conjunto PNUMA/Secretaría de la OEA, entre otros.

<sup>42</sup> En caso de rompimiento de la laguna de desoxidación, o falla o más mínima fuga, la contaminación al Río San Juan se efectuaría en menos de 2 horas, según el geólogo Allan Astorga, ex Secretario Ejecutivo de la SETENA (Semanario Universidad, “Río San Juan se contaminaría en 2 horas”, edición del 29 de octubre del 2008). <http://feconcr.org/Articulos/Rio-San-Juan-se-contaminaria-con-cianuro-en-dos-horas.html>

<sup>43</sup> **CEDERSTAV A**, Análisis del Plan de Gestión Ambiental de Bellavista, AIDA, con fecha del 6 de diciembre del 2000

<sup>44</sup> En el 2002, una científica (química), Ana Cederstav, había indicado que “ubicar una mina de cielo abierto en una región montañosa, tropical, propensa a deslizamientos de tierra y lluvias torrenciales es esperar por una inevitable catástrofe/...”. La misma científica en su comparecencia, esta vez, ante la Sala IV Costa Rica en el 2005 explicó “que el impacto de la perforación del manto acuífero para la extracción de oro no fue cuantificado en el Plan de Gestión Ambiental” y que “El PGA no presenta información sobre los volúmenes de agua que piensan desaguar ni sobre los efectos de este desagüe en los acuíferos o los ríos que dependen de las aguas subterráneas para su recarga.”. Ver texto de su advertencia en Exp: 04-002626-0007-CO. Resolución de la Sala IV 2005-05790 del 13 de mayo del 2005.

<sup>45</sup> Con minería en Las Crucitas, Costa Rica viola derecho internacional. Ver nota de prensa en <http://www.elpais.co.cr/NACIONALES/0908686.html>

prohíbe a cualquier Estado permitir actividades productivas susceptibles de provocar algún daño al territorio de otro Estado.

Así como en 1998 Costa Rica pidió explicaciones a Nicaragua en torno al posible impacto sobre sus legítimos derechos de navegación cuando Nicaragua promovió un proyecto de ley para la construcción de un ECOCANAL (y que el súbito interés de Rusia desde agosto del 2008 posiblemente reactive) ahora es Nicaragua que podría exigirle a Costa Rica que se cumplan las normas internacionales aplicables a los cursos de aguas internacionales y el respeto a su soberanía en el Río San Juan. De ahí que afirmar que "en Crucitas somos soberanos" como externado por el titular del MINAET el pasado 24 de octubre ante el plenario de la Asamblea Legislativa ameritaría algunos bemoles cuando se habla de minería a cielo abierto en una zona tropical fronteriza como la antes descrita, (bemoles que aún no se han hecho escuchar por parte de ninguna instancia nacional).

### **Conclusión:**

La nota de respuesta del Costa Rica del pasado 16 de septiembre a AIDA <sup>(46)</sup> confirma nuevamente la importancia relativa que le presta a esta advertencia, como bien lo pudimos leer en el mismo comunicado de prensa del MRREE de Costa Rica que considera "improcedente" la solicitud nicaragüense, (comunicado de prensa del Ministerio de Relaciones Exteriores de Costa Rica emitido el pasado 5 de junio del 2008, paradójicamente en el día Mundial del Medio Ambiente).

Una posible demanda ante un tribunal internacional de Nicaragua contra Costa Rica significaría una probable condena internacional acompañada de una millonaria indemnización por daños ambientales al Río San Juan. La coyuntura además se prestaría para que algunos magistrados de La Haya usen ese caso para mandar una señal inequívoca al mundo después de la decisión en el caso Argentina vrs Uruguay del año pasado (caso de empresas de papel que contaminan el Río de la Plata, aún pendiente de resolución) <sup>(47)</sup>. Los pronósticos cada vez más agobiantes sobre el calentamiento global, la crisis mundial del agua, la vulnerabilidad de los bosques tropicales, la pérdida de la biodiversidad aunada a la elección en diciembre pasado a la CIJ de un renombrado jurista sumamente identificado con la causa ambiental como el braslieño Antonio Cançado Trindade son elementos que debería de sopesar debidamente Costa Rica si decide exponerse de esta manera ante la comunidad internacional y al derecho que la rige.

---

<sup>46</sup> Ver texto completo de la respuesta del Señor Bruno Stagno, Ministro de Relaciones Exteriores de Costa Rica en: <http://www.aida-americas.org/templates/aida/uploads/docs/RespuestaCrucitas.pdf>

<sup>47</sup> En una decisión del pasado 4 de mayo del 2008, la CIJ desestimó la solicitud de medidas provisionales solicitadas por Argentina para suspender la construcción de dos plantas de tratamiento de celulosa cercanas al Río Uruguay. Si bien la CIJ reconoció como válida las preocupaciones de Argentina por los posibles daños medioambientales que pudieran causar las dos plantas de celulosa, los jueces de La Haya afirmaron que Argentina no había podido convencer a la Corte de que las labores de construcción de las dos plantas, en sí mismas, supongan un riesgo al medio ambiente. "Nada demuestra que la decisión de Uruguay de autorizar la construcción de las papeleras supone una amenaza inminente o daño irreparable al entorno acuático del Río Uruguay o a los intereses económicos y sociales de los habitantes ribereños de la orilla argentina ", indica el comunicado de la CIJ.

Desde el punto de vista de la región centroamericana, la Convención de 1997 – aún no ratificada por ningún Estado de la región - y la resolución de la Asamblea General de la ONU del 2009 sobre acuíferos transfronterizos debieran de servir de plataforma política y normativa para relanzar la idea de una gestión hídrica integrada venida a menos en los últimos años en la región <sup>(48)</sup>.

Resolución Naciones Unidas A/RES/63/124  
**Asamblea General** Distr. general 15 de enero de 2009  
**Sexagésimo tercer período de sesiones** Tema 75 del programa 08-47826  
**Resolución aprobada por la Asamblea General**

[sobre la base del informe de la Sexta Comisión (A/63/439)]

### **63/124. El derecho de los acuíferos transfronterizos**

*La Asamblea General,*

*Habiendo examinado* el capítulo IV del informe de la Comisión de Derecho Internacional sobre la labor realizada en su 60º período de sesiones <sup>(1)</sup>, en el que figura el proyecto de artículos sobre el derecho de los acuíferos transfronterizos,

*Observando* que la Comisión decidió recomendar a la Asamblea General: *a)* que tomara nota del proyecto de artículos sobre el derecho de los acuíferos transfronterizos en una resolución e incluyese esos artículos en un anexo a ésta; *b)* que recomendara que los Estados interesados concertasen los correspondientes arreglos bilaterales y regionales para la adecuada gestión de sus acuíferos transfronterizos sobre la base de los principios enunciados en el proyecto de artículos; y *c)* que, en vista de la importancia del tema, también tomara en consideración, en una fase ulterior, la elaboración de una convención basada en el proyecto de artículos <sup>(2)</sup>,

*Destacando* la importancia que siguen teniendo la codificación y el desarrollo progresivo del derecho internacional, a los que se hace referencia en el apartado *a)* del párrafo 1 del Artículo 13 de la Carta de las Naciones Unidas,

*Observando* que el tema del derecho de los acuíferos transfronterizos tiene gran importancia en las relaciones entre Estados,

*Tomando nota* de las observaciones de los gobiernos y los debates en la Sexta Comisión sobre este tema durante el sexagésimo tercer período de sesiones de la Asamblea General,

1. *Acoge con satisfacción* que la Comisión de Derecho Internacional haya concluido su labor sobre el derecho de los acuíferos transfronterizos y haya aprobado el proyecto de artículos y un comentario detallado sobre el tema;

---

<sup>48</sup> Nos referimos a un conjunto de planes de acción, diagnósticos adoptados en el marco de la región (iniciativa Alianza para el Desarrollo Sostenible (ALIDES), Plan Regional de la Región Centroamericana (PARCA) (1999) y el Plan Centroamericano del Agua (PACADIRH) aprobado en el 2000 y la Política Centroamericana para la Conservación y Uso Racional de los Humedales del 2002.

<sup>1</sup> *Documentos Oficiales de la Asamblea General, sexagésimo tercer período de sesiones, Suplemento núm. 10 (A/63/10).*

<sup>2</sup> *Ibid, párrafo 49*

2. *Expresa su reconocimiento* a la Comisión por su incesante contribución a la codificación y el desarrollo progresivo del derecho internacional;

3. Expresa también su reconocimiento al Programa Hidrológico Internacional de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura y a otras organizaciones pertinentes por la valiosa asistencia científica y técnica prestada a la Comisión de Derecho Internacional <sup>(3)</sup>;

4. Toma nota del proyecto de artículos sobre el derecho de los acuíferos transfronterizos presentado por la Comisión, cuyo texto figura como anexo de la presente resolución, y lo señala a la atención de los gobiernos, sin perjuicio de la cuestión de su futura aprobación o la adopción de otra medida procedente;

5. Alienta a los Estados interesados a que concierten los correspondientes arreglos bilaterales o regionales para la adecuada gestión de sus acuíferos transfronterizos teniendo en cuenta las disposiciones del proyecto de artículos;

6. Decide incluir en el programa provisional de su sexagésimo sexto período de sesiones el tema titulado “El derecho de los acuíferos transfronterizos”, con miras a examinar, entre otras, la cuestión de la forma que podría adoptar el proyecto de artículos.

67ª sesión plenaria 11 de diciembre de 2008

#### **Anexo**

### **El derecho de los acuíferos transfronterizos**

...

Consciente de la importancia para la humanidad de los recursos hídricos subterráneos, indispensables para la vida, en todas las regiones del mundo,

Teniendo presente el apartado a) del párrafo 1 del Artículo 13 de la Carta de las Naciones Unidas, según el cual la Asamblea General promoverá estudios y hará recomendaciones para impulsar el desarrollo progresivo del derecho internacional y su codificación,

Recordando la resolución 1803 (XVII) de la Asamblea General, de 14 de diciembre de 1962, relativa a la soberanía permanente sobre los recursos naturales,

Reafirmando los principios y recomendaciones aprobados por la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, celebrada en 1992, en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo <sup>(4)</sup>4 y en el Programa 21 <sup>(5)</sup>5,

Teniendo en cuenta los requerimientos cada vez mayores de agua dulce y la necesidad de proteger los recursos hídricos subterráneos,

Consciente de los problemas especiales planteados por la vulnerabilidad de los acuíferos a la contaminación,

---

<sup>3</sup> *Ibíd.*, párr. 51.

<sup>4</sup> Informe de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Río de Janeiro, 3 a 14 de junio de 1992, vol. I, Resoluciones aprobadas por la Conferencia (publicación de las Naciones Unidas, número de venta: S.93.I.8 y corrección), resolución 1, anexo I.

<sup>5</sup> *Ibíd.*, anexo II.

Convencida de la necesidad de asegurar el aprovechamiento, la utilización, la conservación, la gestión y la protección de los recursos hídricos subterráneos en el contexto de la promoción de un desarrollo óptimo y sostenible de los recursos hídricos para las generaciones presentes y futuras,

Afirmando la importancia de la cooperación internacional y la buena vecindad en este ámbito,

Recalcando la necesidad de tener en cuenta la situación especial de los países en desarrollo,

Reconociendo la necesidad de promover la cooperación internacional,

...

## **Parte I Introducción**

### **Artículo 1 Ámbito de aplicación**

Los presentes artículos se aplican:

- a) A la utilización de los acuíferos o sistemas acuíferos transfronterizos;
- b) A otras actividades que tengan o puedan tener un impacto en esos acuíferos o sistemas acuíferos; y
- c) A las medidas de protección, preservación y gestión de esos acuíferos o sistemas acuíferos.

### **Artículo 2 Términos empleados**

A los efectos de los presentes artículos:

- a) Se entiende por “acuífero” una formación geológica permeable portadora de agua, situada sobre una capa menos permeable, y el agua contenida en la zona saturada de la formación;
- b) Se entiende por “sistema acuífero” una serie de dos o más acuíferos que están conectados hidráulicamente;
- c) Se entiende por “acuífero transfronterizo” o “sistema acuífero transfronterizo”, respectivamente, un acuífero o sistema acuífero que tenga partes situadas en distintos Estados;
- d) Se entiende por “Estado del acuífero” un Estado en cuyo territorio se encuentra parte de un acuífero o sistema acuífero transfronterizo;
- e) La “utilización de los acuíferos o sistemas acuíferos transfronterizos” incluye la extracción de agua, calor y minerales y el almacenamiento y la eliminación de cualquier sustancia;
- f) Se entiende por “acuífero recargable” un acuífero que recibe un volumen significativo de recarga hídrica contemporánea;
- g) Se entiende por “zona de recarga” la zona que aporta agua a un acuífero, compuesta por el área de captación del agua pluvial y el área por la que esa agua fluye hasta un acuífero por escurrimiento sobre el terreno e infiltración a través del suelo;
- h) Se entiende por “zona de descarga” la zona por la que el agua procedente de un acuífero fluye hasta sus puntos de salida, tales como un curso de agua, lago, oasis, humedal u océano.

## **Parte II Principios generales**

### **Artículo 3 Soberanía de los Estados del acuífero**

Cada Estado del acuífero tiene soberanía sobre la parte de un acuífero o sistema acuífero transfronterizo situada en su territorio. El Estado del acuífero ejercerá su soberanía de acuerdo con el derecho internacional y los presentes artículos.

#### **Artículo 4 Utilización equitativa y razonable**

Los Estados del acuífero utilizarán los acuíferos o sistemas acuíferos transfronterizos con arreglo al principio de la utilización equitativa y razonable, como sigue:

a) Utilizarán los acuíferos o sistemas acuíferos transfronterizos de una manera compatible con la distribución equitativa y razonable de los beneficios obtenidos entre los Estados del acuífero en cuestión;

b) Tratarán de elevar al máximo los beneficios a largo plazo derivados del uso del agua contenida en ellos;

c) Elaborarán, individual o conjuntamente, un plan global de aprovechamiento, teniendo en cuenta las necesidades presentes y futuras, así como las fuentes alternativas de agua, de los Estados del acuífero; y

d) No utilizarán un acuífero o sistema acuífero transfronterizo recargable hasta un grado que impida la continuación de su funcionamiento efectivo.

#### **Artículo 5 Factores pertinentes en una utilización equitativa y razonable**

1. La utilización de manera equitativa y razonable de un acuífero o sistema acuífero transfronterizo de conformidad con el artículo 4 requiere que se tengan en cuenta todos los factores pertinentes, entre ellos:

a) La población que depende del acuífero o del sistema acuífero en cada Estado del acuífero;

b) Las necesidades económicas, sociales y de otro tipo, presentes y futuras, de los Estados del acuífero en cuestión;

c) Las características naturales del acuífero o sistema acuífero;

d) La contribución a la formación y recarga del acuífero o sistema acuífero;

e) La utilización actual y potencial del acuífero o sistema acuífero;

f) Los efectos reales y potenciales que la utilización del acuífero o del sistema acuífero en uno de los Estados del acuífero produzca en otros Estados del acuífero en cuestión;

g) La existencia de alternativas respecto de una utilización particular actual y proyectada del acuífero o sistema acuífero;

h) El desarrollo, protección y conservación del acuífero o sistema acuífero y los costos de las medidas que se hayan de adoptar a tales efectos;

i) La función desempeñada por el acuífero o sistema acuífero en el ecosistema con él relacionado.

2. El peso que se asigne a cada factor será determinado en función de su importancia con respecto a un acuífero o sistema acuífero transfronterizo concreto en comparación con la de otros factores pertinentes. Para determinar qué constituye una utilización equitativa y razonable, se considerarán conjuntamente todos los factores pertinentes y se llegará a una conclusión sobre la base de todos esos factores. No obstante, al ponderar las diferentes clases de utilización de un acuífero o sistema acuífero transfronterizo, se prestará especial atención a las necesidades humanas vitales.

#### **Artículo 6 Obligación de no causar un daño sensible**

1. Al utilizar un acuífero o sistema acuífero transfronterizo en su territorio, los Estados del acuífero adoptarán todas las medidas apropiadas para prevenir que se cause un daño sensible a

otros Estados del acuífero o a otros Estados en cuyo territorio se halle situada una zona de descarga.

2. Al emprender actividades diferentes de la utilización de un acuífero o sistema acuífero transfronterizo que tengan o puedan tener un impacto en ese acuífero o sistema acuífero transfronterizo, los Estados del acuífero adoptarán todas las medidas apropiadas para prevenir que se cause un daño sensible a través de este acuífero o sistema acuífero a otros Estados del acuífero o a otros Estados en cuyo territorio se halle situada una zona de descarga.

3. Cuando no obstante se cause un daño sensible a otro Estado del acuífero o a un Estado en cuyo territorio se halle situada una zona de descarga, el Estado del acuífero cuyas actividades causen tal daño deberá adoptar, en consulta con el Estado afectado, todas las medidas de respuesta apropiadas para eliminar o mitigar ese daño, teniendo debidamente en cuenta las disposiciones de los artículos 4 y 5.

#### **Artículo 7 Obligación general de cooperar**

1. Los Estados del acuífero cooperarán sobre la base de la igualdad soberana, la integridad territorial, el desarrollo sostenible, el provecho mutuo y la buena fe a fin de lograr una utilización equitativa y razonable y una protección adecuada de sus acuíferos o sistemas acuíferos transfronterizos.

2. A los efectos del párrafo 1, los Estados del acuífero procurarán establecer mecanismos conjuntos de cooperación.

#### **Artículo 8 Intercambio regular de datos e información**

1. De conformidad con el artículo 7, los Estados del acuífero intercambiarán regularmente los datos y la información que estén fácilmente disponibles sobre la condición de sus acuíferos o sistemas acuíferos transfronterizos, en particular los de carácter geológico, hidrogeológico, hidrológico, meteorológico y ecológico y los relativos a la hidroquímica de los acuíferos o sistemas acuíferos, así como las previsiones correspondientes.

2. En los casos en que la naturaleza y la extensión de un acuífero o sistema acuífero transfronterizo no se conozcan suficientemente, los Estados del acuífero en cuestión harán todo lo posible para reunir y producir, teniendo en cuenta las prácticas y normas existentes, datos e información más completos con relación a ese acuífero o sistema acuífero. Lo harán de manera individual o conjunta y, en los casos pertinentes, con organizaciones internacionales o por su intermedio.

3. El Estado del acuífero al que otro Estado del acuífero pida datos e información relativos al acuífero o sistema acuífero que no estén fácilmente disponibles hará todo lo posible para atender esta petición. El Estado al que se formule la solicitud podrá condicionar su cumplimiento a que el Estado solicitante pague los costos razonables de la recopilación y, cuando proceda, el procesamiento de esos datos o información.

4. Los Estados del acuífero harán todo lo posible, cuando corresponda, para reunir y procesar los datos y la información de manera que se facilite su utilización por los otros Estados del acuífero a los que sean comunicados.

#### **Artículo 9 Acuerdos y arreglos bilaterales y regionales**

A los efectos de la gestión de un determinado acuífero o sistema acuífero transfronterizo, los Estados del acuífero procurarán concertar acuerdos o arreglos bilaterales o regionales entre sí. Dichos acuerdos o arreglos se podrán concertar respecto de todo un acuífero o sistema acuífero o de cualquiera de sus partes, o de un proyecto, programa o utilización determinados, salvo en la medida en que el acuerdo o arreglo pueda afectar negativamente, en grado significativo, a la utilización del agua de dicho acuífero o sistema acuífero por parte de otro u otros Estados del acuífero sin el expreso consentimiento de éstos.



### **Parte III Protección, preservación y gestión**

#### **Artículo 10 Protección y preservación de ecosistemas**

Los Estados del acuífero adoptarán todas las medidas apropiadas para proteger y preservar los ecosistemas que estén situados en sus acuíferos o sistemas acuíferos transfronterizos o dependan de los mismos, incluidas medidas para garantizar que la calidad y cantidad de agua retenida en un acuífero o sistema acuífero, así como la vertida por conducto de sus zonas de descarga, sean suficientes para proteger y preservar esos ecosistemas.

#### **Artículo 11 Zonas de recarga y descarga**

1. Los Estados del acuífero identificarán las zonas de recarga y descarga de los acuíferos o sistemas acuíferos transfronterizos existentes en su territorio. Esos Estados adoptarán las medidas adecuadas para prevenir y reducir al mínimo los efectos perjudiciales en los procesos de recarga y descarga.
2. Todos los Estados en cuyo territorio se encuentre, en todo o en parte, una zona de recarga o descarga y que no sean Estados del acuífero en lo que respecta a ese acuífero o sistema acuífero cooperarán con los Estados del acuífero para proteger el acuífero o sistema acuífero y los ecosistemas con él relacionados.

#### **Artículo 12 Prevención, reducción y control de la contaminación**

Los Estados del acuífero, individual y, cuando corresponda, conjuntamente, prevendrán, reducirán y controlarán la contaminación de sus acuíferos o sistemas acuíferos transfronterizos, inclusive en el proceso de recarga, que pueda causar un daño sensible a otros Estados del acuífero. Los Estados del acuífero adoptarán un criterio de precaución en caso de incertidumbre acerca de la naturaleza y la extensión de los acuíferos o sistemas acuíferos transfronterizos y su vulnerabilidad a la contaminación.

#### **Artículo 13 Vigilancia**

1. Los Estados del acuífero vigilarán sus acuíferos o sistemas acuíferos transfronterizos. Dentro de lo posible, realizarán esas actividades de vigilancia conjuntamente con otros Estados del acuífero en cuestión y, cuando proceda, en colaboración con las organizaciones internacionales competentes. Cuando las actividades de vigilancia no puedan realizarse conjuntamente, los Estados del acuífero intercambiarán entre ellos los datos resultantes de la vigilancia.
2. Los Estados del acuífero utilizarán criterios y metodologías convenidos o armonizados para la vigilancia de sus acuíferos o sistemas acuíferos transfronterizos. Procurarán determinar los parámetros básicos que serán objeto de vigilancia conforme a un modelo conceptual convenido de los acuíferos o sistemas acuíferos. Entre esos parámetros deberían incluirse los relativos a la condición del acuífero o sistema acuífero enumerados en el párrafo 1 del artículo 8 y también los relativos a su utilización.

#### **Artículo 14 Gestión**

Los Estados del acuífero elaborarán y ejecutarán planes para la adecuada gestión de sus acuíferos o sistemas acuíferos transfronterizos. A petición de cualquiera de ellos, celebrarán consultas respecto de la gestión de un acuífero o sistema acuífero transfronterizo. Siempre que resulte apropiado se establecerá un mecanismo conjunto de gestión.

#### **Artículo 15 Actividades proyectadas**

1. Cuando un Estado tenga motivos razonables para estimar que una determinada actividad proyectada en su territorio puede afectar a un acuífero o sistema acuífero transfronterizo y, con ello, causar un efecto negativo sensible a otro Estado, aquel Estado, en la medida en que sea factible, evaluará los posibles efectos de esa actividad.

2. Antes de que un Estado ejecute o permita ejecutar actividades proyectadas que puedan afectar a un acuífero o sistema acuífero transfronterizo y, por tanto, causar un efecto negativo sensible a otro Estado, lo notificará oportunamente al mismo. Esa notificación irá acompañada de los datos técnicos y la información disponibles, incluido todo estudio del impacto ambiental, para que el Estado notificado pueda evaluar los efectos posibles de las actividades proyectadas.

3. Si no se ponen de acuerdo en cuanto al posible efecto de las actividades proyectadas, el Estado que notifica y el Estado notificado deberán celebrar consultas y, en caso necesario, negociaciones con el objeto de llegar a una solución equitativa de la situación. Podrán recurrir a un órgano independiente de determinación de los hechos para realizar una evaluación imparcial de los efectos de las actividades proyectadas.

#### **Parte IV Disposiciones diversas**

##### **Artículo 16 Cooperación técnica con Estados en desarrollo**

Los Estados, actuando directamente o por intermedio de las organizaciones internacionales competentes, promoverán la cooperación científica, educativa, técnica, jurídica y de otra clase con los Estados en desarrollo para la protección y gestión de los acuíferos o sistemas acuíferos transfronterizos, incluidos, entre otros, los siguientes aspectos:

- a) Reforzar la creación de capacidad en los ámbitos científico, técnico y jurídico;
- b) Facilitar su participación en los programas internacionales pertinentes;
- c) Proporcionarles el equipo y las instalaciones necesarios;
- d) Aumentar su capacidad para fabricar tal equipo;
- e) Prestar asesoramiento y desarrollar los medios materiales necesarios para programas de investigación, vigilancia, educación y otros;
- f) Prestar asesoramiento y desarrollar los medios materiales necesarios para minimizar los efectos perjudiciales de las principales actividades que afecten a sus acuíferos o sistemas acuíferos transfronterizos;
- g) Prestar asesoramiento para la preparación de evaluaciones de impacto ambiental;
- h) Apoyar el intercambio de conocimientos técnicos y experiencias entre Estados en desarrollo para reforzar su cooperación mutua en la gestión de los acuíferos o sistemas acuíferos transfronterizos.

##### **Artículo 17 Situaciones de emergencia**

1. A los efectos del presente artículo, se entiende por "emergencia" una situación que resulta súbitamente de causas naturales o de un comportamiento humano, que afecta a un acuífero o sistema acuífero transfronterizo y que constituye una amenaza inminente de causar daño grave a los Estados del acuífero o a otros Estados.

2. El Estado en cuyo territorio se origine la emergencia:

- a) La notificará, sin demora y por los medios más rápidos de que disponga, a otros Estados que puedan resultar afectados y a las organizaciones internacionales competentes;
- b) Tomará inmediatamente, en cooperación con los Estados que puedan resultar afectados y, cuando proceda, las organizaciones internacionales competentes, todas las medidas posibles que requieran las circunstancias para prevenir, mitigar y eliminar todo efecto perjudicial de la emergencia.

3. Cuando una emergencia constituya una amenaza para las necesidades humanas vitales, los Estados del acuífero, no obstante lo dispuesto en los artículos 4 y 6, podrán adoptar las medidas que sean estrictamente necesarias para responder a esas necesidades.

4. Los Estados prestarán cooperación científica, técnica, logística y de otra clase a otros Estados que sufran una emergencia. Dicha cooperación podrá incluir la coordinación de las acciones y las comunicaciones internacionales de emergencia, así como el suministro de personal, equipos y provisiones para responder a emergencias, conocimientos científicos y técnicos y asistencia humanitaria.

**Artículo 18 Protección en tiempo de conflicto armado**

Los acuíferos o sistemas acuíferos transfronterizos y las instalaciones, construcciones y otras obras conexas gozarán de la protección que les confieren los principios y normas del derecho internacional aplicables en caso de conflicto armado internacional y no internacional y no serán utilizados en violación de esos principios y normas.

**Artículo 19 Datos e información vitales para la defensa o la seguridad nacionales**

Nada de lo dispuesto en los presentes artículos obliga a ningún Estado a proporcionar datos o información que sean vitales para su defensa o seguridad nacionales. No obstante, ese Estado cooperará de buena fe con otros Estados para proporcionar toda la información que sea posible según las circunstancias.

