

## GESTIÓN DE LOS CURSOS DE AGUA INTERNACIONALES

### MANAGEMENT OF INTERNATIONAL WATERCOURSES

Zlata Drnas de Clément\*

**RESUMEN:** Los asentamientos poblacionales en proximidades de los cursos de agua internacionales con sus requerimientos de agua y la frecuente actividad económica intensiva (agrícola, industrial, energética), con la contaminación que la acompaña, han ido afectando el régimen natural de los ecosistemas en las cuencas-cursos de agua compartidas y haciendo evidente la necesidad de adoptar nuevas formas de gestión de los cursos y nuevas modalidades para ponderar la equidad y razonabilidad de los usos.

**PALABRAS-CLAVE:** Cursos de agua, Uso equitativo y razonable, Gestión.

**SUMMARY:** The population in nearness of international watercourses with their water requirements and frequent intensive economic activity (agriculture, industry, energy) with its accompanying pollution have been affecting the natural regime of shared watercourses and making clear the need for new forms of management of the watercourses and new ways to weight the equitable and reasonable use of the waters.

**KEYWORDS:** Watercourses, Equitable and reasonable use, Management.

La mayor parte de los más de 260 *cursos de agua internacionales* (CAI)<sup>1</sup> cuentan con algún acuerdo internacional de gestión. Se estima que hay más de 3000 acuerdos en vigencia<sup>2</sup>. Sin embargo, el *único* convenio general que se ocupa de todos los usos menos el de la navegación y que refleja el derecho consuetudinario en la materia actual es la Convención de Naciones Unidas sobre los Cursos de Agua Internacionales para fines distintos de la Navegación de 1997, recientemente entrada en vigor (17 de agosto de 2014)<sup>3-4</sup>.

---

\*Doctora en Derecho y Ciencias Sociales. Profesora Emérita de las Universidades Nacional de Córdoba y Católica de Córdoba. Miembro de Número de la Academia Nacional de Derecho y Ciencias Sociales de Córdoba.

<sup>1</sup> Se ha definido al curso de agua como “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 entiende un curso de agua algunas de cuyas partes se encuentran en Estados distintos (Convención de 1997).

<sup>2</sup> Los primeros acuerdos multilaterales en materia de aguas fueron el de Ginebra de 1921 sobre aprovechamientos hidroeléctrico y el de Ginebra para usos distintos de la navegación de 1923, de casi nula aplicación a pesar de haber entrado en vigor en 1925. Para los convenios de Cooperación de América Latina, v. QUEROL, M. “Estudio sobre los convenios y acuerdos de cooperación de América Latina y el Caribe, en relación con sistemas hídricos y cuerpos de agua transfronterizos”, CEPAL, *Serie recursos naturales e infraestructura*, N° 64, Santiago de Chile, 2003.

<sup>3</sup> Si bien es escaso el número de Estados parte (36 al 10 de octubre de 2016 y sólo 16 suscriptores, entre éstos últimos sólo dos americanos: Venezuela y Paraguay), la Convención fue adoptada en resolución de la Asamblea General de Naciones Unidas en 1997 por 103 votos a favor, 3 en contra (Burundi, China y Turquía) y 27 abstenciones. De América Latina votaron a favor: Brasil, Chile, Costa Rica, Haití, Honduras, México,

Bien sabemos que las *normas* internacionales que rigen los CAI son normas convencionales (tratados internacionales), normas consuetudinarias generales con alcance universal regional o local (entre ellos los principios generales del derecho de aguas<sup>5</sup>) y principios generales del derecho. Si bien, estos últimos son abstractos, constituyen máximas de justicia que están en la base de los dos anteriores.

Podemos señalar distintas *etapas* en la gestión de los CAI. En una *primera*, regía la idea de soberanía absoluta sobre el bien (curso de agua). Ello, en tanto los usos eran insignificantes y difícilmente podían alterar la condición del bien o del recurso (los aprovechamientos que del bien se pueden obtener). En una *segunda* etapa, de mayor aprovechamiento, en que los usos de una parte podían afectar los de los otros partícipes de la cuenca, se comenzó a fijar límites a la libertad soberana de los Estados en el aprovechamiento de los recursos naturales compartidos (expresión que en este momento es preferentemente reemplazada por recursos hídricos transfronterizos) en base a distintos fundamentos. Esta etapa aún está en curso, si bien, en una *tercera* etapa -que recién se avecina- se tiende dejar la visión soberanista antropocentrista para hacer prevalecer la ecocentrista, la que ve a las aguas del Planeta como una “common amenity”, bien común, que necesita ser aprovechado racionalmente en beneficio de la preservación de los sistemas hídricos y en beneficio de toda la humanidad.

El asentamiento poblacional con sus requerimientos de agua y la frecuente actividad económica intensiva (agrícola, industrial, energética), con la contaminación que la acompaña, ha ido destruyendo el régimen natural de los ecosistemas en la cuenca-curso de

---

Uruguay y Venezuela. Se abstuvieron los siguientes Estados de la región: Argentina, Bolivia, Colombia, Cuba, Ecuador, Honduras, Guatemala, Panamá, Paraguay y Perú. Por su parte, Belice, El Salvador, Nicaragua y República Dominicana aparecen entre los ausentes que sumaron en total 52 Estados, un número extremadamente elevado para la práctica usual. La Convención es resultado de más de más de 20 años de trabajo (1974-1994) de la Comisión de Derecho Internacional, órgano de la AGNU encargado de la codificación y desarrollo progresivo del derecho internacional.

<sup>4</sup> Debe tenerse en cuenta que la Convención refleja normas consuetudinarias tal como lo ha señalado pocos meses después de su adopción la CIJ en el Caso del proyecto Gabčíkovo-Nagymaros (Eslovaquia/Hungría). Sin embargo, es de observar que, en el caso de las Pasteras Uruguayas, la Corte no hizo referencia a la Convención a pesar de que las partes sí lo habían hecho durante la tramitación del proceso.

<sup>5</sup> Se ha considerado que las Reglas de Helsinki de 1996 conformaban en gran medida normas consuetudinarias. En 2004, la International Law Association (ILA) adoptó las Reglas de Berlín para actualizar las de Helsinki y condensar el cuerpo de normas consuetudinarias en materia de aguas, tal como existen en el siglo XXI.

agua, afectando sus recursos naturales, mientras favorece el avance de la desertificación<sup>6</sup>. Ello suele ser fruto de un sistema de gestión anárquico de débil interacción horizontal y vertical, falta de objetivos y prioridades comunes, que conlleva la desconexión y puja entre organismos responsables, emprendedores y población por la falta de un enfoque de cuenca (gestión integrada). Ello suele importar:

- Un uso no sostenible del agua, la pérdida de los recursos biológicos, la disminución de los ecosistemas;
- Desertificación-Desertización, pérdida de cubierta vegetal, empobrecimiento de la diversidad biológica, degradación de las tierras agrícolas y su productividad;
- Contaminación de las aguas;
- Desarrollo económico débil;
- Efectos negativos sobre los mares y océanos;
- Efectos negativos sobre el ciclo hídrico y el sistema climático en general.

Sin lugar a dudas, ha llegado el momento en que la mera cooperación entre los ribereños de un curso de agua o compartientes de una cuenca hídrica no es suficiente para preservar la salud de la misma, requiriéndose en la mayor parte de los casos, un plan de gestión integrada en el que se incluyan autoridades estatales (ministerios, comités, departamentos), sector privado, ONG-s y sociedad civil local, verdadera guardiana esta última de la transparencia del accionar público y privado. Debemos tener en cuenta que el Art. 10 de la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo -de naturaleza formal meramente declarativa pero considerado norma consuetudinaria internacional general por varios tribunales internacionales-, recogido en tratados internacionales y consagrado en constituciones nacionales y normas locales<sup>7</sup>, establece: “El mejor modo de tratar las cuestiones ambientales es con la participación de todos los ciudadanos interesados, en el

---

<sup>6</sup> Hablamos de “desertificación” en casos de ser ésta consecuencia de la acción del hombre y de “desertización” cuando la degradación de los suelos fértiles responde a un proceso natural.

<sup>7</sup> ORELLANA, Marcos, A. *Tipología de instrumentos de derecho público ambiental internacional*, Serie Medio Ambiente y Desarrollo N° 158, CEPAL, octubre de 2014, p. 10 (obtenible en repositorio.cepal.org/bitstream/handle) (consulta de 8 de agosto de 2015); ROJAS AMANDI, Víctor Manuel. “El derecho internacional público del medio ambiente al inicio del siglo XXI”, *Anuario Mexicano de Derecho Internacional*, Vol. II, 2002, p. 335 y ss.; DRNAS DE CLÉMENT, Z. “Fuentes del Derecho Internacional del Medio Ambiente”, SINDICO- FRENÁNDEZ EGEA-BORRAS PETINAT (Coords.), *Derecho Internacional del Medio Ambiente: Una visión desde Iberoamérica*, Cameron May, London, 2011, p. 31 y ss.

nivel que corresponda. En el plano nacional, toda persona deberá tener acceso adecuado a la información sobre el medio ambiente de que dispongan las autoridades públicas, incluida la información sobre los materiales y las actividades que encierran peligro en sus comunidades, así como la oportunidad de participar en los procesos de adopción de decisiones. Los Estados deberán facilitar y fomentar la sensibilización y la participación de la población poniendo la información a disposición de todos. Deberá proporcionarse acceso efectivo a los procedimientos judiciales y administrativos, entre éstos el resarcimiento de daños y los recursos pertinentes”. Ello hace a la concreción de la gobernabilidad<sup>8</sup> en todos los niveles.

La *preservación de los ecosistemas* es la condición necesaria para continuar la actividad vital de cualquier cuenca. La situación social y económica de la región depende del estado de los ecosistemas, su capacidad de apoyar las condiciones favorables para la vida y la actividad humana<sup>9</sup>. Por lo tanto, la actividad principal debe estar dirigida a la prevención de la degradación ambiental. Ello es acorde con las más recientes percepciones de la crisis ambiental que vivimos y frente a la cual nos vemos llamados a alejarnos del antropocentrismo para situarnos en el ecocentrismo, la solidaridad social, la gobernanza global<sup>10</sup>, tal como lo señaláramos al inicio<sup>11</sup>.

---

<sup>8</sup> V. *infra* la percepción del término “gobernabilidad” en el contexto de este trabajo.

<sup>9</sup> La visión que se requiere -conforme a la tercera etapa señalada- ya no es la economicista, utilitarista de aprovechamiento equitativo sólo entre los compartientes del curso de agua o la cuenca sino la de preservación de las condiciones ecológicas del sistema de la cuenca con visión de responsabilidad global.

<sup>10</sup> La Asociación Mundial del Agua (GWP, en sus siglas en inglés) ha definido a la gobernabilidad del agua en términos generales y amplios como "la gama de sistemas políticos, sociales, económicos y administrativos que existen a distintos niveles de la sociedad para desarrollar y gestionar los recursos hídricos y la prestación de servicios de agua". Se refiere a la capacidad del gobierno de prestar servicios además de formar, establecer y hacer cumplir normas ([www.gwp.org/es](http://www.gwp.org/es)) (consulta de 5 de agosto de 2015). V. asimismo, UE. *Comparative Study of Pressures and Measures in the Major River Basin Management Plans Task 1 - Governance Final Report* 28 November 2012, obtenible en [www.ec.europa.eu/.../water/.../Governance-Pressures%20and%20measures.pdf](http://www.ec.europa.eu/.../water/.../Governance-Pressures%20and%20measures.pdf) (consulta de 28 de julio de 2015). Por su parte, la gobernanza global [diferente de la idea de “gobernabilidad”] es el arte de gobernar, ya que se ocupa de estudiar los patrones cambiantes en los que los problemas comunes se abordan en un mundo cada vez más interdependiente, estudia las posibles estructuras del orden. Si bien se construye sobre la base de las formas clásicas de cooperación multilateral, abarca hoy una desconcertante variedad de actores e instituciones, como también las formas transnacionales de regulación que interactúan en una estructura a menudo sin coordinación, competitiva, compleja. La gobernanza mundial asigna peso colectivo sobre el destino del mundo a las numerosas interacciones a nivel mundial que trascienden la acción de los Estados (actores, ideas, normas, instituciones). Se halla asociada a las demandas de redistribución para hacer frente a las desigualdades y al surgimiento de una nueva conciencia universal. La interdependencia y la escasez han llevado a señalar la necesidad de retomar milenarias posiciones a escala mundial que consideran bienes del dominio público de la humanidad al aire, al agua y al suelo. Existe alta posibilidad de que en el año 2030 la población mundial alcance los 8.000 millones de seres humanos, con lo que el número de personas sin acceso al agua potable aumentará hasta los 3.000 millones. Desde la unión planetaria del género humano propugnan principios tales como: el agua como «fuente

Los científicos tienden a llamar a la época actual (correspondiente a la segunda etapa señalada al inicio) como la del "Antropoceno" a causa de las muchas maneras en que los seres humanos han transformado el mundo. Tim Stephens<sup>12</sup> nos recuerda que las actividades humanas han tocado prácticamente todos los paisajes de la tierra, llevado a muchos organismos a la extinción, cambiando la composición de la atmósfera y la química de los océanos. El referido autor entiende que el Derecho internacional no ha respondido adecuadamente frente a los cambios sufridos en el siglo XX-XXI y el grave deterioro del ambiente y, en particular en materia de agua, entendida ésta no sólo como elemento necesario para cubrir las necesidades humanas, sino como componente esencial para el mantenimiento de las funciones críticas de los ecosistemas.

Por otra parte, se consolida cada vez más el derecho al agua como un derecho humano, tanto a escala nacional como internacional. Se señala que el origen de esa

---

de vida» es un bien común, que pertenece a todos los habitantes de la Tierra. Derecho al agua como Derecho humano básico. Federico Mayor (Director General de la UNESCO) en el Prólogo a la obra de Edgar MORIN en sus *Los Siete Saberes necesarios para la educación del futuro*, trad. Mercedes Vallejo-Gómez, UNESCO, 1999 expresa: "Debemos asegurarnos que la noción de 'durabilidad' sea la base de nuestra manera de vivir, de dirigir nuestras naciones y nuestras comunidades y de interactuar a nivel global". V. KIRSCH, Nico, *Gobernanza Global*, Programa de Investigación del Instituto de Estudios internacionales de Barcelona (IBEI); HALLIDAY, Fred, "Gobernabilidad global: perspectivas y problemas", *RIFP/9(1997)* pp. 23 y ss. La gobernabilidad debe ser entendida como "un estado de equilibrio dinámico entre el nivel de las demandas sociales y la capacidad del sistema político (estado/gobierno) para responderlas de manera legítima y eficaz" (CAMOU Antonio, *Los desafíos de la Gobernabilidad (Estudio preliminar y compilación)*, Flacso/IISUNAM/Plaza y Valdés, Méjico 2001, p. 36, cf. Por MAYORGA, Fernando – CORDOVA, Eduardo, "Gobernabilidad y gobernanza en América Latina", Working Paper, NNCR Norte- Sur IP 8, Ginebra, Instituto de investigación y debate sobre la gobernanza-IIRG (obtenible en <http://www.institut-gouvernance.org/es/analyse/fiche-analyse-334.html>) (consulta de 5 de agosto de 2015). La gobernabilidad indaga acerca de "cómo" se gobierna, prestando atención a la estabilidad política. Luis Aguilar Villanueva recuerda que la ciencia política latinoamericana ha estudiado prácticamente casi todo (en las relaciones gobierno-gobernados), menos la manera de cómo el gobierno construye y desarrolla sus decisiones (o sea, la gobernanza, arte de gobernar) (Ibidem), o, como señaló Norbert Lechner se privilegiaba la elaboración de una estrategia de poder y no se planteaba una estrategia de orden (Ibidem). En los últimos años la atención se ha dirigido al "examen sobre la manera específica en que los gobiernos establecen sus agendas, diseñan sus políticas, toman sus decisiones y evalúan sus impactos". La Gobernanza/Transnacionalismo es un movimiento que tiende a integrar a los actores transnacionales (particularmente, a la sociedad civil) en las instituciones universales ya existentes como NU, BM, CPI, Comercio Mundial, etc., y la generación de nuevas vías de participación. Algunos estiman que las instituciones existentes son suficientes mientras otros proponen la creación de nuevas formas de participación (nuevas organizaciones *ad hoc* con escasa burocracia pero que involucren más a la sociedad civil en la toma de decisiones en sus comités o grupos de trabajo). Una manifestación de ello se encuentra en la "Primera Reunión del Comité de Negociación del Acuerdo Regional sobre el Acceso a la Información, la Participación Pública y el Acceso a la Justicia en Asuntos Ambientales en América Latina y el Caribe, llevada a cabo en el ámbito de CEPAL en Santiago, 5 a 7 de mayo de 2015.

<sup>11</sup> Esta tendencia se observa desde unos años en el derecho internacional ambiental. Ha llegado incluso a movilizar otros ámbitos como observamos en la Encíclica del papa Francisco *Laudato si* y su convocatoria a todos a un desarrollo sostenible integral con visión ecológica, humana y social.

<sup>12</sup> STEPHENS, Tim, "Reimagining international water law", *71 Md. L. Rev. Endnotes*, 2011, p. 20 y ss.



percepción se halla en la idea de “comunidad de intereses” señalada por la Corte Permanente de Justicia Internacional en el caso del Río Oder (CPJI, Série A, N° 23, pp. 25-26) -en esa época, 1926, sólo “comunidad de intereses” de los ribereños, vinculada al derecho de navegación-. Esa idea fue retomada con visión profundizada (extendida a otros usos a más de la navegación) por la Corte Internacional de Justicia en el caso Gabčíkovo-Nagymaros<sup>13</sup>. En el caso de las pasteras uruguayas, la CIJ amplió la percepción al señalar que “(a)l actuar de forma conjunta a través de la CARU, las Partes (Argentina y Uruguay) [habían] establecido una verdadera comunidad de intereses y derechos en la gestión del río Uruguay y en la protección de su medio ambiente”<sup>14</sup>.

Stephen C. McCaffrey, uno de los relatores en el Proyecto de la Comisión de Derecho Internacional (CDI) sobre el Derecho de los Usos de los Cursos de Agua Internacionales fuera de la Navegación (CDI), ha avanzado sobre su propia posición en la CDI y sugiere un cambio radical para el derecho internacional: un mecanismo para hacer frente a un mundo con déficits hidrológicos severos, argumentando que los recursos de agua dulce deben ser considerados patrimonio común de la humanidad, ya que son tan vitales para la existencia humana y deben estar sujetos a regulación internacional. Ha señalado: “ha llegado la hora de percibir al agua potable en términos globales”. En los argumentos de McCaffrey la asignación global del agua (fuente de vida) debe basarse en requerimientos mínimos de justicia distributiva. Los usos que hacen los Estados ricos en cursos de agua no es indiferente para los que sufren escasez, ya que tienen legítimo interés jurídico en el ciclo

---

<sup>13</sup> ICJ, Reports 1997. *Case Concerning the Gabčíkovo-Nagymaros Project (Hungary/Slovakia)*, Judgement 25/09/1997, Para 85 “(...) In 1929, the Permanent Court of International Justice, with regard to navigation on the River Oder, stated as follows: “[the] community of interest in a navigable river becomes the basis of a common legal right, the essential features of which are the perfect equality of all riparian States in the user of the whole course of the river and the exclusion of any preferential privilege of any one riparian State in relation to the others” (Territorial Jurisdiction of the International Commission of the River Oder, Judgment No. 16, 1929, P. C. I. J., Series A, No. 23, p. 27). Modern development of international law has strengthened this principle for non-navigational uses of international watercourses as well, as evidenced by the adoption of the Convention of 21 May 1997 on the Law of the Non-Navigational Uses of International Watercourses by the United Nations General Assembly.”

<sup>14</sup> ICJ Reports 2010. *Case Concerning Pulp Mills on the River Uruguay (Argentina v. Uruguay)*, Judgement 20/04/2010, Para. 281. “Lastly, the Court points out that the 1975 Statute places the Parties under a duty to co-operate with each other, on the terms therein set out, to ensure the achievement of its object and purpose. This obligation to co-operate encompasses ongoing monitoring of an industrial facility, such as the Orion (Botnia) mill. In that regard the Court notes that the Parties have a long-standing and effective tradition of co-operation and co-ordination through CARU. By acting jointly through CARU, the Parties have established a real community of interests and rights in the management of the River Uruguay and in the protection of its environment (...).”

hidrológico mundial. McCaffrey señala que, así como los Estados desarrollados deben limitarse en el uso de gases efecto invernadero; así como los estados ribereños tienen el deber de preservar los recursos marinos y establecer cuotas de captura apropiadas; así la disposición soberana del agua debe ser limitada en beneficio de la humanidad. Ello, particularmente, si se tiene en cuenta que, por ejemplo, la producción de alimentos utiliza cada año alrededor del ochenta por ciento del agua dulce disponible en todo el mundo. El comercio que se hace de esos alimentos importa una transferencia virtual del agua, regida por la lógica económica y los cambios demográficos y ambientales y no por una justicia distributiva. Stephen pone en cuestión el “derecho soberano de los Estados” para explotar sus recursos según sus propias políticas ambientales y de desarrollo atento a la consagración cada vez más firme del derecho humano al agua y la necesidad de aplicar una justicia distributiva que asegure la supervivencia del ser humano en las zonas de escasez, muchas veces fruto del accionar irresponsable de Estados que han afectado a la atmósfera y las regularidades en el ciclo hídrico<sup>15</sup>. En resumen, el agua está dada en usufructo intergeneracional a los Estados (no en dominio), debiendo éstos asegurarse del uso sostenible, equitativo y con criterios de justicia distributiva en lo que hace a las necesidades humanas fundamentales. El derecho soberano de los Estados de aprovechar sus recursos naturales en agua, de conformidad a sus propias políticas de desarrollo, está en tensión con la ética global de los usos del agua.

El Convenio de 1997 deja abierto el camino a una interpretación en tal sentido – independientemente a que sus regulaciones se ocupan de las relaciones entre Estados del curso de agua- atento a que, por ejemplo, en el Preámbulo se señala *i.a.*: “*Considerando que el logro de la codificación y el desarrollo progresivo de normas del derecho internacional que regulen los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos de la navegación contribuiría a promover y hacer realidad los propósitos y principios establecidos en los Artículos 1 y 2 de la Carta de las Naciones Unidas*”. Art.1 de la CNU señala en el punto 1: “*Son propósitos de las Naciones Unidas: 1. Mantener la paz y la seguridad internacionales, y con tal fin: tomar medidas colectivas eficaces para prevenir y eliminar amenazas a la paz (...); 3. Realizar la cooperación internacional en la solución de problemas internacionales de carácter económico, social, cultural o humanitario, y en el*

---

<sup>15</sup> STEPHENS, Tim, ob.cit.

*desarrollo y estímulo del respeto a los derechos humanos y a las libertades fundamentales de todos (...)*”.

Volviendo al estadio que efectivamente estamos transitando<sup>16</sup> (limitaciones a la soberanía del Estado, caracterizadas por el deber de gestionar los cursos de agua y las cuencas de modo que se resguarde el derecho de todos los compartientes y preserve el recurso ambiental en beneficio de intereses ecológicos de alcance planetario), para una gestión debidamente fundada, integrada y conjunta<sup>17</sup>, suele recomendarse un aprovechamiento sustentable<sup>18</sup>, racional, razonable y equitativo, que no cause daño a otros Estados ni al medio ambiente<sup>19</sup>, lo que importa, *i.a.*:

-el recurso a la experiencia internacional<sup>20-21</sup>;

---

<sup>16</sup> Vigencia de las normas consuetudinarias receptadas en la Convención de 1997.

<sup>17</sup> En el Derecho internacional de los cursos de agua, se distingue “gestión integrada” de “gestión conjunta”. La primera es la gestión de los recursos hídricos con otros recursos, recursos no agua de una cuenca a fin de minimizar la contaminación ambiental o de otro tipo o daño ecológico; la segunda, “gestión conjunta”, es la gestión unificada de las aguas superficiales de la gestión de las aguas subterráneas y otras, como el agua atmosférica, o los cursos helados, entre otros. Es de interés recordar que la UNESCO en su Conferencia General de 1962 y el Consejo Económico y Social de las Naciones Unidas en 1970 trabajaron sobre “el desarrollo integrado de las cuencas fluviales” y, en el segundo tratamiento citado, se estableció el Comité de Recursos Naturales de la ONU.

<sup>18</sup> El desarrollo sostenible de los recursos naturales, incluye los principios de equidad, razonabilidad y racionalidad; el objetivo de la erradicación de la pobreza; el enfoque de precautorio en relación a la salud humana y la preservación de recursos y los ecosistemas; el principio de participación ciudadana con su acceso a la información, participación en la toma de decisiones y acceso a la justicia; la buena gobernanza, que importa la gestión integrada del recurso.

<sup>19</sup> Recuérdese lo señalado *supra* al respecto.

<sup>20</sup> Las experiencias de gestión de las cuencas hidrográficas como las del Rin y el Danubio en Europa, como también el Río Chaudière en Quebec-Canadá son ejemplos de gestión integrada, mientras que el destino del Mar Aral<sup>20</sup>, por el contrario, es una muestra de desastre ecológico por falta de visión de cuenca y desarrollo sustentable, destino que puede alcanzar al lago Balkhash en Kazajstán. V. KREUZBERG, Elena, *Ecosystem approach in basin management in Central Asia: From theory to practice (on the example of Ili-Balkhash basin)*, Manager of Ecosystem Management Programme Regional Environmental Centre for Central Asia (CAREC), Almaty, Kazakhstan (obtenible en [www.inbo-news.org/.../Euro-RIOB\\_29sept2005](http://www.inbo-news.org/.../Euro-RIOB_29sept2005)) (consulta de 17 de abril de 2015).

<sup>21</sup> El Proyecto para salvaguardar los recursos hídricos de Europa (*Blueprint to Safeguard Europe's Water Resources* - Unión Europea) está estrechamente relacionado con la Estrategia 2020 de la UE y, en particular, con la Hoja de Ruta de la Eficiencia de Recursos 2011, de los cuales el Blueprint es el hito agua. Sin embargo, el análisis cubre un período de tiempo más largo -hasta 2050- para impulsar la política de aguas de la UE a largo plazo ([http://ec.europa.eu/environment/water/blueprint/index\\_en.htm](http://ec.europa.eu/environment/water/blueprint/index_en.htm)) (consulta de 8 de agosto de 2015). V. asimismo “UE Member State Governance Fact Sheets November 2012 Part of Comparative Study of Pressures and Measures in the Major River Basin Management Plans”.

- la elaboración de un modelado (plan-programa) que se nutra del conocimiento local, o sea, que involucre la participación de las partes interesadas y la sociedad civil del lugar interesado;
- la creación de un cuerpo de gestión técnico-científico lo menos burocratizado posible, descentralizado pero organizado de modo que permita arribar a una ejecución con visión unitaria;
- un órgano ejecutivo central responsable de la gestión descentralizada pero con visión integrada y conjunta que gestione el aprovechamiento racional, razonable y equitativo<sup>22</sup>, dinamice la acción y canalice la responsabilidad sobre bases concretas<sup>23</sup>;
- una secretaría que enlace con áreas claves como energía, transportes, tratamiento de nitratos y otros;
- la existencia de recursos financieros propios por sector descentralizado.

Autores como Tarek Majzoub y Fabienne Quillere-Majzoub<sup>24</sup>, consideran que para asegurar el logro del principio de uso equitativo y razonable es necesario abandonar el modelo realista basado en la decisión política, intuitiva y desinformada y sustentar las opciones en la razón objetiva, informada, que brindan las ciencias del comportamiento, en particular la “jurimetría” (investigación científica de problemas jurídicos). Recuerdan que Leibniz fue el primer filósofo que consideró que el derecho podía ser modelado con demostraciones matemáticas.

---

<sup>22</sup> Hacemos referencia a “racional”, “razonable” y equitativo” para referirnos respectivamente: \*al uso en base a la mejor tecnología y los más sobresalientes conocimientos; \*a la aplicación del máximo nivel de facultades abstractas intelectuales a las situaciones fácticas, abarcando las visiones a corto, mediano y largo plazo y las complejidades que el escenario requiere para adoptar resolución; \*al aprovechamiento que no invade derechos ajenos, es justo, imparcial.

<sup>23</sup> El Banco Mundial describe a la responsabilidad (accountability-rendición de cuentas) en los siguientes términos: “La accountability garantiza que las medidas y decisiones adoptadas por los funcionarios públicos sean sujetas a supervisión a fin de garantizar que las iniciativas del gobierno hayan sido adoptadas conforme a sus objetivos declarados, y respondan a las necesidades de la comunidad a la que están destinados”. V. World Bank:

<http://siteresources.worldbank.org/publicsectorandgovernance/Resources/AccountabilityGovernance.pdf>

<sup>24</sup> MAJZOUB, Tarek - QUILLERE-MAJZOUB, Fabienne, “Contribution to the operationalization of the principle of equitable and reasonable utilization of international watercourses through jurimetrics”, 65 *RHDI*, 2012, p. 313 y ss.

Parten de los “factores pertinentes para una utilización equitativa y razonable de un curso de agua”, establecidos en el art. 6 de la Convención de Naciones Unidas de 1997, y que son los siguientes:

- a) Los factores geográficos, hidrográficos, hidrológicos, climáticos, ecológicos y otros factores naturales;
- b) Las necesidades económicas y sociales de los Estados del curso de agua de que se trate;
- c) La población que depende del curso de agua en cada Estado del curso de agua;
- d) Los efectos que el uso o los usos del curso de agua en uno de los Estados del curso de agua produzcan en otros Estados del curso de agua;
- e) Los usos actuales y potenciales del curso de agua;
- f) La conservación, la protección, el aprovechamiento y la economía en la utilización de los recursos hídricos del curso de agua y el costo de las medidas adoptadas al efecto;
- g) La existencia de alternativas, de valor comparable, respecto del uso particular actual o previsto.

El mismo artículo establece que el peso que se asigne a cada factor dependerá de su importancia en comparación con la de otros factores pertinentes. Para determinar qué constituye una utilización equitativa y razonable, se examinarán conjuntamente todos los factores pertinentes y se llegará a una conclusión sobre la base del conjunto de esos factores. Sin embargo, el art. 10 en su inciso segundo señala que el conflicto entre varios usos de un curso de agua internacional se resolverá “(...) teniendo especialmente en cuenta la satisfacción de las necesidades humanas vitales”.

Los referidos autores recuerdan el modelo computacional basado en el método cuantitativo y de lógica simbólica desarrollado por los ingenieros Z.A. Mimi y B.I. Sawalhi, como instrumento de decisión para adjudicar aguas de la cuenca del río Jordán a los Estados compartientes de la cuenca<sup>25</sup>. Los Majzoub, en su artículo realizan una labor similar, pero en situación hipotética referida a cinco Estados de una misma cuenca. En base a los artículos 5

---

<sup>25</sup> MIMI, Z.A. - SAWALHI, B.I. “A decision tool for allocating the waters of the Jordan river basin between all riparian parties”, *Water Resources Management*, 2003, pp. 447-461.

a 10 de la Convención de Naciones Unidas de 1997 elaboraron 12 tablas ejemplificativas para arribar a la decisión correcta en materia de uso equitativo y razonable, a las que referimos en sus puntos centrales:

***Tabla 1. Factores asociados a la utilización equitativa y razonable, y la prevención de daños significativos***

- F 1 La extensión de la zona territorial influenciada por el curso de agua situado en cada Estado
- F 2 El aporte de agua por cada Estado del curso de agua
- F 3 La precipitación media anual sobre el territorio de cada Estado del curso de agua
- F 4 El uso existente del curso de agua en cada Estado del curso de agua
- F 5 La demanda de agua proyectada en cada Estado del curso de agua para el año
- F 6 La población proyectada en cada Estado del curso de agua para el año
- F 7 Producto Interno Bruto de cada Estado del curso de agua
- F 8 La disponibilidad de otros recursos hídricos en cada Estado del curso de agua
- F 9 El grado en que la necesidad de un Estado del curso de agua puede ser satisfecha, sin causar daños sensibles a otro Estado del curso de agua

***Tabla 2. La extensión de la zona territorial influenciada por curso de agua situada en cada Estado***

Estados	A	B	C	D	E	total
Zona en km <sup>2</sup>	1 867	7663	664	7301	234	
Estándar de equidad (porcentaje)	9	39	3	37	12	100

***Tabla 3. Contribución de agua por cada Estado del curso de agua***

Estados	A	B	C	D	E	total
Descarga en millones de m <sup>3</sup>	155	506	115	416	148	1340
Estándar de equidad	12	38	8	31	11	100

(porcentaje)

**Tabla 4. Precipitación anual media sobre el territorio de cada Estado del curso de agua**

Estados	A	B	C	D	E	total
Precipitaciones en mm	184	222	508	508	361	1783
Estándar	10	12	29	29	20	100

**Tabla 5. Utilización del curso de agua en cada Estado del curso de agua**

Estados	A	B	C	D	E	total
La demanda (mill.m3 an.)	810	340	5	165	20	1340
Estándar de equidad	60	25	1	21	2	100

**Tabla 6. Proyección de la demanda de agua para el año 2035**

Estados	A	B	C	D	E	total
Total demanda (mill. m3 an.)	2.800	1.760	3.850	23.555	1.290	33.255
Estándar de equidad	8.4	5.3	11.6	70.8	3.9	100

**Tabla 7. Proyección de población en cada Estado del curso de agua para el año 2035**

Estados	A	B	C	D	E	total
Población en mill.2010	6,0	4,6	4,2	15,3	2,7	32,8
Población en mil. 2035	7,6	6,7	5,2	21,8	5	46,3
Estándar de equidad	16.4	14.5	11.2	47.1	10.8	100

(porcentaje)

**Tabla 8. El producto interno bruto de cada Estado del curso de agua**

Estados	A	B	C	D	E	total
PBI mil.U\$\$	100.525	7.393	17.229	17.412	3.589	146.148
Rango	1	4	3	2	5	
Estándar de equidad	6.7	26.7	20	13.3	33.3	100

**Tabla 9. Disponibilidad de otros recursos hídricos en cada Estado del curso de agua**

Estados	A	B	C	D	E	total
Rec disp. 2010 (mill.m3 an.)	1104	627	3100	21475	215	
Rec.disp. 2035 (mil. m3 an.)	2800	1760	3850	23555	1290	
Índice de estrés hídrico para 2035	254	281	124	110	600	
Estándar de equidad	19	21	9	8	43	100

**Tabla 10. Estándares para cada Estado (porcentaje)**

	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7
Estado A	9	12	10	60	8.4	16.4	6.7
Estado B	39	38	12	25	5.3	14.5	26.7
Estado C	3	8	29	1	11.6	11.2	20
Estado D	37	31	29	12	70,8	47,1	13,3
Estado E	12	11	20	2	3.9	10.8	33.3
Total	100	100	100	100	100	100	100

**Tabla 11. Peso dado a cada estándar de equidad**

Estándar de equidad	F1	F2	F3	F4	F5	F6	F7	F8	F9	total
Peso medio	8	15	14	20	12	10	8	8	5	100
Variación	7-12	12-16	12-15	17-26	10-13	8-11	7-9	7-11	2-7	

**Tabla 12. Asignación de derecho sobre los usos de los cursos de agua para cada Estado (porcentaje)**

Estado	A	B	C	D	E
	21%	22%	11%	32%	14%

El modelo que hemos mostrado puede ser un apoyo útil, de base objetiva para la asignación de derechos de agua a cada Estado de un curso hídrico o una cuenca.

Debe tenerse en cuenta que la Convención brinda un marco jurídico útil a los Estados para la cooperación, el aprovechamiento, gestión y protección comunes de las cuencas hídricas que comparten. Por ejemplo, el Convenio de Albufeira entre España y Portugal de 1998 (“Convenio sobre Cooperación para la Protección y el Aprovechamiento Sostenible de las Aguas de las Cuencas Hidrográficas Hispano-portuguesas”) fue alcanzado al influjo de la Convención de 1997. El único déficit significativo que tiene el acuerdo general de Naciones Unidas es el sistema de solución de controversias el que, al igual que la mayoría de los convenios multilaterales ambientales a excepción de la Convención sobre Derecho del Mar, no prevé una instancia compulsiva con decisión vinculante. Además, nada establece que ya no corresponda por el derecho internacional general y, por si fuera poco, los plazos que establece son excesivamente largos y no acordes con las urgencias de la preservación, conservación o recuperación ambiental. La Convención de 1997 en su art. 33 establece:

*Artículo 33 Solución de controversias*

- 1. En caso de controversia entre dos o más Partes acerca de la interpretación o aplicación de la presente Convención, las Partes de que se trate, de no haber un acuerdo aplicable entre ellas, tratarán de resolverla por medios pacíficos con arreglo a las disposiciones siguientes.*
- 2. Si las partes en la controversia no llegaren a alcanzar un acuerdo mediante negociaciones entabladas a petición de una de ellas, podrán recurrir conjuntamente a los buenos oficios o a la mediación o conciliación de una tercera Parte, utilizar, según proceda, cualesquiera instituciones conjuntas del curso de agua que hubieren establecido, o convenir en someter la controversia a arbitraje o a la Corte Internacional de Justicia.*
- 3. Con sujeción a la aplicación del párrafo 10 del presente artículo, si una vez transcurridos **seis meses** desde la fecha de la petición de entablar negociaciones a que se hace referencia en el párrafo 2, las Partes de que se trate no han podido resolver su controversia mediante negociación o cualquier otro de los medios mencionados en el párrafo 2, la controversia será sometida, a petición de*

*cualquiera de ellas, y a menos que convengan en otra cosa, a un procedimiento imparcial de determinación de los hechos de conformidad con los párrafos 4 a 9.*

*4. Se establecerá una **comisión de determinación de los hechos**, integrada por un miembro designado por cada una de las partes en la controversia y además por un miembro que no tenga la nacionalidad de ninguna de ellas, que será elegido por los miembros designados y que hará las veces de presidente.*

*5. Si los miembros designados por las partes no pueden ponerse de acuerdo en el nombramiento de un presidente en un plazo de **tres meses** a contar desde la solicitud de establecimiento de la comisión, cualquiera de las partes en la controversia podrá solicitar del Secretario General de las Naciones Unidas que nombre al Presidente, el cual no tendrá la nacionalidad de ninguna de las partes en la controversia ni de ninguno de los Estados ribereños del curso de agua de que se trate. Si una de las Partes no designare miembro para la comisión en un plazo de **tres meses** a contar desde la solicitud inicial presentada con arreglo al párrafo 3, cualquier otra de ellas podrá solicitar del Secretario General de las Naciones Unidas que designe a una persona que no tenga la nacionalidad de ninguna de las partes en la controversia ni de ninguno de los Estados ribereños del curso de agua de que se trate. La persona así designada constituirá una **comisión unipersonal**.*

*6. La Comisión determinará su propio procedimiento.*

*7. Las partes en la controversia tendrán la obligación de proporcionar a la Comisión la información que requiera, y, previa petición, permitirle el acceso a su territorio respectivo e inspeccionar cualesquiera instalaciones, planta, equipo, construcción o característica natural que sea pertinente a los efectos de su investigación.*

*8. La Comisión aprobará su informe por mayoría, a menos que sea una comisión unipersonal, y lo presentará a las partes en la controversia, exponiendo en él sus conclusiones con sus fundamentos, así como las recomendaciones que crea apropiadas para una solución equitativa de la controversia, que las partes considerarán de buena fe.*

*9. Los gastos de la Comisión serán sufragados a partes iguales por las partes en la controversia.*

*10. En el momento de ratificar, aceptar o aprobar la presente Convención, o adherirse a ella, o en cualquier momento posterior, una parte que no sea una organización de integración económica regional podrá declarar en un instrumento presentado por escrito al Depositario que, en relación con una controversia no resuelta de conformidad con el párrafo 2, acepta con carácter obligatorio ipso facto y sin un acuerdo especial en relación con cualquiera de las Partes que acepte la misma obligación de que:*

*a) La controversia sea sometida a la Corte Internacional de Justicia; o*

*b) La controversia sea sometida al arbitraje de un tribunal arbitral establecido y en funcionamiento, a menos que las partes en la controversia acuerden otra cosa de conformidad con el procedimiento establecido en el apéndice de la presente Convención.*

*Una parte que sea una organización de integración económica regional podrá formular una declaración al mismo efecto en relación con el arbitraje de conformidad con el inciso b) (Los resaltados nos pertenecen).*

El agua como derecho humano debe ser provista por los Estados de modo que la misma sea: “suficiente”<sup>26</sup>, “alcanzable” (en todo tiempo al menos para el uso y consumo personal), “segura” (libre de microorganismos, sustancias químicas o riesgos radiológicos que puedan afectar la salud, “accesible” (en forma igual para todos). El derecho al agua está consagrado en varios convenios sobre Derechos humanos como el Pacto Internacional de derechos Económicos, Sociales y Culturales (art. 11), la Carta Árabe sobre Derechos Humanos (art. 39), la Carta Africana de Derecho del Hombre y de los Pueblos (art. 16)<sup>27</sup>. También se halla en los grandes convenios universales y regionales generales, como parte del derecho a la vida. Por esa vía, habría posibilidades de acudir a los tribunales y organismos cuasi jurisdiccionales de Derechos Humanos existentes para reclamar derechos sobre los usos de los cursos de agua y los modos en que los cursos son gestionados por las autoridades gubernamentales de los Estados parte en esos convenios, si bien, este tema merece un capítulo aparte.

---

<sup>26</sup> PADOWSKI, J. C. - JAWITZ, J. W. “The Future of Global Water Scarcity: Policy and Management Challenges and Opportunities”, <sup>26</sup> *10 Whitehead J. Dipl. & Int'l Rel.* (2009), pp. 99 y ss. Los grados de escasez suelen calificarse como: “estrés hídrico limitado” (1700 m<sup>3</sup>/persona/año) y “escasez absoluta de agua” (500 m<sup>3</sup>/persona/año), considerándose que el mínimo *per capita* de agua “suficiente” es 100 litros por día (The Falkenmark Water Stress Index). También se suele distinguir según se trate de escasez física (falta material de agua) o económica (falta de requerimientos financieros y de infraestructura de desarrollo) (V. Índice de escasez del agua del Instituto de Gestión Internacional del Agua- International Water Management Institute).

<sup>27</sup> JAIHARNAND, Narong - POPATTANACHA, Naporn, “An analysis of Thai water management legislation from an International law perspective”, *4 Yonsei L.J.*, 2013, p. 351 y ss.