

CUADERNOS

POLITICA EXTERIOR ARGENTINA

LA NECESIDAD DE COOPERACIÓN
E INTEGRACIÓN EN LA PROTECCIÓN
DE LOS ACUÍFEROS TRANSFRONTERIZOS

María Fabiana BEAUGÉ

Rosario, octubre-diciembre 2010 – N° 102

CERIR



ARGENTINA

“CUADERNOS DE POLITICA EXTERIOR ARGENTINA”

ISSN 0326-7806 (edición impresa)

ISSN 1852-7213 (edición en línea)

DIRECTOR: Dr. Alfredo Bruno BOLOGNA
Consejo Nacional de Investigaciones Científicas y Técnicas (CONICET)

CONSEJO DE REDACCION: Master Anabella Busso (CONICET)
Dra. Miryam Colacrai (CONICET)
Dra. Gladys Lechini de Álvarez (CONICET)
Lic. Gustavo Marini (U.N.R.)

CONSEJO ASESOR:

Prof. Celestino del Arenal
Universidad Complutense de Madrid (España)

Prof. Juan Gabriel Tokatlian
Universidad Torcuato Di Tella (Argentina)

Prof. Jack Child
Prof. American University. Washington (EE.UU.)

Prof. Eduardo Ferrero Costa
Docente y Ex Embajador en la O.E.A. y EE.UU. (Perú)

Prof. Helio Jaguaribe
Decano del Instituto de Estudios Políticos y Sociales
(Brasil)

Prof. Carlos Juan Moneta
Ex Secretario General del SELA (Argentina)

Prof. Alberto van Klaveren
Universidad de Chile

Dirección Nacional de Derecho de Autor: Exp. N° 875034/10
Esta publicación cuenta con el sistema de referato de acuerdo a normas internacionales.
Indexada: Latindex Catálogo. Nivel I de excelencia
Publicación trimestral propiedad de Alfredo Bruno Bologna. (abologna@unr.edu.ar)
Canje: biblioteca-cerir@unr.edu.ar
Página web: www.cerir.com.ar

Colaboración en traducciones: Laura Marsol
Edición: Lidia Gatti

Los artículos son de exclusiva responsabilidad de sus autores y no reflejan necesariamente la opinión de los Cuadernos.
El texto completo de los Cuadernos de Política Exterior Argentina, a partir del número 79, puede ser consultado en http://www.cerir.com.ar/serie_docentes.php

ADDRESS OF CHANGE - CORRESPONDENCIA Y CANJE:
CENTRO DE ESTUDIOS EN RELACIONES INTERNACIONALES DE ROSARIO
C.E.R.I.R.

San Juan 4290
2000 ROSARIO
REPUBLICA ARGENTINA

TEL/FAX.: 54-341-4201231

EDITORIAL

El **CERIR** es una institución sin fines de lucro dedicada al campo de la investigación y docencia en Relaciones Internacionales.

Iniciado como grupo de trabajo e investigación en el ámbito docente de la Facultad de Ciencia Política y Relaciones Internacionales de la Universidad Nacional de Rosario en 1985, el **CERIR** concreta su labor en un proyecto conjunto presentado al CONICET, que fue creciendo desde entonces hasta la actualidad, con la incorporación de investigadores y becarios. Los trabajos elaborados se conocen a través de la publicación periódica "Cuadernos de Política Exterior Argentina".

En 1992 por primera vez el **CERIR** diseña un Programa de Investigación cuyo objetivo es el seguimiento de la Política Exterior Argentina. Desde entonces se han publicado, en el marco de este Programa, las siguientes obras conjuntas: *"La Política Exterior del Gobierno de Menem. Seguimiento y Reflexiones al promediar su mandato"* (1994); *"La Política Exterior Argentina 1994/1997"* (1998); *"La Política Exterior Argentina 1998-2001. El cambio de gobierno ¿Impacto o irrelevancia?"* (2001); *"La Política Exterior del gobierno de Kirchner"* (2006), y *"La política exterior de Cristina Fernández. Apreciaciones promediando su mandato"* (2010).

Desde su origen, el grupo de investigación del **CERIR** transfería sus conocimientos en carreras de grado y post grado. En 1996 organiza dentro del ámbito del Centro de Estudios Interdisciplinarios (CEI) la *Maestría en Integración y Cooperación Internacional* de la UNR, con la presencia de graduados y becarios de los países miembros del MERCOSUR. En 1998 la Maestría se incorporó al programa ALFA-DEIMPIR (Desarrollo Económico e Institucional mediante Procesos de Integración Regional) de la Unión Europea.

Los "Cuadernos de Política Exterior Argentina" se encuentran abiertos a la participación de docentes e investigadores ajenos al **CERIR** que deseen presentar temas referidos a los proyectos de investigación mencionados.

Dr. Alfredo Bruno Bologna
Director del CERIR

La necesidad de la cooperación e integración en la protección de los Acuíferos Transfronterizos

María Fabiana Beaugé*

Resumen

La autora tiene como objetivo principal analizar los esfuerzos que se realizan en los distintos ámbitos internacionales a los fines de regular los acuíferos transfronterizos. En las últimas décadas se ha intensificado la preocupación por el abastecimiento del agua dulce a nivel mundial ya que la contaminación de las aguas superficiales y la dificultad para su saneamiento ha llevado a los Estados y Organismos Internacionales a prestar especial atención a las reservas de agua dulce que se encuentran en los sistemas de acuíferos.

Los organismos multilaterales que se han analizado, partiendo del supuesto de que la cooperación y la integración son claves a la hora de regular el recurso natural agua, son los de cooperación institucionalizada como las Naciones Unidas y la Organización de Estados Americanos por un lado y, en cuanto a los procesos de integración la Unión Europea y MERCOSUR, éste último por ser Argentina uno de sus Estados miembros. Asimismo se hace hincapié en el enfoque argentino ante la problemática estudiada con motivo de encontrarse el Acuífero Guaraní en parte de su territorio.

Palabras Claves: cooperación – integración – acuíferos transfronterizos – ONU – OEA – Unión Europea – MERCOSUR – Acuífero Guaraní

The need of cooperation and integration in the quest to protect Transboundary Aquifers

María Fabiana Beaugé

Abstract

The author's main objective is to analyze the efforts made in the various international scenarios to achieve a regulation for transboundary aquifers. In the last decades the preoccupation about the supply of sweet water has intensified worldwide because contamination and the difficulties to purify superficial waters has driven States and International Organizations to pay special attention to sweet water reserves found in the aquifers system.

The international multilateral bodies that have been analyzed, using as a starting point the fact that cooperation and integration are key matters to regulate water as a natural recourse are the United Nations and the Organization of American States as forms of institutionalized cooperation, and on the other hand the European Union and MERCOSUR, since Argentina is a State member, as process of integration. Enphasis is also made on the outlook of Argentina on the subject under study since the Guaraní Aquifer is situated in part of the state territory.

Key Words: cooperation – integration – transboundary aquifers – UN – OAS – EUROPEAN UNION – MERCOSUR – Guarani Aquifer

TRABAJO RECIBIDO: 10/ 12/2010

ACEPTADO: 22/12/2010

* Magister en Integración y Cooperación Internacional, CEI-CERIR-UNR; Abogada; Miembro de la Cátedra de Derecho Internacional Público y del Módulo Jean Monnet de la Unión Europea de la Facultad de Ciencias Sociales y Jurídicas de la Universidad Nacional del Litoral.

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
CAPÍTULO I: El agua: ¿un enfoque malthusiano?.....	4
1.1. La guerra por los recursos.....	4
1.2. La Cooperación Internacional: evolución del concepto.....	8
1.2.1. La Cooperación Internacional: su actual dimensión.....	9
1.2.2. Nuevas formas de cooperación: importancia de los actores subnacionales y diversos actores y agentes de la sociedad civil.....	11
1.3. Los conflictos internacionales y la integración.....	12
1.4. Integración: la importancia de lo jurídico.....	13
CAPÍTULO II: El agua en la Organización de las Naciones Unidas.....	15
2.1. El agua: ¿un Derecho Humano?.....	15
2.2. La Organización de las Naciones Unidas como proceso de cooperación internacional institucionalizada.....	16
2.2.1. Los principios fundamentales del Derecho Internacional Ambiental.....	17
2.2.2. Derecho de los acuíferos transfronterizos. Esfuerzos para la regulación de los mismos en las Naciones Unidas.....	20
CAPÍTULO III: El andamiaje regulatorio de la Unión Europea para el agua y los acuíferos.....	37
3.1. Integración Regional: la Europa Unida.....	37
3.2. Europa y sus Recursos Naturales: La UE y la protección de aguas subterráneas.....	39
3.3. Políticas Comunitarias sobre Protección de Acuíferos.....	40
3.3.1. Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas.....	41
3.3.2. Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.....	43
3.3.3. Convenio de Helsinki: cursos de agua transfronterizos y lagos internacionales.....	45
CAPÍTULO IV: Ámbito Regional Americano.....	50
4.1. La Organización de Estados Americanos y su cooperación en la región.....	50
4.2. El inicio del camino hacia la protección de los recursos naturales compartidos: el Proyecto para la Protección Ambiental y Desarrollo Sostenible del Sistema Acuífero Guaraní.....	51
4.3. Procesos de Integración Regional en las Américas.....	57
4.4. MERCOSUR y la protección de sus recursos naturales.....	58
CONCLUSIONES.....	63
BIBLIOGRAFÍA.....	65

INTRODUCCIÓN

La guerra ideológica del pasado reciente, ha cedido el paso a una creciente competencia por el acceso a las fuentes de energía, agua, alimentos y otros recursos naturales de exportación, que configuran una nueva Geografía Estratégica en el siglo XXI. Hoy en día gran parte de los conflictos en Asia, África y la América Andina tienen que ver con el dominio de yacimientos de petróleo y gas, o de los flujos que ellos originan, así como también por el dominio de cuencas hidrográficas de agua potable, áreas de minerales críticos o regiones productoras de alimentos de fuerte demanda mundial.¹

Los recursos hídricos, como se los considera en forma académica tanto superficiales como subterráneos –acuíferos-, cobran cada vez mayor importancia por las demandas que se incrementan en forma permanente por parte de las poblaciones y la diversidad de uso a las que se ve sometido este recurso natural por actividades humanas, de tipo industrial, agrícola, minero, y recreativo, entre otras.

La previsión de escasez de agua potable en las próximas décadas alcanza a casi todo el centro, sureste y suroeste de Eurasia. Casi la mitad de la humanidad pertenece a las regiones de criticidad del recurso que, en casi todo el mundo aparece en cuencas hidrográficas superficiales y subterráneas compartidas por varios Estados. Durante el siglo XX la apropiación y el dominio de las aguas de estas cuencas ya provocaron varias crisis políticas; todo hace prever que seguirán estos “conflictos por el agua” durante todo el siglo XXI. En algunos casos críticos podrían llegar a las armas -Medio Oriente, África Sahariana, Asia Central.²

En este contexto, el nuevo milenio nos encuentra con la certeza de la escasez como nuevo concepto en el marco de la disponibilidad de los recursos y con una inmediata necesidad de modificar la manera de administrar los mismos.³ Por lo tanto el objeto de este trabajo es el análisis de las medidas que se adoptan a los fines de prevenir y regular este recurso natural. Los cuerpos de aguas subterráneas –acuíferos- son el centro de preocupación por la falta de información acerca de los mismos y su vulnerabilidad ante el accionar del ser humano. Es por ello que el presente trabajo se focaliza en las aguas subterráneas.

En tal sentido he centrado el estudio en algunos aspectos claves. En primer término, considero central los conceptos de cooperación e integración entre los Estados como medio de evitar futuros conflictos entre ellos, y el rol que cumplen a ese efecto las organizaciones de cooperación institucionalizada, entre ellas las Naciones Unidas y la Organización de Estados Americanos. En el mismo sentido, considero importante los procesos de integración regional, por un lado la Unión Europea por las características especiales del sistema comunitario y, en el ámbito regional americano, dado que Argentina forma parte del mismo, el MERCOSUR. Descubrir quiénes son los actores principales que influyen en la toma de decisiones de los gobiernos, a la hora de cooperar en la preservación de los recursos, es también un factor necesario para comprender los motivos y fundamentos del accionar de los Estados.

En segundo término, abordo el estudio de lo que se está realizando en el ámbito de la normativa jurídica, de las políticas de conservación y preservación de los recursos de agua dulce en las mencionadas organizaciones internacionales, para así analizar las normas existentes y los proyectos de normas que se están elaborando. Dicho relevamiento ayudará a lograr un texto en el cual se podrá observar la evolución alcanzada hasta el presente sobre el tema, además de evidenciar la importancia de la formulación de estudios y proyectos sobre acuíferos que finalmente han obtenido la atención de los gobiernos, dada la importancia estratégica del recurso agua.

¹ Ello no significa negar la existencia de otros grandes problemas políticos propios de un mundo globalizado como la hegemonía mundial y sus consecuencias.

² Koutoudjian, Adolfo, *Algunas Pautas de Geopolítica Mundial y la situación Argentina*, Conferencia CERIR, Rosario, Setiembre 2005

³ Picolotti, Juan Miguel, *El Derecho al agua en la República Argentina* [on line-consultado el 18/05/2007]

CAPÍTULO I

EL AGUA: ¿UN ENFOQUE MALTHUSIANO?

“Considerando aceptados mis postulados, afirmo que la capacidad de crecimiento de la población es infinitamente mayor que la capacidad de la tierra para producir alimentos para el hombre.

La población, si no encuentra obstáculos, aumenta en progresión geométrica. Los alimentos tan sólo aumentan en progresión aritmética. Basta con poseer las más elementales nociones de números para poder apreciar la inmensa diferencia a favor de la primera de estas dos fuerzas.

No veo manera por la que el hombre pueda eludir el peso de la ley, que abarca y penetra toda la naturaleza animada. Ninguna pretendida igualdad, ninguna reglamentación agraria, por radical que sea, podrá eliminar, durante un siglo siquiera, la presión de esta ley, que aparece, pues, como decididamente opuesta a la posible existencia de una sociedad cuyos miembros puedan todos tener una vida de reposo, felicidad y relativa holganza y no sientan ansiedad ante la dificultad de proveerse de los medios de subsistencia que necesitan ellos y sus familias.”

Thomas Robert Malthus, *Primer ensayo sobre población* (1798)

1.1. La guerra por los recursos

La importancia de aguas subterráneas, especialmente acuíferos grandes y profundos, radica principalmente en el hecho de que estos recursos constituyen una reserva de agua dulce claramente estratégica. Estas aguas subterráneas raramente requieren de tratamiento previo a su consumo. Procesos de filtrado bioquímico natural propios de los acuíferos generalmente logran una calidad mucho mayor que aquella que se lograría, en términos técnicos y económicos, a través de métodos de tratamiento de aguas utilizados para aquellas aguas obtenidas de los ríos y/o lagos. Las aguas subterráneas son comúnmente la alternativa más viable para las reservas de agua dulce, especialmente en aquellas zonas donde el agua superficial se encuentra contaminada por el uso doméstico e industrial y las consecuencias de los efluentes químicos, desechos sólidos o contaminantes agroquímicos. Consecuentemente, el uso sostenible, desarrollo y recarga, y una conservación apropiada, consistente en la protección de los acuíferos es considerado un tema de alta preocupación.⁴

La problemática de los recursos naturales y su posible agotamiento, desde Malthus viene siendo tema de estudio e investigación. El crecimiento demográfico que se evidencia en los últimos tiempos ha llevado a los distintos Estados de la comunidad internacional a considerar con detenimiento y preocupación si la explotación de los recursos que nos brinda la naturaleza serán todavía suficientes para las generaciones futuras o si en cambio, continuando con la explotación de los mismos en las condiciones actuales, dichos recursos se agotarán provocando efectos devastadores para la humanidad.

Los factores tenidos en cuenta por los expertos que advierten sobre la futura problemática son los siguientes⁵:

1) Gran crecimiento demográfico: lo que nos lleva a un mayor consumo de agua. El agua se aplica al consumo diario, a los habitantes, en la industria, en la agricultura.

2) Gran contaminación ambiental: Hay más de 15.000 km cúbicos de agua contaminada en el mundo porque a diario se arrojan desechos a ríos, lagos y arroyos que superan los 2.000.000 de toneladas.

⁴ Document of the World Bank, *Project Appraisal Document on a Proposed Global Environment Facility Trust Fund Grant in the Amount of SDR 10.8 Million to Argentina, Brazil, Paraguay, and Uruguay for the Environmental Protection and Sustainable Development of the Guarani Aquifer System Project*, May 17, 2002.

⁵ Luisi, Jackeline Lorena, *En plena crisis del 'AGUA', Argentina es objetivo internacional* Ecoportal_net.mht [on-line consultado el 07/06/2007]

3) Elevada tasa -en crecimiento- de pobreza e indigencia y falta de cloacas, así es que gran parte de la población no tiene agua “potable y dulce”. De esta manera proliferan mucho más las enfermedades.

4) Bruscos cambios climáticos. Como consecuencia observamos que se comprometen día a día los recursos hídricos. Deberán implementarse medidas con carácter de “urgente”. Sobre todo deberán contemplarse futuras inundaciones como producto de este cambio.

Se considera que una de las causas de futuras guerras o conflictos entre Estados serán las reservas de agua dulce, ya que éstas se presentan de distintas formas y, según de qué tipo de reserva se trate, no todos los países cuentan con ellas.

Desde el punto de vista del Derecho Internacional, es posible distinguir tres categorías de recursos naturales⁶:

- Los recursos naturales propios de un Estado,
- Los recursos naturales que pertenecen a la comunidad internacional
- Los recursos naturales compartidos

Es necesario por lo tanto diferenciar los recursos naturales propios de un Estado de aquellos que trasvasan el territorio de dos o más Estados.

En el caso de los acuíferos, los propios de un Estado son aquellos que se encuentran enteramente en el interior de sus límites, o sea, que tanto su estructura como su zona de descarga se hallan íntegramente en el territorio del mismo. En principio el uso y la explotación de los acuíferos propios quedan sujetos a la jurisdicción del Estado en cuyo territorio se encuentran. Por lo tanto, su regulación jurídica forma parte del derecho estatal.

Los acuíferos compartidos se hallan bajo la jurisdicción exclusiva del Estado en cuyo territorio se encuentra determinada parte del mismo. Pero el Derecho Internacional establece ciertas normas que deben ser aplicadas por los Estados que comparten el recurso natural.

Las aguas compartidas siempre han constituido un motivo de competencia y rivalidad, aunque también de cooperación y reparto equitativo. La propuesta de un marco adecuado para compartir el agua implica la consideración de varios factores⁷:

- las condiciones naturales -por ejemplo: la aridez y los cambios globales-,
- la variedad de los usos del agua -riego, energía hidroeléctrica, control de las inundaciones, usos municipales, calidad del agua, control de los vertidos-,
- las diversas fuentes de suministro -aguas superficiales, aguas subterráneas o fuentes mixtas-,
- las consideraciones aguas arriba y aguas abajo del curso fluvial y,
- las condiciones socio-demográficas -composición y crecimiento de la población, urbanización, industrialización, expansión de servicios como el turismo.

Dentro del complejo mapa geopolítico y económico mundial, el Cono Sur Americano es considerado la reserva geográfica de la humanidad de los más variados recursos naturales, entre ellos gas, petróleo y agua, constituyendo por lo tanto el Cono Sur, incluida la Argentina, un posible eje geoeconómico de vital importancia.

En este contexto encontramos el Proyecto Iniciativa sobre la Gestión de Recursos de Acuíferos Transnacionales (ISARM)⁸ lanzado por la Organización de las Naciones Unidas

⁶ Barberis, Julio, *El régimen de las aguas subterráneas según el Derecho Internacional*, publicado por la FAO, Roma, 1986. Los recursos naturales propios de cada Estado son los que se encuentran íntegramente dentro de los límites de un Estado como, por ejemplo, un bosque, un lago, una mina de azufre o plata. La explotación de estos recursos se halla regulada por las leyes del Estado en cuyo territorio se encuentran. Los recursos naturales que pertenecen a la comunidad internacional se hallan fuera del territorio de los Estados y su uso y explotación están regidos por el derecho internacional. Son ejemplos de esta categoría la Luna y los fondos marinos y oceánicos. Los recursos naturales compartidos están constituidos por dos clases de elementos. Se trata, en primer lugar de sustancias fluidas -líquidas y gaseosas- que pasan del territorio de un Estado a otro, o que se extienden a través del territorio de más de un Estado. En segundo término, son también recursos naturales los animales que migran de un país a otro y aquellos cuyo hábitat comprende el territorio de más de un Estado. De acuerdo con este concepto, son recursos naturales compartidos la atmósfera, los ríos y los lagos internacionales, los yacimientos de gas y de petróleo que están situados a través de un límite internacional y los animales indicados precedentemente.

⁷ UNESCO, *El agua, una responsabilidad compartida. 2° Informe de las Naciones Unidas sobre el desarrollo de los recursos hídricos en el mundo*, marzo de 2006. www.unesco.org/water/wwap/index_es.shtml [consultado el 22/03/2006]

para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y la Organización de Estados Americanos (OEA) en 2002, cuyo objetivo prioritario es la realización de un inventario de las aguas subterráneas transfronterizas de América Latina, destacando al mismo tiempo la necesidad de dar un seguimiento a este proyecto de cooperación. El mismo se apoya en la idea fundamental de que el agua es un recurso compartido y que se debe administrar de modo más eficiente y equitativo mediante una mayor cooperación.⁹

Un área central del derecho internacional, desde sus orígenes, es el régimen jurídico de los ámbitos espaciales de los Estados, particularmente de sus territorios terrestres. A lo largo de varios años, en efecto, se ha desarrollado una normativa y jurisprudencia exhaustivas en torno a la delimitación y asignación de dichos ámbitos espaciales.

Esta abundancia de reglamentación hace más visible, como contrapartida, el tratamiento exiguo que, hasta hace poco, el derecho internacional ha brindado al subsuelo terrestre. Este se consideró tradicionalmente materia de los derechos nacionales de cada Estado, celosos guardianes de los recursos – en especial, reservas de petróleo y gas – que alberga el mismo, particularmente cuando esos recursos son transfronterizos, es decir, atraviesan los territorios de dos o más Estados.

No es de extrañar, en este contexto, que una primera característica básica de la reglamentación jurídica a nivel internacional de uno de los recursos transfronterizos más recientemente valorados por la comunidad internacional, el llamado “sistema acuífero transfronterizo” (SAT), sea su énfasis en la preservación del propio recurso agua que integra el sistema.

Esta “tónica preservacionista” determinó, a su vez, que el desarrollo de dicha reglamentación siguiera estrechamente la evolución del llamado derecho internacional del medio ambiente, iniciada hacia principios de la década de 1970. Si bien el primer fruto de esa evolución, la Declaración de la ONU sobre el Medio Humano de 1972, no menciona específicamente a los SAT, establece el principio de que un Estado tiene, como contrapartida de su derecho soberano sobre la parte existente en su territorio de un recurso natural transfronterizo, la obligación de asegurar que las actividades que realice sobre el recurso no perjudiquen al medio ambiente de otros Estados.

Veinte años más tarde, la Declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo confirma la vigencia de este principio, reforzándolo en aspectos tales como la celebración de consultas previas sobre actividades que puedan causar un perjuicio transfronterizo y la indemnización debida a quienes sufran dicho perjuicio. En el mismo sentido, el Capítulo 18 de la Agenda 21, también adoptada en el marco de la Conferencia de la que surgió la Declaración de 1992, coloca en manos de los Estados por cuyos territorios atraviesa un SAT la iniciativa de determinar las características del recurso hídrico contenido en el mismo y promover programas para la preservación de dicho recurso.

Para el momento de la adopción de la Declaración de Johannesburgo de 2002, el principio de evitar un impacto transfronterizo se encuentra consolidado, no siendo necesaria su reiteración. En lo que concierne a los SAT, el Plan de Acción que acompaña la Declaración se limita a expresar la obligación general de proteger el recurso agua, incluso cuando forma parte de un acuífero.

Una segunda característica básica de la reglamentación jurídica de los SATs es su especificidad. En efecto, los primeros ejemplos de normas internacionales dirigidas al recurso hídrico, que comienzan a desarrollarse a mediados del siglo pasado, o bien se inscriben dentro de la reglamentación de los usos de las aguas de los ríos internacionales – el caso de las llamadas “Reglas de Helsinki”, adoptadas por la Asociación de Derecho Internacional en 1966 – o bien se refieren a dicho recurso de manera general – el caso de las conclusiones surgidas de la Conferencia de la ONU sobre el Agua, celebrada en Mar del Plata en 1977.

Sin embargo, a medida que la comunidad internacional reconoce la relevancia de los SATs, proceso que se inicia en los primeros años de la década de 1990, se promueven gradualmente instrumentos jurídicos que, sin desconocer los vínculos que pueden eventualmente existir entre un SAT y las aguas superficiales, se orientan hacia una regulación específica del SAT.

⁸ Para esta parte del capítulo referido a los antecedentes de la regulación jurídica internacional de las aguas subterráneas se consideró la publicación UNESCO, 2008, *Marco Legal e Institucional en la Gestión de los Sistemas Acuíferos Transfronterizos en las Américas*, Serie ISARM Américas N° 2

⁹ Segrelles Serrano, José Antonio, *Geopolítica del agua en América Latina: Dependencia, Exclusión y Privatización*, 13 de septiembre de 2008 [on line-consultado el 15-10-08]

Nuevamente es en el ámbito de la Asociación de Derecho Internacional en el que se advierten los primeros síntomas de este tratamiento autónomo. En 1986, la Asociación complementa las Reglas de Helsinki con las “Reglas de Seúl sobre Aguas Subterráneas Internacionales”. En 2004, ésta adopta las “Reglas de Berlín sobre el Recurso Agua”, que, además de actualizar las Reglas de Helsinki, incluyen un capítulo específico para el tratamiento de los acuíferos, en el que se hacen operativos los principios enunciados en las Reglas de Seúl. En el mismo sentido, la evolución del proceso iniciado en 1977 en Mar del Plata para los recursos hídricos en general va a conducir a la adopción en 2002, en la misma ciudad, de una “Declaración sobre Aguas Subterráneas y Desarrollo Humano”.

El Foro Mundial del Agua es una iniciativa del Consejo Mundial del Agua (CMA) que tiene el objetivo de despertar la conciencia sobre los asuntos del agua en todo el mundo. El tema, nuevamente tratado en el IV Foro Mundial del Agua desarrollado en México en el 2006, fue abordado a través de cinco marcos temáticos:

- 1) Agua para el crecimiento y desarrollo;
- 2) Implementación de la gestión integrada de recursos hídricos (GIRH);
- 3) Suministro de agua y servicios sanitarios para todos;
- 4) Gestión del agua para la alimentación y el medio ambiente;
- 5) Manejo del riesgo. 2005-2015: Década Internacional para la acción “Agua para la Vida”.

La Década Internacional, organizada por la Organización de las Naciones Unidas, se centra en la implementación de programas y proyectos y en el fortalecimiento de la cooperación en asuntos del agua en todos los niveles.¹⁰

El agotamiento y creciente escasez del agua en el mundo, las recurrentes sequías y el aumento constante de las necesidades ponen de manifiesto la esencia geopolítica de este recurso a todos los niveles, de forma que el control y utilización de este líquido vital constituye una fuente de conflictos locales, regionales, nacionales e internacionales.¹¹

Por otro lado, se establece de hecho una pugna entre diversos agentes con intereses antagónicos, pues unos consideran el agua como un bien comerciable que puede y debe ser privatizado, mientras que otros sostienen que se trata de un bien social y un derecho fundamental de las personas. Los nuevos conceptos de agua virtual¹² y huella hídrica¹³ demuestran el agudo problema que deben enfrentar las economías agro exportadoras de América Latina, la revitalización de la clásica teoría de la dependencia y las luchas y exclusiones socioeconómicas y territoriales que el control y utilización del agua generarán a medio plazo en la mayoría de los países latinoamericanos.

La República Argentina tiene un extenso territorio con una gran variedad de climas y ecosistemas asociados, que se encuentran determinados en parte por las precipitaciones y la temperatura. Vemos entonces que consta de tres regiones: húmeda (24%), semiárida (15%) y árida (61%). Podemos observar esta gran diversidad en los paisajes contrastantes que presentan por ejemplo el desierto de Atacama, Cuyo y la Patagonia, y los grandes ríos de la región Nordeste de nuestro país, donde predomina el clima subtropical con estación seca.

Otro tema importante que merece destacarse al momento de abordar la problemática hídrica en nuestro país es el tema de la gran concentración poblacional que presenta. Vemos de esta manera que más del 70% de la población se encuentra en la pampa húmeda y casi el 50% en el área metropolitana de Buenos Aires. Consecuentemente, la mayor parte

¹⁰Quagliotti De Bellis, Bernardo, “Geopolítica del agua, ámbito de conflicto mundial”, *Geosur - Asociación Sudamericana Estudios Geopolíticos*, 06-03-2008 [on line-consultado el 15-10-2008]

¹¹ Ibidem

¹² Se entiende por agua virtual el agua que se utiliza para producir una mercancía o un servicio, como sucede por ejemplo con los productos alimenticios e industriales o con las actividades turísticas o de ocio. La importación y exportación de los productos implica de hecho la importación y exportación de agua virtual (Sartori y Mazzoleni 2003; Chapagain y Hoekstra 2004).

¹³ Otro concepto de interés es el de huella hídrica, es decir, el volumen de agua necesario para producir los bienes y servicios consumidos por los habitantes de un territorio determinado. Habría que distinguir entre la huella hídrica interna, o sea, el volumen de agua utilizado que proviene de los recursos hídricos del país, y la huella hídrica externa, o lo que es lo mismo, el volumen de agua empleado proveniente de otros países (Chapagain, Hoekstra y Savenije 2005). Los cuatro factores principales en la determinación de la huella hídrica de un país son los siguientes: el volumen de consumo -relacionado con los ingresos nacionales brutos-, los patrones de consumo -por ejemplo, alto consumo de carne frente a bajo consumo, el clima -condiciones de variación de las lluvias y las temperaturas- y las prácticas agropecuarias -eficiencia en el uso del agua.

de las actividades industriales del país se desarrollan en esta zona, con los consiguientes riesgos de contaminación que ello implica.

Nuestra nación cuenta además con importantes reservorios de aguas subterráneas, ello implica la necesaria preservación del recurso en su presentación subterránea y el correcto manejo del mismo. El 30 % del agua extraída en el ámbito nacional es subterránea, esto es muy importante sobre todo en las regiones áridas y semiáridas.

Es necesario destacar que en su conjunto, Argentina no presenta hoy por hoy carencias hídricas importantes, pero es necesario prestar atención en los años venideros a su correcto manejo, que se tiene que dar de manera transversal e integrada teniendo en cuenta todos los actores que puedan participar en este escenario.

Se estima que los conflictos geopolíticos regionales en América responderán a que en 2025 la demanda de agua en el mundo puede ser un 56 % superior al suministro, hecho que sin duda dará lugar al desencadenamiento de luchas y conflictos entre grupos con intereses contrapuestos y a diferentes niveles: local, regional, nacional y mundial. Según el Informe “El agua, una responsabilidad compartida”¹⁴, se establece que las fuentes de potenciales conflictos hídricos son las siguientes:

1. Escasez -permanente o transitoria-,
2. Diferencias de fines y objetivos,
3. Factores sociales e históricos complejos -antagonismo previo-,
4. Falta de comprensión o desconocimiento de circunstancias y datos, relación de poder asimétrica entre localidades, regiones o naciones,
5. Falta de datos significativos o cuestiones de validez y fiabilidad, asuntos específicos de política hídrica -construcción de presas o desvío de cursos de agua- y,
6. Situaciones de ausencia de cooperación y conflicto de valores, especialmente los referentes a la mitología, la cultura y el simbolismo del agua.¹⁵

Ante este escenario “malthusiano” en el que el agua no es un recurso renovable o sustituible, sino esencial e insustituible, no sólo para los seres humanos sino también para la conservación de todo el medio ambiente, sin el cual la vida no podría continuar, es imperioso que los Estados y todos los actores en el plano internacional aúnen sus esfuerzos. Estos esfuerzos deberían traducirse en una auténtica cooperación internacional.

1.2. La Cooperación Internacional: evolución del concepto

Cooperación viene del latín *cooperari*, deriva de las voces *cum* (con) y *operari* (trabajar) y significa “trabajar u obrar conjuntamente con otro u otros para el mismo fin”; en tanto que cooperación, también del latín *cooperatio*, describe la acción de cooperar.¹⁶

Este concepto fue adoptado en la Carta constitutiva de la Organización de las Naciones Unidas, en su artículo 1° inciso 3, el cual se establece:

3. Realizar la cooperación internacional en la solución de problemas internacionales de carácter económico, social, cultural o humanitario y en desarrollo y estímulo del respeto a los Derechos Humanos y las libertades fundamentales de todos, sin hacer distinción por motivos de raza, sexo, idioma o religión.”

En el sistema de la Carta de las Naciones Unidas existe una obligación de propiciar las relaciones de amistad y de profundizar la cooperación entre los Estados miembros.

A su vez, en el artículo 2° de la Carta, donde se encuentran enunciados los Principios de las Naciones Unidas, y dado el contexto histórico en el cual se elaboró la misma siendo imperioso prohibir el uso de la fuerza como consecuencia de las Guerras Mundiales, se impone la solución pacífica de las controversias, fomentando la cooperación como medio de evitar y prevenir futuros conflictos entre los Estados.

A partir de allí se consideró que debía propiciarse la cooperación como una forma de conducir las relaciones internacionales, y el concepto se transformó en el eje de una de las “ideas fuerza motoras” para el impulso de la política internacional.

¹⁴ UNESCO, *El agua, una responsabilidad compartida*, op. cit.

¹⁵ Segrelles Serrano, José Antonio, op. cit.

¹⁶ Arbuet Vignali, Herber *Claves jurídicas de la Integración. En los sistemas del MERCOSUR y la Unión Europea*, Rubinzal-Culzoni Editores, Santa Fe, 2004, pág. 174

En el sistema de las Naciones Unidas, el primer propósito consiste en “mantener la paz y seguridad internacionales” y se puede considerar que los demás propósitos¹⁷ están en función de aquel. Esto puede decirse especialmente con respecto al tercer propósito en donde se establece que se debe “realizar la cooperación internacional en la solución de problemas internacionales de carácter económico, social, cultural [...]”.

La cooperación encauza la actividad conjunta de dos o más Estados que compiten entre sí y con los demás en forma menos intensa. Los Estados que cooperan entre sí coordinan algunas acciones de su política exterior, generalmente en el campo económico-comercial o tecnológico, prestándose mutuo apoyo porque encuentran que al hacerlo obtendrán ventajas particulares para mejorar su situación internacional [...].¹⁸

En el año 1970, la Asamblea General de las Naciones Unidas dictó la Res. 2625 “Declaración sobre los Principios de derecho internacional referentes a las relaciones de amistad y cooperación entre los Estados de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas”, por medio de la cual reafirma los Principios enunciados en el art. 2° de la Carta, enuncia como nuevo Principio el de Libre Determinación de los Pueblos y jerarquiza el propósito de la cooperación transformándolo en Principio.

En este sentido establece que “Los Estados tienen el deber de cooperar entre sí, independientemente de las diferencias en sus sistemas políticos, económicos y sociales, en las diversas esferas de las relaciones internacionales, a fin de mantener la paz y seguridad internacionales y de promover la estabilidad y el progreso de la economía mundial, el bienestar general de las naciones y la cooperación internacional libre de toda discriminación basada en esas diferencias”.

Por lo tanto, la cooperación se produce cuando actores estatales y no estatales adaptan sus conductas a las preferencias presentes o anticipadas de otros en un proceso de coordinación de políticas¹⁹:

- las políticas de un Estado se ajustan para reducir las consecuencias negativas para otro Estado.
- Esfuerzos por parte de los Estados para superar un conflicto real o futuro (potencial).

La cooperación se erige como un factor determinante para alcanzar las metas y la cuestión ambiental no puede dejarse de lado. Es así como gran parte de los problemas ambientales se han tratado de resolver a través de acuerdos institucionales, dentro del marco de las Organizaciones Internacionales.

1.2.1. La Cooperación Internacional: su actual dimensión

“En cada etapa de la cooperación internacional ha habido una simetría entre la situación política en el mundo y el apoyo a la cooperación técnica mundial, así como en los compromisos contraídos al respecto. En una modalidad en constante evolución surgen oportunidades de cooperación, las instituciones se fortalecen o desaparecen, cambian las modalidades y los protagonistas y se vuelven a definir los recursos financieros y su utilización.”²⁰

En la década de los '60 y '70 la primordial preocupación de la comunidad internacional era la cooperación en materia económica, especialmente la cooperación Norte-Sur, en cuanto se deseaba lograr que los países sub desarrollados o en vías de desarrollo pudieran alcanzar estándares de niveles económicos, sociales y culturales mayores, ayudados por los Estados desarrollados que les transferían financiamiento, tecnología, etc., a cambio de mercaderías y/o productos provenientes de los que recibían dicha ayuda. Fue el comienzo de nuevos enfoques en lo que se refiere a la cooperación internacional, la cual hasta el momento había tenido gran relevancia en materia militar debido no sólo a las grandes guerras sino también como resultado de lo que se conoce como el período de la “guerra fría”.

Sin embargo esa cooperación Norte-Sur dio paso a lo que luego se sistematizó como cooperación horizontal Sur-Sur, “En lo que se refiere a la cooperación, se señaló

¹⁷ Carta de las Naciones Unidas, artículo 1°, referido a los propósitos de la Organización.

¹⁸ Arbuet Vignali, Herber, op. cit., pág. 178

¹⁹ Keohane, Robert, *Después de la hegemonía. Cooperación y discordia*, Capítulo 4

²⁰ Herrera, Claudio, *Cooperación Sur*, Nuevas Orientaciones, Número Especial, CTPD, julio de 1995

expresamente la necesidad de que los países en desarrollo cooperaran entre sí y confiaran en sus propias capacidades para lograr sus objetivos nacionales”.²¹

Asimismo, en la década del '70 al intensificarse la preocupación por parte de los Estados acerca del Medio Ambiente, se realizó en Estocolmo la primera Conferencia sobre Medio Ambiente en la que se sentaron numerosos principios con fines de proteger el mismo a causa de las alertas que el mundo científico dirigió al escenario mundial, basado en los estudios realizados sobre el peligro del calentamiento global, el cambio climático y sus consecuencias para el futuro de la civilización. Aunque en esta etapa aún no se perfilaba lo que hoy conocemos como Cooperación en Materia de Medio Ambiente, era un comienzo.

“La acción desarrollada por los Estados para intentar dar respuesta a los problemas ambientales que afectan a la humanidad está condicionada por una serie de factores que inevitablemente influyen en los resultados.

“El primer factor relevante es la toma de consideración de los datos que proporciona la ciencia y la técnica, así como la utilización de la tecnología más apropiada para cada situación [...].

“El segundo factor a considerar es el factor económico, es decir, el coste presumible de las medidas a adoptar, que constituye un elemento determinante de la viabilidad real de las mismas [...].

“El último de los factores en presencia, y sin duda no el menos importante, es el factor político. Los Estados, monstruos fríos, se mueven en razón de sus intereses prioritarios de naturaleza política y las actuaciones internacionales en el terreno ambiental son a menudo meros elementos coyunturales en el diseño estratégico global de su diplomacia [...].”²²

Desde fines del siglo XX, la cooperación entre Estados ha sido fluctuante en cuanto a sus modalidades. Lo que antes se conocía como cooperación en materia económica en su forma tradicional, se convirtió en una cooperación especializada en servicios modernos de tecnología e investigación, de lo cual deriva no sólo un alto valor en las manufacturas sino también del diseño de productos, marketing y financiamiento.

Paul Ehrlich, autor de “The Population Bomb”²³ opina, quizás como predecía Malthus, que el territorio volverá a ser importante. Se agotarán las reservas de petróleo, la cantidad de tierra fértil declinará, se agotarán las reservas de agua dulce. Este proceso podría retroceder al mundo a los siglos XVIII y XIX, en los cuales las luchas por el territorio eran el motor de los conflictos.

Los pronósticos de Ehrlich, aunque de forma menos drástica de como expresa el autor, no fueron equivocados. Como se describió en la primera parte de este trabajo, la preocupación por los recursos naturales y su escasez es un asunto principal en las agendas de los Estados, habiéndose adoptado en la Conferencia Mundial para la protección del Medio Ambiente (ONU) de Río de Janeiro en el año 1992, la idea de “uso sostenible” de los recursos naturales a los fines de que puedan ser aprovechados por las generaciones presentes sin detrimento para las generaciones futuras.

Pero por lo pronto, los Estados son reticentes a la hora de adoptar medidas conducentes al logro de ese concepto. Entienden que el desarrollo económico, especialmente aquellos Estados con economías emergentes, debe ir de la mano con la cooperación para el Medio Ambiente, pero no en detrimento de ese desarrollo. Sostienen que tienen los mismos derechos a lograr su crecimiento que tuvieron en su momento los Estados ya desarrollados. Es por ello que parte de la cooperación ambiental se basa en ciertas flexibilidades para los países en vías de desarrollo, asumiendo gran parte de las obligaciones los Estados con mayor capacidad económica, avances tecnológicos.

En el marco de los modelos de desarrollo el avance hacia las formas de sustentabilidad conceptualizadas en las últimas décadas y remarcadas en las reuniones internacionales de Río en 1992 y Johannesburgo 2002, se proyecta una enorme tarea por parte de los gobiernos para la búsqueda de un desarrollo armónico y sustentable.²⁴

²¹ Ibidem

²² Juste Ruiz, José, *Derecho Internacional del Medio Ambiente*, Ed. McGraw-Hill. Madrid 1999

²³ Ehrlich, Paul R., *The Population Bomb*, Ed. Ballantine Books, Estados Unidos, 1968

²⁴ Piccolotti, Juan Miguel, op. cit.

1.2.2. Nuevas formas de cooperación: importancia de los actores sub-nacionales y diversos actores y agentes de la sociedad civil

El desdibujamiento de la frontera entre los espacios nacional e internacional es evidente desde hace mucho tiempo en los estudios de economía política internacional y comparada. En ese contexto encontramos redes de influencia o lobbies en las que colaboran individuos pertenecientes a organizaciones no gubernamentales, gubernamentales e intergubernamentales. De esta forma, estas redes transmiten sus ideas, las insertan en debates políticos, presionan para crear regímenes internacionales y su aplicación, lo cual a su vez influye en la política interna de los Estados.

Algunos de los actores que podemos ubicar dentro de estas redes de influencia y lobbies son, por ejemplo, sectores de organizaciones intergubernamentales regionales e internacionales, ONGs, sindicatos, intelectuales, etc.... “La capacidad de influir es posible porque los actores de estas redes contribuyen simultáneamente a *definir el asunto en cuestión, convencer a los públicos elegidos de que los problemas así definidos tienen solución, prescribir soluciones y vigilar que éstas se adopten*.[...] Las redes articuladas en torno a un asunto son más efectivas cuando están integradas no sólo por ONG sino también por individuos que forman parte de fundaciones, órganos estatales u organizaciones internacionales, o incluso por sectores completos de éstos.”²⁵

Es de vital importancia comprender el concepto de red transnacional o de lobby, y su influencia en la cambiante política internacional, especialmente en lo que se refiere a la interacción entre la sociedad y el Estado al momento de formular políticas internacionales.

En el sistema internacional, además de los Estados y las Organizaciones Internacionales, existen grupos de presión internacionales, que influyen en las decisiones de los Estados. Las empresas multinacionales, por ejemplo, son uno de ellos.

En general se considera que una empresa es multinacional cuando tiene inversiones directas en cinco o seis países y sus subsidiarias realizan entre el 20 y el 25% de la facturación total.²⁶ La magnitud de estas empresas está dada por el hecho de que pueden tener un poder económico superior al de muchos Estados y si bien estas empresas persiguen por lo general un fin económico, ello trae como consecuencia una serie de derivaciones:

Desde el punto de vista interno, “las empresas multinacionales pueden afectar en el país donde tienen las subsidiarias: el funcionamiento del sistema de gobierno, condicionar la autonomía nacional de las decisiones, alterar la formulación y aplicación de un programa nacional, distorsionar la integración interna, acentuar la dependencia nacional”.²⁷

Desde el punto de vista internacional se puede observar la protección diplomática por parte del país sede, los acuerdos de garantía de inversiones, enmiendas unilaterales, el carácter de socio importante en los organismos internacionales para tomar medidas contra países que expropian propiedades de empresas y se debe agregar la intervención directa y a veces armada.

Las empresas multinacionales, al dominar la economía de varios países, pueden hacer enfrentar un país con otro y amenazar a uno con trasladar sus actividades a otro Estado.²⁸

A partir del nacimiento del Derecho Internacional clásico, los Estados han sido los principales formuladores de las normas y del sistema de coordinación que los rige. Con el paso del tiempo, aunque los Estados siguen siendo los sujetos de Derecho Internacional por excelencia, han surgido nuevos sujetos en el escenario internacional, por ejemplo las Organizaciones Internacionales (OI), las que influyen y hasta orientan el accionar de los Estados tanto a nivel internacional como interno.

Putnam considera que existe una influencia recíproca entre la política nacional e internacional. Propone la metáfora del juego en dos niveles para estudiar la interacción de la política nacional e internacional. Señalaba que en las negociaciones internacionales los líderes estaban, de hecho, sentados en dos mesas simultáneamente: la nacional y la internacional. En la mesa nacional, los voceros de las burocracias gubernamentales y no gubernamentales, los líderes de los partidos y los grupos de interés se sientan con los miembros del Poder Legislativo. En la mesa internacional encaran a los representantes

²⁵ Ibídem

²⁶ Bologna, Alfredo Bruno, “Relaciones Internacionales Contemporáneas”, *Cuadernos de Política Exterior Argentina*, Serie docencia N°2, CERIR, Rosario, setiembre de 1988, pág. 37

²⁷ Ibídem

²⁸ Ibídem

oficiales del otro Estado, que a su vez tienen que lidiar con sus propios jugadores nacionales.²⁹

A ello habría que agregar, hoy en día, los distintos procesos de integración regional, algunos como sujetos de Derecho Internacional, otros no, pero que no obstante influyen en la toma de decisiones en ambos ámbitos. Son procesos en los que la cooperación es un elemento fundamental, sus objetivos suelen abarcar un variado abanico de intereses y, en general los Estados que se encuentran integrados son menos proclives a enfrentarse.³⁰

A los efectos del presente estudio, es interesante realizar un breve análisis de la génesis de los procesos de integración internacionales.

1.3. Los conflictos internacionales y la integración

“Toda sociedad que ha alcanzado un nivel importante de desarrollo posee una estructura social altamente compleja y diversificada. Puede afirmarse que esta complejidad y esta diversidad son producto de cambios de diversa naturaleza que se traducen básicamente en un incremento tanto de la especialización funcional como de la diferenciación estructural de la sociedad. A su vez, la especialización y la diferenciación dan lugar a la existencia de distintos grupos e intereses, cuyas actividades, precisamente por estar orientadas básicamente hacia la obtención de fines propios, no siempre pueden coincidir con el interés general. Es justamente la interacción de los grupos- a través de los cuales se manifiestan los distintos intereses- buscando en el sistema social el punto de equilibrio más apropiado a cada uno de ellos, lo que ocasiona tensión y eventualmente conflicto. No hay duda de que este conflicto debe ser resuelto si se aspira a alcanzar objetivos comunes a toda la sociedad”.³¹

La comunidad internacional ha evolucionado en este sentido, se ha transformado de una sociedad Euro céntrica, con la aparición del Estado- nación a partir de la Paz de Westfalia de 1648, en una sociedad ampliamente diversificada luego del proceso de descolonización y a través de las Res. 1514 y 2625 de la Asamblea General de las Naciones Unidas en las que se concreta el Principio de Autodeterminación de los Pueblos.

Aparecen en el escenario internacional nuevos Estados, con intereses propios, ávidos de insertarse en la comunidad internacional sin que esto conlleve la sumisión de los mismos a ciertos criterios ya establecidos con anterioridad que pudieran impedir su desarrollo como nación, tanto en sentido económico como social.

“Ahora bien, el sistema político, según Easton, es el conjunto de actividades sociales relacionadas directamente con la distribución autoritaria y final de los bienes sociales, materiales e inmateriales. Dado que las medidas políticas que concretan esta distribución siguen criterios de justicia que no son siempre interpretados de la misma manera, resulta imposible hacer que toda medida política favorezca a todos los grupos, o sea aceptada por todos los grupos. De allí la tensión y el conflicto. Y de allí, por supuesto, la íntima vinculación entre conflicto, política, mecanismos de resolución de conflictos y mecanismos de integración de grupos y sectores. Existen, pues, distintos grupos o intereses en la sociedad. Las interacciones entre los mismos generan tensión y conflicto. Es por ello que todo sistema político enfrenta dos problemas básicos: controlar los conflictos y, al mismo tiempo, integrar esos grupos e intereses en que se halla dividida la sociedad” [...] “si se admite que es la distribución de bienes sociales entre los grupos lo que da lugar a conflicto, resulta evidente que el problema está íntimamente vinculado con la capacidad que posea cada grupo de obtener la distribución que le resulte más favorable. A su vez, la capacidad o el poder de cada grupo, dependerá de causas diversas: poder económico, dominio de una tecnología determinada, habilidad de ejercer el poder, etc. Es decir, los recursos con que cuentan los grupos para influir en la distribución de bienes sociales no son iguales en términos de poder político. Y podría asegurarse que a igualdad de recursos

²⁹ Osorno, Guillermo, “El Vínculo entre los ámbitos Interno e Internacional. de la Política de Eslabones a la Diplomacia de Doble Filo”, *Revista Foro Internacional*, Vol. 35, N° 3 (141), Editorial El Colegio de Mexico, Jul-Sept 1995, pág. 442-446

³⁰ En adelante consideraremos el término cooperación como abarcativo de todos los actores internacionales enunciados en el presente capítulo.

³¹ Beaugé, Víctor E., “Los conflictos sociales y la Integración Política”, *Revista Criterio*, Buenos Aires, agosto de 1970

tampoco corresponderá igualdad de poder, puesto que las capacidades y habilidades para influir varían de un grupo a otro [...]”³²

De acuerdo a Trotabas, no existe una separación absoluta entre el orden interno y el orden externo. En este sentido coincide Kaplan cuando expresa que las fuerzas, procesos y fenómenos internacionales interactúan con los cambios en el interior de las sociedades dominadas. Los conflictos socio-políticos internos se proyectan hacia las luchas internacionales y se entrelazan con ellas.³³

El Derecho Internacional establece que los Estados son sujetos de Derecho Internacional, soberanos e iguales entre sí. Sin embargo, desde otros puntos de vista este concepto se ve modificado, ya que desde los aspectos económicos, geográficos, poblacionales, culturales, los Estados se diferencian en forma tajante, existiendo incluso grandes asimetrías entre ellos. Por lo tanto, lo expuesto anteriormente en referencia a los grupos sociales, la interacción entre ellos, la puja por el poder y las posibilidades de que exista tensión y conflicto entre ellos es perfectamente aplicable a las relaciones de los Estados en el plano internacional.

Cada país, en sus relaciones con los demás, intentará posicionarse o ubicarse de la manera más ventajosa. Si solo no pudiera lograrlo, buscará a otros Estados dispuestos a unírsele en miras de hacer frente a las dificultades de índole política y/o económica en la esfera internacional.

“Los procesos de integración que se producen a partir de mediados del siglo XX y las dispersiones que también ocurren se vinculan con similares procesos que acaecen desde que entran en relaciones centros de poder independientes [...] tales procesos constituyen un instrumento de la política internacional y sirven para acrecentar el poder de quienes se integran procurando ponerse en una posición más ventajosa en sus relaciones con los Centros de Poder que se mantienen ajenos, compitiendo o enfrentando a los protagonistas del proceso de integración. [...] Estos procesos generalmente se han desencadenado a partir de un propósito económico. Estos fines económicos son de distinto tipo, de diferente alcance y de variada naturaleza. En razón de estas asimetrías, la profundidad del compromiso de integración que asuman los Estados partes no será igual en todos los casos y políticamente tendrá distintos alcances y trascendencia [...]”³⁴

1.4. Integración: la importancia de lo jurídico

Todo proceso de integración implica indefectiblemente modificaciones en el escenario internacional, en cuanto de aquel surgirá un incremento en el poder de un grupo de Estados frente a otros. Por ello nace la necesidad de reglas especiales, específicamente desarrolladas dentro del propio proceso de integración, necesarias para lograr un sentimiento de colaboración por el cual todos los Estados miembros trabajen el pos del objetivo fijado como motivo de creación del proceso integrativo.³⁵

La legitimación de cualquier proceso de integración encuentra su origen en el derecho interno de cada Estado parte. El ejercicio de poder tanto interno como internacional se instaura a partir de la creación del Estado nacional y la fuente del mismo se encuentra en el atributo de la soberanía, entendida ésta como “el compromiso entre la comunidad, el común de las gentes y las instituciones que ella instaura para que se le ordene y gobierne”³⁶. Los límites a cada gobierno en relación a si puede o no comprometer a su Estado en un proceso de integración se encuentran en el sistema Constitucional de cada país.

Asimismo, las normas jurídicas internacionales son claves a la hora de institucionalizar los procesos de integración. Son ellas las que determinarán la naturaleza, ya sea intergubernamental o supranacional de la estructura orgánica del sistema, además de reglar todo el funcionamiento y desarrollo del proceso.

A título enunciativo podemos mencionar:

- ◆ Condiciones de actuación de los Estados

³² Ibidem

³³ Bologna, Alfredo Bruno, op. cit., pág. 42

³⁴ Arbuet-Vignali, Herber, op. cit, pág. 16

³⁵ Lavopa, Jorge Horacio, *La Dimensión Jurídica de la Integración*, Buenos Aires, octubre de 1996

³⁶ Ibidem

- ◆ Sistema de creación de normas y su manera de obligar a los Estados miembros
- ◆ Forma de ingreso de las normas comunes a los sistemas jurídicos internos particulares y su ubicación jerárquica en ellos.

En definitiva, los sistemas de integración requieren para su desarrollo y funcionamiento, de reglas jurídicas que provengan tanto de fuentes internas, internacionales y comunes que logren un equilibrio, solucionando los problemas de subordinación, coordinación y mixtos.

Las fuentes internas son las propias de cada Estado parte y elaboradas dentro del ámbito de sus respectivas soberanías territoriales y según los mandatos de sus Constituciones las cuales establecen el orden jerárquico y circunstancias a través de las cuales el Estado podrá obligarse internacionalmente.

En los procesos de integración, deben existir obligaciones que se imponen por encima de las voluntades nacionales y hay sanciones para los países que no cumplen sus obligaciones [...] No cabe duda que las organizaciones internacionales han moderado en muchos casos las actuaciones individuales de sus miembros, y han llegado a disponer de una capacidad aceptable para vigilar y hacer respetar sus acuerdos.³⁷

La Organización de las Naciones Unidas, la Organización de Estados Americanos son claros ejemplos de cooperación institucionalizada, y en cuanto a procesos de integración podemos identificar a la Unión Europea, en tanto que en nuestra región al MERCOSUR. Son, todos ellos, diversos modos en que los Estados se unen para cooperar entre sí, constituyendo medios para la resolución de conflictos y un ámbito abarcativo de la multiplicidad de actores e intereses, tanto en el escenario internacional como interno de los Estados.

³⁷ Rosencrance, Richard, *La expansión del Estado comercial*, Capítulo 3, Alianza Editorial, España 1987, pág. 77

CAPÍTULO II

EL AGUA EN LA ORGANIZACIÓN DE LAS NACIONES UNIDAS

En este segundo capítulo del trabajo se propone analizar el aporte de la Organización de las Naciones Unidas como ámbito de negociación universal en el cual los Estados, a través del órgano deliberativo, la Asamblea General y, la Comisión de Derecho Internacional, intentan lograr el consenso indispensable para regular las relaciones entre sí. Se crean compromisos entre los Estados, se formulan declaraciones, se elaboran principios para orientar el accionar de los mismos, transformándose estas reglas en un auténtico modo de elaboración de directrices que moderan la conducta de los Estados.

En este contexto internacional se preparan proyectos normativos, que eventualmente podrían traducirse en normas formales, tratados o convenios vinculantes, con el objeto de regular la problemática de los acuíferos transfronterizos y la necesidad de su preservación, lográndose de esta manera una verdadera cooperación necesaria para toda la comunidad internacional.

2.1. El agua: ¿un Derecho Humano?

La Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas (ONU) reconoció el acceso al agua potable como un derecho humano básico y urgió a garantizar que los casi 900 millones de personas que carecen del líquido vital puedan ejercer ese derecho.

Por una votación de 122 votos a favor, ninguno en contra y 41 abstenciones, la Asamblea General ha adoptado, el 28 de julio de 2010, en su forma revisada, un proyecto de Resolución que pide a los Estados y organizaciones internacionales proporcionar recursos financieros, crear capacidades y transferencia de tecnología, particularmente a países en desarrollo, intensificar los esfuerzos para proporcionar agua limpia y pura, potable accesible y asequible y saneamiento para todos.

En un texto sobre el derecho humano al agua y el saneamiento, la Asamblea expresó su profunda preocupación dado que 884 millones de personas carecen de acceso al agua potable y más de 2,6 mil millones no tienen saneamiento básico. Teniendo en cuenta el compromiso de cumplir plenamente los Objetivos de Desarrollo del Milenio, expresó alarma ya que 1,5 millones de niños menores de cinco años mueren cada año como consecuencia de las enfermedades relacionadas con el saneamiento del agua.

Al presentar Bolivia el proyecto de Resolución sobre el derecho humano al agua y saneamiento (documento A/64/L.63/Rev.1), copatrocinado por otros 33 Estados miembros de la ONU, recuerda que más de 2.600 millones de personas viven sin instalaciones sanitarias adecuadas. Antes de la votación, el Embajador de Bolivia ante la ONU, Pablo Solón, subrayó la importancia de entender el acceso al agua y al saneamiento como derechos y hacerlos realidad.

Según el informe de 2009 de la Organización Mundial de la Salud y de UNICEF, 24.000 niños mueren cada día en los países en desarrollo por causas que se pueden prevenir como la diarrea producto de agua contaminada. Esto significa que muere un niño cada tres segundos y medio: uno, dos, tres....como dicen en mi pueblo: "ahora es cuando", puntualizó Solón.

El proyecto de Resolución insta a los Estados y organizaciones internacionales para proporcionar recursos y promover la transferencia de tecnología a los países en desarrollo, con el fin de facilitar el acceso a agua y saneamiento, señalando que el corazón del texto radica en el párrafo 1. El derecho al agua potable y el saneamiento es esencial para el pleno disfrute de la vida. No era suficiente para instar a los Estados a cumplir con sus obligaciones, sino que se debe instar a proteger el derecho al agua potable y saneamiento. Con eso, propuso una enmienda al párrafo 1, cambiando la palabra "declarar "a" reconocer".

El representante de Argentina, hablando para explicar su voto favorable después de la votación, dijo que los principales tratados de derechos humanos son pilares del ordenamiento jurídico de nuestro país. La importancia del agua potable y saneamiento básico ha sido reconocida por numerosos instrumentos, y subrayó que es la responsabilidad

principal de los Estados garantizar que las personas tengan acceso a agua potable segura y saneamiento.³⁸

2.2. La Organización de las Naciones Unidas como proceso de cooperación internacional institucionalizada

Finalizada la Primera Guerra Mundial (1914-1918), en la parte primera del Tratado de Paz de Versalles de 28 de junio de 1919, firmado entre las potencias vencedoras y Alemania, se instituye la Sociedad de Naciones para “fomentar la cooperación entre las naciones y para garantizar la paz y seguridad”.³⁹

El fracaso en el cumplimiento de sus objetivos, como la instauración completa de la obligación de la solución jurisdiccional de las controversias, o la completa prohibición del recurso a la guerra y la falta de mecanismos institucionales adecuados para la efectividad de la prohibición y los mínimos resultados en el campo del desarme, la escasa participación de los Estados en la Sociedad de Naciones, y principalmente la imposibilidad de la Organización para evitar la Segunda Guerra Mundial, fueron algunos de los motivos que condujeron a su disolución formal el día 18 de abril de 1946.

Los vencedores de la Segunda Guerra Mundial no quisieron continuar con un organismo altamente desprestigiado y por ello se produjo la creación de una organización nueva, las Naciones Unidas.

Sin embargo, a pesar de su fracaso, “se puede inscribir en el haber de la Sociedad de Naciones la cooperación institucionalizada que llevó a cabo en ciertos campos, como el económico y financiero, salud pública, transportes y comunicaciones y social y laboral [...]”.⁴⁰

La Organización de las Naciones Unidas “constituye el logro históricamente más importante y universal -no obstante sus numerosas falencias- en la seguridad colectiva y, acaso más aún, en la cooperación internacional”.⁴¹

La ONU es una organización internacional fundada en 1945 tras la Segunda Guerra Mundial por 51 países que se comprometieron a mantener la paz y la seguridad internacionales, desarrollar relaciones amistosas entre las naciones y promover el progreso social, mejores niveles de vida y los derechos humanos. Debido a su singular carácter internacional, y las competencias de su Carta fundacional, la Organización puede adoptar una decisión sobre una amplia gama de cuestiones, y proporcionar un foro a sus 192 Estados miembros para expresar sus opiniones, a través de la Asamblea General, el Consejo de Seguridad, el Consejo Económico y Social y otros órganos.⁴²

Actualmente, como Organismo de carácter universal, comprende a la mayoría de los Estados miembros de la Comunidad Internacional, siendo para los fundadores, como así también los que fueron ingresando con posterioridad a la misma, un ámbito en el cual dilucidar cuestiones de naturaleza política, económica, cultural y cuyo fin primordial es evitar las controversias a los efectos del mantenimiento de la paz y seguridad internacionales.

Esta organización se manifiesta como algo más que un sistema de mantenimiento de la paz, ya que a través de sus diferentes órganos subsidiarios y de los organismos especializados que le están asociados, abarca un amplio espectro de actividades de cooperación entre los Estados, como el comercio, los intercambios monetarios, la salud, el clima, la aviación civil, el trabajo, el medio ambiente y otros asuntos conexos.⁴³

El Derecho Internacional del Medio ambiente es la rama más reciente del ordenamiento jurídico internacional y aglutina una normativa cada vez más amplia, diversificada y compleja, que ha adquirido definitivamente carta de naturaleza en este ordenamiento.⁴⁴

El carácter eminentemente funcional del Derecho Internacional del Medio Ambiente contribuye a dar a sus normas una contextura flexible, configurando un universo jurídico

³⁸ www.un.org/spanish/ga/64/documentation/resolutions.shtml [on-line consultado el 01/09/2010]

³⁹ Preámbulo Pacto Sociedad de Naciones (1919).

⁴⁰ Pastor Ridruejo, José Antonio, *Curso de Derecho Internacional Público y Organizaciones Internacionales*, Octava Edición, Editorial Tecnos, Madrid, 2001, pág 689-694

⁴¹ Barboza, Julio, *Derecho Internacional Público*, Ed. Zavallia, Buenos Aires, 2001

⁴² www.onu.org [on-line consultado el 16-10-2010]

⁴³ Carta de la ONU, Consejo Económico y Social, Capítulo X.

⁴⁴ Juste Ruiz, José, op. cit.

particularmente fluido que presenta a menudo los perfiles característicos de lo que ha dado en denominarse *soft law*.⁴⁵

Numerosas razones sociológicas, políticas y jurídicas explican la aparición, la consolidación y el desarrollo creciente de las normas de *soft law* en el Derecho internacional ambiental. Cabe citar entre ellas el impacto de la técnica jurídica utilizada por los organismos internacionales, las divergencias de intereses entre los países desarrollados y los países en desarrollo -que lleva a ambos al rechazo de reglas demasiado rigurosas o rígidas y la incesante y rápida evolución de la situación a impulso del constante desarrollo de la ciencia y la tecnología- que aconseja adoptar normas flexibles, susceptibles de acomodarse a los cambios a medida que se van produciendo.⁴⁶

2.2.1. Los principios fundamentales del Derecho Internacional Ambiental

Es importante, antes de comenzar con el análisis de los esfuerzos realizados por los Estados para lograr la protección de las aguas subterráneas, realizar una breve descripción de los principios que rigen en materia del Medio Ambiente y que, por consiguiente, son los que dirigen todos los intentos de formulación de normas jurídicas, o las Declaraciones de los organismos al respecto.

Existen ciertos principios rectores que ordenan al Derecho Ambiental Internacional y que constituyen sus bases estructurales y definen su orientación general. En tal sentido, los Estados han incluido en sus sistemas jurídicos internos o en los distintos instrumentos internacionales que suscriben una serie de principios de no contaminar, de prevenir, de cooperar, de consultar, de informar, etc., todos ellos encaminados a regular la utilización del medio ambiente.

Los principios analizados seguidamente nacieron en el seno del derecho internacional consuetudinario general, son reconocidos por la jurisprudencia internacional y, más frecuentemente, incluidos en la práctica convencional de los Estados que rige las relaciones de amistad y cooperación entre ellos.

- El principio de cooperación internacional para la protección del medio ambiente⁴⁷

El más general de los principios del Derecho Ambiental Internacional es el que versa sobre el deber de proteger el medio ambiente y postula la cooperación internacional para tal fin. Los textos adoptados en los últimos años añaden que la cooperación debe realizarse en un marco de responsabilidades comunes pero diferenciadas, con el objeto de lograr un desarrollo sostenible.

La Resolución 3.129 de las Naciones Unidas considera que la cooperación entre países que comparten recursos naturales debe realizarse mediante el establecimiento de normas internacionales adecuadas para su conservación y explotación armoniosa. Dicha cooperación deberá realizarse sobre la base de igualdad, soberanía e integridad territorial de los Estados de conformidad con el principio 21 de la Declaración de Estocolmo.⁴⁸

Asimismo, las recomendaciones 51 a 55 del Plan de Acción de Estocolmo conminan a la cooperación internacional para proteger las aguas interiores y los recursos de agua contra la contaminación. Más adelante, en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Agua, celebrada en Mar de Plata, Argentina, en 1977, fue donde por primera vez se dio una Conferencia de la ONU sobre el Agua y se declaró que "Todos los pueblos (...) tienen derecho a acceder al agua potable en las cantidades y calidad correspondiente a sus necesidades básicas"..., siendo punto de partida de reflexión de una política global y recomendó estudiar los métodos que puedan emplearse para el manejo de los recursos de agua, así como elaborar programas comunes e implementar los mecanismos e instituciones necesarias para la utilización coordinada de los recursos de agua, con un énfasis especial en la cooperación para dar protección al medio ambiente.

De acuerdo con la Declaración de Río⁴⁹, los Estados deben cooperar efectivamente para desalentar o evitar la reubicación y la transferencia a otros Estados de cualesquiera

⁴⁵ Ibídem

⁴⁶ Ibídem

⁴⁷ Ibídem, pág. 69-71

⁴⁸ Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano, Estocolmo, 1972

⁴⁹ Cumbre Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo, Río de Janeiro, 1992

actividades y sustancias que causen degradación ambiental grave o se consideren nocivas para la salud humana (principio 14).

Los recursos de agua transfronterizos y su utilización revisten gran importancia para los Estados ribereños. A ese respecto, puede ser conveniente la cooperación entre esos Estados de conformidad con los acuerdos existentes y otros mecanismos pertinentes, teniendo en cuenta los intereses de todos los Estados ribereños interesados (Agenda 21, capítulo 18.4).⁵⁰

- El principio de prevención del daño ambiental transfronterizo⁵¹

La obligación de que se trata fue proclamada de un modo tajante por la Declaración de Estocolmo de 1972 en su principio 21 y ha sido reafirmado por la Declaración de Río en el Principio 2:

“De conformidad con la Carta de Naciones Unidas y los principios del Derecho Internacional, 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 estén fuera de los límites de la jurisdicción nacional.”

El fundamento de este principio se encuentra en la idea de la diligencia debida, del uso equitativo de los recursos y de la buena fe, siendo éstos criterios comunes a todos los ordenamientos jurídicos nacionales y formando parte de los Principios Generales del Derecho Internacional.

- La debida diligencia

Se trata de una norma consuetudinaria de carácter general que obliga a todo Estado a comportarse diligentemente para evitar que actividades -suyas, de particulares o, eventualmente de otros sujetos de derecho internacional-, llevadas a cabo en zonas bajo su jurisdicción o control, ocasionen daños graves, apreciables, al medio ambiente de otros Estados.

- El uso equitativo y razonable

La Declaración de Estocolmo reconoce que el agua como elemento básico del medio ambiente debe gestionarse desde una perspectiva de conservación con estándares de cantidad y calidad idóneos para el desarrollo sostenible. Por ello, los usos económicos de este recurso deben subordinarse a su conservación.

Con este argumento, el principio 6 de este instrumento dispone que debe ponerse fin a la descarga de sustancias tóxicas y de otras materias y a la liberación de calor, en cantidades o concentraciones tales que el medio no pueda neutralizarlas, para que no se causen daños graves o irreparables a los ecosistemas. Debe apoyarse la justa lucha de los pueblos de todos los países contra la contaminación.

La Convención sobre el Derecho de los Usos de los Cursos de Agua Internacionales Distintos de la Navegación de 1997, pacta que los Estados deben utilizar, en sus respectivos territorios, un curso de agua internacional de manera equitativa y razonable, lo cual implica la preservación de las aguas para que otros Estados bañados por ellas también puedan valerse de los beneficios que proporcionan, así como, garantizar a otras poblaciones el acceso al agua y el desarrollo económico (artículo 5).

- La buena fe

La actuación de buena fe es aplicable a la obligación de prevención de los Estados, no sólo en el cumplimiento de sus compromisos internacionales, sino también en la utilización del medio ambiente sobre el que se tiene jurisdicción. Este principio entraña una pauta de conducta que los Estados deben adoptar para impedir los daños medioambientales.

Así, el principio 21 de la Declaración de Estocolmo, señala que de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios del derecho internacional, los Estados tienen el derecho soberano de explotar sus propios recursos en aplicación de su propia política ambiental y la obligación de asegurar que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción o bajo su control no perjudiquen al medio de otros Estados o de zonas situados fuera de toda jurisdicción nacional.

⁵⁰ Ibidem

⁵¹ Juste Ruiz, José, op. cit, pág. 72

Como puede observarse, en esta máxima convergen los tres principios eje del comportamiento de los Estados en el ámbito internacional ambiental, el uso equitativo y razonable de los recursos, la debida diligencia y la buena fe.

Entre los Principios que han sido introducidos con fuerza en los últimos tiempos, deben distinguirse: el principio de evaluación del impacto ambiental, el principio de “quien contamina paga”, y el principio de precaución.

- El principio de evaluación del impacto ambiental

La evaluación del impacto de los proyectos que puedan tener un efecto significativo sobre el medio ambiente ha pasado de ser una simple técnica de derecho interno a constituir un principio que inspira la acción protectora internacional.

Este principio, comienza a tomar fuerza en el plano internacional en la Carta Mundial de la Naturaleza de 1982, en la que se afirma que “las actividades que puedan entrañar graves peligros para la naturaleza serán precedidas de un examen a fondo”.⁵²

La Unión europea ha contribuido poderosamente a la implantación de este principio en el ámbito de los países miembros mediante su Directiva relativa a la evaluación de las repercusiones de determinados proyectos públicos y privados sobre el medio ambiente.⁵³

Hoy en día, el principio aparece formulado en la Declaración de Río en el Principio 17, que dispone:

“Deberá emprenderse una evaluación del impacto ambiental, en calidad de instrumento nacional, respecto de cualquier actividad propuesta que probablemente haya de producir un impacto negativo considerable en el medio ambiente y que esté sujeta a la decisión de una autoridad nacional competente.”

- Principio quien contamina paga

El principio “quien contamina paga” es el que nos acerca al terreno de la economía, ciencia en la que tiene su origen y de la que han debido tomarlo los textos jurídicos.⁵⁴

Sus principales objetivos son:

- ✓ promover la eficiencia en el manejo de los recursos, a través de la internalización de los costos de las medidas de prevención y,
- ✓ control de la contaminación mediante la intervención de las autoridades públicas de cada país.

Este principio persigue sobre todo que el causante de la contaminación asuma el coste de las medidas de prevención y lucha contra la misma, sin recibir en principio ningún tipo de ayuda financiera compensatoria.⁵⁵

Se trata de un principio de “internalización” de los costes que conlleva el saneamiento de los efectos negativos de la contaminación sobre el medio ambiente, que deben ser soportados por quien está en el origen de ella.

El principio busca de esta manera invertir la tendencia a la “externalización” de los costes en cuestión, evitando su transferencia hacia terceros que, sin ser causantes de la contaminación, tendrán sin embargo que pagar por ella.

La falta de incorporación de los costos ambientales en los costos productivos obedece a fallas de política y de mercado con serias repercusiones medioambientales, pues la existencia de estas externalidades causa uno de los conflictos que median entre comercio y medio ambiente y para superarlos es necesario introducir medidas económicas y políticas, ya que la cuestión fundamental es lograr que el sistema productivo incluya el costo total de producción, inclusive el medioambiental, lo cual evitará que la sociedad y el entorno asuman las consecuencias de las externalidades.

- Principio de precaución

El llamado principio de precaución o principio de acción precautoria ha inspirado en los últimos años la evolución del pensamiento científico, político y jurídico en materia ambiental.

El principio de precaución (PP), a pesar de sus varias décadas de vida jurídica institucionalizada, continúa siendo discutido en su naturaleza, significado y alcance,

⁵² Principio 11.b).

⁵³ Juste Ruiz, José, op. cit., pág. 77

⁵⁴ Ibídem, pág. 81-83

⁵⁵ Ibídem

frecuentemente, confundido con el principio de prevención, incluso negado en su carácter de fuente normativa.⁵⁶

Anteriormente los textos jurídicos se limitaban a enunciar que las medidas ambientales a adoptar debían basarse en formulaciones científicas, considerando que ello bastaba para asegurar la idoneidad del resultado esperado. Esta filosofía inspiró a la mayoría de los instrumentos adoptados hasta finales de la década de los ochenta, momento en que el pensamiento en la materia se tornó más cauteloso y severo.

Esta idea de precaución fue implícitamente enunciada en la Carta Mundial de la Naturaleza de 1982⁵⁷, y luego expresamente formulada en diversas Declaraciones e instrumentos mundiales. Se pueden citar como ejemplos: el Preámbulo del Convenio de Viena de 1985 sobre la protección de la capa de ozono y de su Protocolo de Montreal de 1987, entre otros.⁵⁸

La enunciación más general de este principio está contenida en la declaración de Río sobre Medio Ambiente y Desarrollo, en su Principio 15:

“Con el fin de proteger el medio ambiente, los Estados deberán aplicar ampliamente el criterio de precaución conforme a sus capacidades. Cuando haya peligro de un daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no deberá utilizarse como razón para postergar la adopción de medidas eficaces en función de los costos para impedir la degradación del medio ambiente.”

El principio de precaución ha quedado así consagrado en la Declaración de Río. De todas formas y a pesar de las ambigüedades que todavía existen con respecto a este Principio, el mismo constituye un nuevo parámetro del pensamiento y del accionar ambiental en el plano internacional.

- Resolución pacífica de controversias

Este principio rige actualmente las relaciones de la comunidad internacional, por ello, la Carta de las Naciones Unidas prohíbe, tanto la amenaza como el uso de la fuerza, pues la idea es que los miembros de la Organización arreglen sus diferencias internacionales por medios pacíficos.

Por ende, las partes en una controversia cuya continuación sea susceptible de poner en peligro el mantenimiento de la paz y la seguridad internacionales tratarán de buscarle solución, ante todo, mediante la negociación, la investigación, la mediación, la conciliación, el arbitraje, el arreglo judicial, el recurso a organismos o acuerdos regionales u otros medios pacíficos de su elección (artículo 33.1 de la Carta de las Naciones Unidas).

Sin duda, la comunicación entre los Estados que comparten un curso de agua o un acuífero, es fundamental para encontrar soluciones pacíficas a sus necesidades mutuas respecto de esa cuenca.

2.2.2. Derecho de los acuíferos transfronterizos. Esfuerzos para la regulación de los mismos en las Naciones Unidas⁵⁹

Pese a la importancia estratégica de las capas de agua subterráneas, hasta hace pocos años, no habían sido objeto de un inventario a escala mundial. El Programa Hidrológico Internacional (PHI) de la UNESCO, que ha venido participando desde el año 2000 en la creación de una base de datos sobre las aguas subterráneas, presenta hoy un mapa detallado de los acuíferos transfronterizos, en el que se señala su localización, la calidad de sus aguas y su índice de carga hidráulica. En la actualidad se han localizado 273 acuíferos en el mundo (Ver Anexo I), repartidos de la siguiente manera: 68 en las Américas, 38 en África, 65 en Europa Oriental, 90 en Europa Occidental y 12 en Asia.

El volumen del agua contenida en los acuíferos es cien veces mayor que el del agua de la superficie terrestre y esto hace que satisfagan una buena parte de la demanda en agua dulce de la población mundial. Desde mediados del siglo XX, el aumento de esa

⁵⁶ Dnas de Clément, Zlata, *El Principio de Precaución Ambiental La Práctica Argentina*, Lerner Editora S.R.L., abril 2008, pág. 13

⁵⁷ Principio 11.

⁵⁸ Juste Ruiz, José, op. cit. pág. 78-81

⁵⁹ Para esta parte del trabajo se ha tenido en cuenta una obra inédita del Embajador argentino Enrique Candiotti, *Derecho de los Acuíferos Transfronterizos, La labor de la Comisión de Derecho Internacional de la ONU*, 26 de abril de 2010, quien ha presidido en varias instancias uno de los cuatro grupos de trabajo designados por el Relator Especial en la Comisión.

demanda ha hecho que se recurra cada vez más a los recursos hídricos de esas capas subterráneas. A nivel mundial, un 65% de esos recursos se destinan al regadío, un 25% a la alimentación humana en agua potable y un 10% a la industria.

Los acuíferos proporcionan más del 70% del agua utilizada en la Unión Europea y con frecuencia son la única fuente de abastecimiento de agua en muchas regiones áridas o semiáridas del planeta -100% en Arabia Saudita y Malta, 95% en Túnez y 75% en Marruecos. En muchos otros países, los sistemas de regadío recurren masivamente a los recursos hídricos de las capas subterráneas -90% en la Jamahiriya Árabe Libia, 89% en la India, 84% en Sudáfrica y 80% en España.

Se pueden encontrar acuíferos en todos los continentes, pero en algunas partes del mundo sus aguas no son renovables. Los de África del Norte y la Península Arábiga, por ejemplo, no se recargan porque se formaron hace unos 10.000 años, cuando el clima era más húmedo. En algunas regiones los acuíferos renovables alimentados regularmente por las precipitaciones atmosféricas también corren peligro, a causa de su explotación excesiva o de la contaminación.

Los habitantes de las pequeñas islas y zonas costeras del Mediterráneo suelen explotar las aguas subterráneas a un ritmo superior al de su capacidad de renovación.

En cambio, los acuíferos de África, que figuran entre los más vastos del mundo, siguen sin explotarse suficientemente. Su potencial de abastecimiento en agua es muy considerable, a condición de que sus recursos sean objeto de una gestión guiada por el criterio del desarrollo sostenible. Habida cuenta de que muchos de ellos abarcan porciones de territorios de varios Estados, su explotación exige el establecimiento de dispositivos de gestión concertada para evitar, por ejemplo, que sus aguas se contaminen o sean explotadas abusivamente por uno de los países limítrofes.⁶⁰

Por su naturaleza oculta, los acuíferos pueden resultar conflictivos políticamente. Los Estados son reticentes a reconocer que deben compartir el agua de los ríos internacionales; pero hasta al gobierno más obstinado le es difícil negar la existencia de un río que cruza su frontera. En cambio, cuando el agua es invisible, existe la tentación de extraerla sin consultar al vecino.

El proyecto de Convención sobre los acuíferos transfronterizos, preparado por la Comisión de Derecho Internacional de las Naciones Unidas en colaboración con expertos del Programa Hidrológico Internacional (PHI) de la UNESCO, tiene por finalidad colmar un vacío jurídico en la gestión de las aguas subterráneas. En el texto de esa convención, que será sometido a la Asamblea General de las Naciones Unidas, se invita a los Estados que comparten acuíferos a no causar daños en éstos, cooperar entre sí y velar conjuntamente por la prevención y el control de la contaminación de las capas subterráneas.

La UNESCO inició en 1999 el Programa Mundial de Evaluación y Cartografía Hidrogeológica (WHYMAP), con la participación de la Comisión del Mapa Geológico del Mundo (CCMW), la Asociación Internacional de Ciencias Hidrológicas (AICh), el Organismo Internacional de Energía Atómica (OIEA) y el Instituto Federal Alemán de Geociencias y Recursos Naturales (BGR), con miras a mejorar el conocimiento y la gestión de los recursos de la Tierra, y más concretamente de los recursos hídricos subterráneos. En 2000, el PHI adoptó la Iniciativa sobre la Gestión de Recursos de Acuíferos Transnacionales (ISARM) con objeto de hacer un inventario y evaluación de los acuíferos transfronterizos del mundo - localización, estimación del volumen, índice de recarga, etc. Se inició una evaluación región por región para efectuar un inventario de carácter geográfico, en una primera etapa, y elaborar un repertorio de las disposiciones jurídicas de cada país referentes a la gestión de los acuíferos, en una segunda etapa.⁶¹

La Comisión de Derecho Internacional (CDI) fue establecida por la Asamblea General de la ONU en 1947 para promover el desarrollo progresivo del derecho internacional y su codificación.

La mayor parte del trabajo de la Comisión involucra la preparación de proyectos en los temas de derecho internacional. Algunos temas son escogidos por la Comisión y otros son remitidos a ella por la Asamblea General o el Consejo Económico y Social. Cuando la Comisión completa los artículos del proyecto en un tema particular, la Asamblea General normalmente convoca a una conferencia internacional de plenipotenciarios para que los Estados se vuelvan partes de esta.

⁶⁰ Ver *La UNESCO edita el primer mapa mundial de reservas de aguas subterráneas transfronterizas*, Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, 22/10/2008.

⁶¹ Comunicado de prensa N°2008-108, Fuente: UNESCOPRENSA [on-line consultado el 22-10-2008]

En el año 2002 la CDI inició su estudio sobre el derecho de los Recursos Naturales Compartidos. Nombró Relator Especial al Embajador japonés Chusei Yamada.

El Relator Especial indicó su propósito de tratar las aguas subterráneas transfronterizas confinadas, el petróleo y el gas en el contexto del tema, y propuso un planteamiento gradual comenzando por las aguas subterráneas.⁶²

Tras la discusión de las propuestas del Relator Especial, tanto en plenario como en un Grupo de Trabajo *ad hoc*, y habiendo mantenido extensas consultas con asesores de la UNESCO, la FAO y la Asociación Internacional de Hidrogeólogos, la Comisión formuló un proyecto de 19 artículos sobre el régimen jurídico de los acuíferos transfronterizos, que fue aprobado en primera lectura en 2006⁶³. La segunda lectura y el proyecto final sobre este tema, incluyendo un proyecto de preámbulo, se completaron en 2008.

a) Estructura del Proyecto

La Parte primera consta de dos artículos que definen el ámbito de aplicación y los términos empleados.

La Parte II se titula “principios generales” y consta de siete artículos.

La Parte III contiene otros principios y normas sobre prevención, protección, preservación y gestión de los acuíferos y sistemas acuíferos transfronterizos y consta de seis artículos.

La Parte IV, titulada “Disposiciones diversas”, contiene cuatro artículos que versan respectivamente sobre cooperación científica y técnica con Estados en desarrollo, emergencias que afecten a acuíferos transfronterizos, protección de los acuíferos en tiempo de conflicto armado y protección de datos relativos a la defensa y seguridad nacionales.

b) Características del Proyecto

El proyecto de preámbulo señala los antecedentes y consideraciones principales que inspiran el proyecto:⁶⁴

1. La Resolución 1803 (XVII) de 1962 sobre la soberanía permanente sobre los recursos naturales;
2. Los principios y recomendaciones de la Conferencia de 1992 sobre Medio Ambiente y Desarrollo, la Declaración de Río y el Programa 21;
3. Los requerimientos crecientes de agua dulce y la necesidad de proteger los recursos hídricos subterráneos;
4. Los problemas especiales planteados por la vulnerabilidad de los acuíferos a la contaminación;
5. La necesidad de asegurar el aprovechamiento, la utilización, la conservación, la gestión y la protección de estos recursos en el contexto de la promoción de un desarrollo óptimo y sostenible de los mismos para las generaciones presentes y futuras;
6. La importancia de la cooperación internacional y la buena vecindad en este ámbito y
7. La necesidad de tener en cuenta la situación especial de los países en desarrollo.

Los proyectos de artículos están redactados como formulaciones normativas, la mayoría como reglas dispositivas, algunas como recomendaciones.⁶⁵

⁶² *Informe de la Comisión de Derecho Internacional 60º período de sesiones* (5 de mayo a 6 de junio y 7 de julio a 8 de agosto de 2008), Asamblea General, Documentos Oficiales, 63º período de sesiones Suplemento N° 10 (A/63/10), Capítulo IV: Recursos Naturales Compartidos.

⁶³ La Comisión reconoció también los incansables esfuerzos dedicados por el Relator Especial durante el tratamiento del tema a la organización de diversas reuniones de información con especialistas en aguas subterráneas de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), la Organización para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Comisión Económica para Europa (CEPE) y la Asociación Internacional de Hidrogeólogos (AIH). A este respecto, la Comisión toma nota asimismo de que la Asociación Internacional de Hidrogeólogos honró al Relator Especial con un distinguido galardón al nombrarlo socio no numerario por su destacada contribución en esta esfera.

⁶⁴ Ver *Informe de la Comisión de Derecho Internacional*, op. cit.

⁶⁵ La Comisión, en su 60º período de sesiones (2008), examinó diversos comentarios de los gobiernos y aprobó en segunda lectura los textos revisados de un total de 19 proyectos de artículo sobre el derecho de los acuíferos transfronterizos. Los textos aprobados en segunda lectura se presentan en forma de un proyecto de artículos. De conformidad con la práctica de la Comisión, se ha utilizado la

Habitualmente, como en este caso, la tarea de codificación de la Comisión de Derecho Internacional en un determinado tema culmina con la presentación a la Asamblea General de un proyecto de artículos.

Si la Asamblea lo considera procedente, convoca a una conferencia de representantes de los Estados para que negocien, sobre la base del proyecto de la Comisión, una Convención, o como también puede denominarse, un tratado multilateral de codificación.

Aunque ésta no es la única forma final posible. También puede el proyecto de artículos de la Comisión ser adoptado por la Asamblea General como una declaración de principios o directivas, ambas no vinculantes, a la espera de que se den, más adelante, condiciones propicias para la formalización de un tratado.

Otras veces, del proyecto de la Comisión solamente se toma nota y eventualmente se lo publica como anexo a una resolución -no vinculante- de la Asamblea General.

La forma final de un proyecto de codificación depende generalmente de su grado de aceptabilidad política en un momento dado, aunque ello no perjudica la autoridad doctrinaria que pueda tener como trabajo técnico de expertos versados en derecho internacional.

En muchos casos, la Corte Internacional de Justicia y otros tribunales internacionales citan en sus decisiones los trabajos y proyectos de la Comisión, aunque no se hallen todavía consagrados en tratados, considerándolos como la expresión autorizada del derecho internacional vigente en la materia.

En la Comisión se manifestaron varias opiniones sobre el tipo de instrumento a proponer a la Asamblea General para formalizar el articulado que proyectó. Las alternativas que preferentemente se discutieron fueron un proyecto de convención marco, o un proyecto de declaración de principios.

El Embajador Enrique Candioti considera que ello explica porqué el proyecto de artículos no contiene normas sobre solución de controversias, mecanismos de implementación como una conferencia de partes, secretaría, etc., relación con otras normas, reservas, enmiendas, entrada en vigencia y demás cláusulas formales y finales típicas de un tratado multilateral.

El proyecto de artículos se orienta hacia un tratado marco o declaración de principios y enuncia principios y normas generales, en el entendido de que, para cada acuífero, sistema acuífero o parte de un acuífero específicos, incumbe a los Estados directamente interesados elaborar individual o conjuntamente, a nivel nacional, bilateral o regional, las normas y reglamentaciones especiales sobre su utilización, gestión o protección.

c) Antecedentes. La Convención sobre cursos de agua internacionales de 1997

El proyecto se inspira en los principios generales de derecho ambiental internacional consagrados en distintos instrumentos, desde la Declaración de Estocolmo, la Declaración de Río, las resoluciones y directivas de órganos regionales y los trabajos de instituciones científicas y académicas como la International Law Association, hasta los numerosos instrumentos internacionales regionales y bilaterales sobre la gestión de los recursos hídricos de superficie.

En particular, el Relator Especial siguió de cerca el precedente de la Convención del 21 de mayo de 1997 sobre el "Derecho de los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos de la navegación", que surgió de un proyecto de artículos en cuya elaboración la Comisión de Derecho Internacional trabajó durante veinte años.⁶⁶

Sin embargo, sin desconocer las semejanzas entre las aguas de superficie y las aguas subterráneas, el Relator Especial y la Comisión estimaron desde el comienzo que éstas tienen características propias que justifican formular un régimen específico para los acuíferos transfronterizos que tenga debidamente en cuenta esas particularidades:

- Las aguas subterráneas son más vulnerables a la contaminación que las aguas superficiales, entre otras cosas porque generalmente circulan mucho más lentamente.

- Esa lenta circulación hace que la contaminación y otros problemas se manifiesten también mucho más lentamente y reduce la capacidad natural del acuífero para regenerarse naturalmente.

expresión "proyecto de artículos" independientemente de la forma final que adopte el texto.

⁶⁶ *Convención de las Naciones Unidas sobre el derecho de los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos de la navegación*, A/RES/229, Anexo, de 21 de mayo de 1997

- Por otro lado, la reparación o limpieza de un acuífero contaminado, si es eventualmente posible, puede ser extremadamente difícil y costosa y puede impedir la utilización del acuífero por años, décadas o más.

- Dada su ubicación física, la vigilancia del agua subterránea es también mucho más complicada y cara que la de las aguas de superficie.

- Y además, ciertos acuíferos tienen características que no se dan en las aguas de superficie, como los acuíferos no recargables, que por definición no pueden ser utilizados sosteniblemente.

La Convención de 1997 podrá aplicarse -si entra en vigencia- a ciertas aguas subterráneas. El inciso a) del artículo 2 de esta Convención define como “curso de agua” “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”. Y por “curso de agua internacional” entiende “un curso de agua algunas de cuyas partes se encuentran en Estados distintos” [artículo 2 inciso b)].

Al formular estas definiciones la Convención de 1997 dejó fuera de su alcance a los acuíferos no vinculados a un curso de agua internacional y que no fluyen normalmente a una desembocadura común. La Comisión consideró a estos últimos como “aguas subterráneas confinadas”, y al presentar a la Asamblea General de la ONU su proyecto definitivo de artículos sobre los cursos de agua, en 1994, emitió una Resolución en la que reconoció la necesidad de regímenes específicos para esos otros recursos hídricos, pero recomendó que mientras tanto los Estados se guiaran, en la medida que resultase adecuada, por los principios del proyecto sobre cursos de agua internacionales, que es ahora la Convención de 1997.

El nuevo Proyecto, sobre “El derecho de los acuíferos transfronterizos”, contiene una definición más amplia, descarta por insuficiente el concepto de “aguas subterráneas” y opta por utilizar el concepto científica y jurídicamente más preciso de “acuífero”, entendiendo por tal “toda formación geológica permeable portadora de agua, sustentada en una capa menos permeable, y el agua contenida en la zona saturada de la formación” [artículo 2 inciso a)].⁶⁷

Para este Proyecto de artículos, el término acuífero abarca:

- la formación geológica, que generalmente se compone de roca, grava y arena, y
- el agua contenida en ella, independientemente de que tenga o no una salida superficial a través de un curso de agua internacional.

⁶⁷ En el proyecto de artículo 2 se definen ocho términos que se han empleado en el presente proyecto de artículos. Se han utilizado términos técnicos para que el texto sea fácil de utilizar por las personas a las que está destinado, a saber el personal científico y los administradores encargados de la gestión de recursos hídricos. Hay varias definiciones de acuífero y aguas subterráneas en los tratados existentes y en otros documentos jurídicos internacionales existentes:

Párrafo 11 del artículo 2 de la Directiva 2000/60/EC del Parlamento Europeo y del Consejo de la Unión Europea de 23 de octubre de 2000 por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas:

[Se entenderá por] “acuífero”: una o más capas subterráneas de roca o de otros estratos geológicos que tienen la suficiente porosidad y permeabilidad para permitir ya sea un flujo significativo de aguas subterráneas o la extracción de cantidades significativas de aguas subterráneas. Comisión de Indemnización de las Naciones Unidas, Informe y recomendaciones del Grupo de Comisionados acerca de la tercera serie de reclamaciones “F4” (S/AC.26/2003/31, Glosario):

“Acuífero”: formación geológica natural portadora de agua que se encuentra debajo de la superficie de la tierra.

Párrafo 1 del artículo 1 del proyecto de acuerdo de Bellagio relativo a la utilización de aguas subterráneas transfronterizas, 1989:

Se entiende por “acuífero” una formación geológica subterránea que contiene agua, de la que pueden extraerse cantidades significativas.

Párrafo 2 del artículo 3 de las Reglas de Berlín de la Asociación de Derecho Internacional sobre los recursos hídricos, 2004:

Se entiende por “acuífero” una o más capas subterráneas de estratos geológicos que tienen la suficiente porosidad y permeabilidad para permitir un flujo de cantidades utilizables de aguas subterráneas, o la extracción de cantidades utilizables de aguas subterráneas.

Acuífero transfronterizo -y sistema acuífero transfronterizo- es aquél en el que algunas de sus partes se encuentran en Estados distintos [artículo 2 inciso c)]. Por lo tanto podemos afirmar que es transfronterizo un acuífero o sistema acuífero atravesado o dividido por una o más líneas de límites de un Estado.

Quizás conviene aquí precisar, entonces, a qué tipos de acuíferos y sistemas acuíferos se aplicaría o no se aplicaría el nuevo proyecto, en la hipótesis en que tanto él como la Convención de 1997 llegasen a coexistir como instrumentos vinculantes:

1. El nuevo proyecto se aplicaría a todos los acuíferos transfronterizos, tanto si están conectados hidráulicamente con cursos de agua internacionales, como si no lo están.
2. El proyecto sobre acuíferos transfronterizos no es obviamente aplicable a los acuíferos exclusivamente nacionales.
3. Pero a los acuíferos nacionales que están conectados con cursos de agua internacionales se les aplicaría –solamente- la Convención de 1997.⁶⁸
4. Y finalmente, a los acuíferos transfronterizos conectados con cursos de agua internacionales se les aplicarían tanto el nuevo Proyecto sobre acuíferos como la Convención de 1997, es decir, habría una doble aplicabilidad. Un eventual conflicto entre ambos instrumentos debería ser resuelto por interpretación, conforme a las reglas del derecho de los tratados.⁶⁹

Otro aspecto interesante de diferencias entre los dos instrumentos en el tema de la aplicación es que el Proyecto sobre acuíferos es más amplio que la Convención de 1997 en cuanto a las categorías de actividades que abarca:

El proyecto de artículo 1 expresa, en efecto, que el proyecto se aplica:

- a) En primer lugar, a la utilización de los acuíferos, -y utilización se entiende en un sentido más amplio que los usos -como dice la Convención de 1997-, porque abarca no sólo los usos sino también los mecanismos, métodos y modalidades de tales usos.
- b) En segundo lugar, a otras actividades que tengan o puedan tener un impacto sobre los acuíferos.
- c) En tercer lugar, a las medidas de protección, preservación y gestión de los mismos.

Es decir que se contemplan, particularmente en el inciso b), otras actividades distintas de la utilización del acuífero propiamente dicho, como por ejemplo la explotación agrícola con fertilizantes y pesticidas y la actividad industrial en la superficie, la construcción de túneles subterráneos, la forestación, la minería, etc. que pueden tener efectos adversos considerables sobre la formación geológica, la calidad y cantidad del agua, los procesos de recarga y descarga y otros aspectos del funcionamiento del acuífero.

Se ha señalado que la eventual doble aplicabilidad no dejaría de suscitar problemas y falta de certeza acerca de cuál instrumento se aplica.⁷⁰

Se argumenta, como expresa el Embajador Candiotti, que tales problemas aumentarían el potencial conflictivo, en momentos en que la prevención de disputas sobre el recurso agua debería ser un objetivo prioritario del derecho internacional en esta materia.

Acuíferos y sistemas acuíferos

Como ya se expresó, el proyecto se refiere a toda clase de acuíferos y sistemas acuíferos transfronterizos. No distingue entre aguas subterráneas relacionadas con aguas de superficie y las que no lo están. Tampoco distingue los acuíferos recargables de los no recargables. Establece un régimen único, sin perjuicio de incluir algunas disposiciones sobre

⁶⁸ Un acuífero enteramente nacional que está conectado a una cuenca internacional, aunque no es un acuífero transfronterizo *per se*, es sin embargo parte de una unidad hidrológica transfronteriza. Más adelante nos referiremos al problema que plantean las zonas de recarga y descarga situadas en Estados distintos de los Estados del acuífero transfronterizo.

⁶⁹ La Comisión terminó en 2006 un estudio general sobre esta materia, en el marco de la denominada “fragmentación” del derecho internacional, que contiene útiles conclusiones sobre cómo abordar los conflictos de normas en derecho internacional. Ver el *Informe de la Comisión de Derecho Internacional a la Asamblea General* sobre su 58° período de sesiones, Asamblea General, Documentos Oficiales, 61° período de sesiones, Suplemento N° 10 (A/61/10), pág. 441-465

⁷⁰ Ver Párr. 39 a 45 del *Informe de la Comisión de Derecho Internacional*, op.cit.

protección de zonas de recarga, que lógicamente solamente pueden aplicarse a acuíferos recargables.

El proyecto comprende tanto a los acuíferos como a los sistemas acuíferos transfronterizos. Define al sistema acuífero como una serie de dos o más acuíferos conectados hidráulicamente.

Los **principios** generales contenidos en el Proyecto son:

- Soberanía de los Estados del acuífero

El proyecto de artículo 3 expresa que cada Estado del acuífero tiene soberanía sobre la parte del acuífero que está dentro de su territorio.

La necesidad de hacer una referencia explícita a la soberanía de los Estados sobre los recursos naturales situados en sus territorios, en forma de un proyecto de artículo, fue reafirmada por muchos Estados, en particular por los Estados del acuífero que estiman que los recursos hídricos pertenecen a los Estados en los que están ubicados y están sujetos a la soberanía exclusiva de esos Estados.⁷¹

Esta disposición no figuraba en los primeros informes y propuestas del Relator Especial. Fue introducida en el curso de los trabajos, respondiendo a comentarios y propuestas de algunos gobiernos, sobre todo para despejar aprehensiones acerca del carácter internacional o de “patrimonio común de la humanidad” que según ciertas teorías debería asignarse a las aguas subterráneas.

Ya al utilizar la expresión acuífero “transfronterizo” en vez de “compartido” o “internacional”, la Comisión pone de relieve que ese acuífero no es de pertenencia colectiva, ni condominio, ni patrimonio común -ni, por cierto, *res nullius*-, sino que cada Estado es único soberano en la parte del acuífero que se encuentra del lado suyo del límite que lo atraviesa.

El artículo aclara que la soberanía de los Estados del acuífero se ejercerá de conformidad con el derecho internacional y las reglas establecidas en el Proyecto, reconociendo que el derecho internacional contemporáneo establece límites a la soberanía y tiene en cuenta los intereses de los demás Estados y de la comunidad internacional en su conjunto.

De tal soberanía derivan las competencias, los derechos y las obligaciones de los Estados del acuífero que el Proyecto enuncia.

La soberanía en un acuífero o sistema acuífero transfronterizo debe ser ejercida por cada Estado sobre su respectiva porción, tanto mediante la adecuada regulación legal interna y la ejecución de sus políticas propias para el aprovechamiento y protección de sus recursos naturales, como aplicando los tratados y otros arreglos que dicho Estado convenga con otros Estados interesados.

Los principios generales contenidos en el Proyecto, como la utilización equitativa y razonable, la prohibición de causar daño sensible, la notificación de nuevas obras, el intercambio de datos, la vigilancia etc., ponen restricciones y obligaciones a cargo de los Estados del acuífero que califican y limitan su soberanía.

- Utilización equitativa y razonable

Para el proyecto de artículos el principio de la utilización equitativa y razonable es principio básico.

El artículo 4 aclara que la utilización debe producir una distribución equitativa de los beneficios entre los Estados del acuífero.

“Equitativa” no es necesariamente lo mismo que igual.⁷²

Utilización “razonable” no equivale estrictamente a utilización sostenible, pues en los acuíferos no recargables las aguas no son renovables y en los recargables, dado que la recarga generalmente es muy lenta, es normal que el volumen de agua vaya disminuyendo.

El principio de utilización equitativa y razonable es un concepto utilitario, que surge de un análisis costo-beneficio y trata de elevar al máximo los beneficios del uso de recursos hídricos limitados y de minimizar perjuicios o cargas.

En varios regímenes jurídicos relativos a los recursos naturales renovables, por “utilización razonable” se entiende a menudo la “utilización sostenible” o la “utilización óptima”.

⁷¹ Ver *Informe de la Comisión de Derecho Internacional*, comentario Artículo 3, op. cit.

⁷² Ver *Informe de la Comisión de Derecho Internacional*, comentario Artículo 4, párr. 3, op. cit.

Existe una definición científica bien establecida de esta doctrina: se trata de tomar, sobre la base de los datos científicos más fidedignos de que se disponga, medidas para mantener o restablecer el nivel de recursos que produzca el máximo rendimiento sostenible, o sea, deben adoptarse medidas para mantener los recursos en perpetuidad.⁷³

Maximizar los beneficios del uso del acuífero no significa necesariamente que todos los Estados del acuífero hagan un uso óptimo de él. No se requiere que sea el uso más productivo, ni que se utilicen los métodos más eficientes conocidos para evitar el despilfarro y asegurar la utilización máxima.

Más bien, los usos deben ser simplemente los más beneficiosos que puedan obtenerse teniendo en cuenta todos los factores relevantes, que son enunciados en el artículo 5.

La norma no establece una obligación de mantener el volumen de las aguas de un acuífero recargable en un nivel mínimo, ni limita el nivel de utilización al nivel de recarga, sino que faculta a los Estados del acuífero a decidir, estableciendo planes individuales o conjuntos de aprovechamiento, qué beneficios son deseables, cómo debe aprovecharse el acuífero y durante cuánto tiempo.

Reviste particular importancia la obligación [inciso c) de este artículo] de elaborar, individual o conjuntamente, un plan general de aprovechamiento, teniendo en cuenta las necesidades presentes y futuras, así como las fuentes alternativas de agua, de los Estados del acuífero. Así se destaca la necesidad de desarrollar una estrategia de largo plazo para asegurar una utilización equitativa y razonable del acuífero transfronterizo.

El artículo prescribe también [inciso d)] que los Estados no deben utilizar un acuífero recargable hasta un grado tal que impida la continuación de su funcionamiento efectivo. Esta norma reconoce la especial característica de los acuíferos, particularmente de los recargables, como mecanismos dinámicos pero frágiles para transportar, almacenar y procesar agua. La modificación o supresión de una parte de esos mecanismos, como la reducción de la recarga, la sobreexplotación, la contaminación o la extracción de mineral de la matriz rocosa, podrían tener consecuencias muy dañinas para el funcionamiento efectivo del acuífero.

El siguiente proyecto de artículo (5) prescribe que para asegurar una utilización equitativa y razonable se deben tener en cuenta todos los factores pertinentes y enuncia entre ellos:

- a) la población que depende del acuífero o sistema acuífero en cada Estado,
- b) las necesidades económicas, sociales y de otro tipo, presentes y futuras, de los Estados involucrados,
- c) las características naturales del acuífero o sistema acuífero,
- d) la contribución a su formación y recarga,
- e) su utilización actual y potencial,
- f) los efectos que su utilización en un Estado produzca en otros Estados del acuífero,
- g) la existencia de alternativas respecto de una utilización particular actual y proyectada,
- h) el desarrollo, la protección y la conservación del acuífero y los costos de las medidas que se hayan de adoptar a tales efectos,
- i) la función desempeñada por el acuífero en el ecosistema con él relacionado.

El proyecto no establece rango o prioridad entre los factores a tener en cuenta. Cada factor debe evaluarse de acuerdo con su importancia relativa según las circunstancias particulares de cada acuífero y en comparación con los demás factores relevantes.

El párrafo 2 aclara que, para determinar qué es una utilización equitativa y razonable, han de evaluarse todos los factores pertinentes y que la conclusión debe basarse en todos ellos. Sin embargo, no es menos cierto que la ponderación atribuida a los diversos factores, así como su pertinencia, varían según las circunstancias. Sin embargo, al ponderar los diferentes tipos de utilización, debe prestarse especial atención a las necesidades humanas vitales.⁷⁴

- Obligación de no causar daño

Sic utere tuo ut alienum non laedas (usa de lo tuyo sin causar daño en lo ajeno) es un principio arraigado de responsabilidad internacional. La obligación enunciada en este proyecto de artículo es la de "adoptar todas las medidas apropiadas".⁷⁵

⁷³ Ibídem, párr. 4

⁷⁴ Ver *Informe de la Comisión de Derecho Internacional*, comentario Artículo 5, párr. 5, op. cit.

⁷⁵ Ibídem, comentario Artículo 6

El artículo 6 prescribe la obligación de los Estados del acuífero, tanto al utilizar el acuífero como al desarrollar otras actividades distintas de la utilización, de no causar daño sensible a otros Estados de acuífero, y de adoptar todas las medidas apropiadas para prevenirlo y, si el daño se produce, para eliminarlo o mitigarlo. Esta obligación de tomar medidas apropiadas es una obligación de debida diligencia, una obligación de comportamiento.

Teniendo en cuenta la vulnerabilidad de los acuíferos a los riesgos de contaminación, salinización y sobreexplotación, la obligación de no causar daño reviste jerarquía o prioridad equivalente, y según algunas opiniones incluso superior, al principio de la utilización equitativa y razonable.

El umbral según el proyecto de Artículo 6 es el daño sensible. La Comisión utiliza el mismo término "sensible" ("significant") que en otros proyectos e instrumentos, como la Convención de 1997. Ante opiniones que, alegando la fragilidad y vulnerabilidad de los acuíferos, favorecen un umbral más bajo que el de daño sensible, la Comisión explica que "sensible" no se refiere a un daño insignificante ni requiere que sea considerable, y que el concepto de daño sensible es flexible y relativo. Por ejemplo, cuando un acuífero es contaminado por una pequeña cantidad de contaminante el daño sufrido podrá considerarse sensible si esa contaminación tiene efectos duraderos, mientras que la contaminación de un río con la misma cantidad de contaminante puede quizás no producir un daño sensible.

La producción intencional o por negligencia de un daño sensible, causado por un Estado del acuífero, a través del acuífero, a otro Estado del acuífero, así como la omisión de medidas de prevención, generan la responsabilidad del Estado al cual esas acciones u omisiones son atribuibles.

El proyecto no entra a considerar las consecuencias que emanan de la transgresión de la obligación de no causar daño sensible. Ellas han sido materia de otros proyectos recientes de codificación del derecho de la responsabilidad internacional a los que la Comisión se remite.⁷⁶

- Obligación general de cooperar

El proyecto de artículo 7 enuncia el principio de la obligación general de los Estados del acuífero de cooperar entre sí y contempla los procedimientos de esta cooperación.

El comentario subraya que la cooperación es requisito previo para el cumplimiento de las obligaciones enunciadas en todo el proyecto de artículos y cita el Plan de Acción de Mar del Plata, junto con la Declaración de Estocolmo (Principio 24) y el Programa 21 de la Conferencia de Río, como documentos fundamentales que exigen la cooperación entre las partes para la protección, preservación y gestión ordenada de los acuíferos transfronterizos. Esta obligación general es indispensable para la buena gestión de un acuífero transfronterizo y sirve de marco o fundamento para los proyectos de artículos sucesivos del Proyecto que especifican aspectos particulares del deber de cooperar.

El párrafo 2 postula el establecimiento de "mecanismos conjuntos de cooperación", o sea medios mutuamente aceptables de adopción de decisiones entre los Estados del acuífero, sin excluir la posibilidad de utilizar mecanismos ya existentes. En la práctica, estos mecanismos conjuntos pueden consistir en una comisión, organismo o cualquier otra institución que establezcan los Estados del acuífero interesados con una finalidad específica. La cooperación puede ser de diversos tipos, como el intercambio de información y bases de datos, asegurándose de que éstas sean compatibles, la coordinación de las comunicaciones, la vigilancia, un sistema de alerta y alarma, la gestión, así como la investigación y el desarrollo.⁷⁷

El comentario cita, como ejemplo, la Comisión Franco-Suiza del Acuífero Ginebrino establecida por un acuerdo entre el Cantón de Ginebra y la Prefectura de Alta Saboya, que en opinión de expertos es uno de los pocos, sino el único ejemplo hasta ahora, de órgano específico de control, regulación y administración de un acuífero transfronterizo.⁷⁸

⁷⁶ Proyecto de artículos sobre *Responsabilidad del Estado por hechos internacionalmente ilícitos*, Asamblea General, Documentos Oficiales, 56° período de sesiones, Suplemento N° 10 (A/56/10), 2001; *Proyecto de artículos sobre Prevención del daño transfronterizo resultantes de actividades peligrosas*, Asamblea General, Documentos Oficiales, 56° período de sesiones, Suplemento N° 10 (A/56/10), 2001; *Proyecto de Principios sobre la asignación de la pérdida en caso de daño transfronterizo resultante de actividades peligrosas*, Asamblea General, Documentos Oficiales, 61° período de sesiones, Suplemento N° 10 (A/61/10), 2006.

⁷⁷ Ver *Informe de la Comisión de Derecho Internacional*, comentario Artículo 7, párr. 3, op. cit.

⁷⁸ Este acuerdo fue convenido y es aplicado a nivel de autoridades locales limítrofes y fue confirmado

- Obligación de intercambiar datos e información

Como primer aspecto importante de la cooperación entre los Estados del acuífero, el proyecto de artículo siguiente (8) establece la obligación de intercambio de datos e información.

Esa obligación abarca:

1. intercambiar regularmente, es decir, en forma continuada y sistemática, la información fácilmente disponible sobre la condición del acuífero en sus distintos aspectos y características -en particular los datos e información de carácter geológico, hidrogeológico, hidrológico, meteorológico y ecológico, y los relativos a la hidroquímica del acuífero-, y sobre las previsiones en cuanto a su comportamiento y los efectos de su utilización;
2. hacer todo lo posible para reunir y producir, individual o conjuntamente y en su caso con el concurso de organizaciones internacionales, datos e información detallada acerca de la naturaleza y extensión de los acuíferos que no se conozcan suficientemente,
3. hacer lo posible para proporcionar información no fácilmente disponible,
4. reunir y procesar los datos e información de manera armonizada para su mejor aprovechamiento.

Los Estados del acuífero requieren datos e información acerca de la condición del acuífero para aplicar el proyecto de artículo 5, según el cual la utilización de manera equitativa y razonable de un acuífero, de conformidad con el proyecto de artículo 4, dispone que se tengan en cuenta "todos los factores pertinentes".

Las normas enunciadas en el proyecto de artículo 8 son supletorias. Estas normas se aplican cuando no existe una reglamentación especialmente acordada sobre la materia y se entienden sin perjuicio de la reglamentación establecida por un acuerdo concertado entre los Estados interesados respecto de un acuífero transfronterizo específico.

Este último aspecto es de particular importancia para la gestión de un acuífero transfronterizo. Cada Estado del acuífero debe intentar armonizar con los demás las metodologías, técnicas, procedimientos, estimaciones y tecnologías utilizadas en la generación y procesamiento de datos e información relativas al acuífero, de manera que ellos resulten confiables y útiles para todas las partes interesadas y aseguren el conocimiento, monitoreo y gestión adecuados del acuífero.⁷⁹

- Celebración de acuerdos y arreglos específicos

Debe destacarse la importancia de los acuerdos y arreglos bilaterales o regionales que tienen debidamente en cuenta las características históricas, políticas, sociales y económicas de la región y del acuífero transfronterizo específico.

Por eso el proyecto de artículo se ha colocado en la segunda parte, que trata de los principios generales.

El artículo 9 recomienda la celebración de acuerdos y otros arreglos bilaterales y regionales para la gestión de los acuíferos y sistemas acuíferos transfronterizos.

Los mencionados acuerdos y arreglos podrán abarcar la totalidad de un acuífero o sistema acuífero, o referirse a una parte de él, o a un proyecto, programa o utilización en particular.

La frase final del artículo expresa que esos acuerdos y arreglos no pueden afectar negativamente, en grado significativo, la utilización del agua del acuífero o del sistema acuífero por parte de otro u otros Estados del acuífero sin que medie el consentimiento de éstos.

Como ya se señaló, el Proyecto no es un tratado modelo detallado, que pueda servir para todo tipo de acuíferos. Se limita a precisar conceptos y codificar principios y normas generales, destinados a servir de marco y de guía para la negociación entre los Estados interesados de regímenes y reglas específicos para cada acuífero o sistema acuífero transfronterizo.

por notas reversales entre Francia y Suiza. Regula tanto la extracción de agua del acuífero como su recarga artificial y prevé una serie de medidas y mecanismos para asegurar la gestión racional del mismo.

⁷⁹ Ver *Informe de la Comisión de Derecho Internacional*, comentario Artículo 8, op. cit.

La Parte III del proyecto contiene una serie de obligaciones adicionales a cargo de los Estados del acuífero acerca de la protección, preservación y gestión de sus acuíferos y sistemas acuíferos, aspectos que en cierta manera son coadyuvantes a la implementación de los principios enunciados en la Parte precedente.

- Preservación de los ecosistemas

El artículo 10 se refiere a la responsabilidad de los Estados del acuífero de adoptar todas las medidas apropiadas para proteger y preservar los ecosistemas situados dentro del acuífero y los ecosistemas externos a él pero que dependan del mismo, incluyendo medidas para garantizar que la calidad y la cantidad de agua retenida en el mismo y la vertida en zonas de descarga sean suficientes para asegurar la viabilidad de esos ecosistemas.⁸⁰

Un impacto externo que afecta a un componente de un ecosistema puede dañar o destruir la capacidad del ecosistema para funcionar como sistema del que depende la vida.

La obligación de “proteger” los ecosistemas requiere que los Estados del acuífero eviten todo daño o perjuicio a los mismos.

La obligación de “preservar” los ecosistemas se aplica en particular a los ecosistemas de agua dulce que estén en estado impoluto y requiere que se mantenga el estado natural de esos ecosistemas en cuanto sea posible.

Su protección y preservación colaboran a que ellos sigan siendo viables como sistemas sustentadores de la vida.

- Protección de zonas de recarga y descarga

Los expertos en aguas subterráneas explican la importancia de las medidas que se deben adoptar para proteger y preservar las zonas de recarga y descarga a fin de garantizar el buen funcionamiento de un acuífero.⁸¹

En virtud del proyecto de artículo 11 los Estados deben primeramente identificar las zonas de recarga y descarga del acuífero y, en segundo lugar, adoptar dentro de esas zonas medidas especiales para reducir al mínimo los impactos perjudiciales sobre dichos procesos. Esta obligación también deriva de la obligación general de cooperar entre los Estados del acuífero.

Cada acuífero puede tener:

- una “zona de recarga”, o zona de alimentación, que incluye un área de captación de agua fluvial y un área por la que esa agua fluye hasta un acuífero por escurrimiento sobre el terreno e infiltración a través del suelo, y
- una “zona de descarga”, a través de la cual el agua del acuífero fluye hasta sus puntos de salida, tales como un río, un lago, un oasis, un humedal o el océano.

Para el Proyecto, estas zonas están situadas fuera del acuífero, pero en conexión hidráulica con él.

La Comisión reconoce la importancia de las zonas de recarga y descarga en el ciclo hidrológico general de los acuíferos. Lo que ocurre en esas zonas tiene impacto directo sobre el funcionamiento normal y la viabilidad del acuífero. Desde una perspectiva hidrogeológica sería imposible preservarlo y gestionarlo adecuadamente si no se mantiene y protege debidamente la integridad de esas zonas.

La protección de la zona de recarga, en particular, puede incluir restricciones a las actividades industriales y agrícolas capaces de contaminar el agua que se infiltra hacia el acuífero. En las zonas de descarga, podría ser necesario restringir las construcciones y otras actividades. Proteger esas zonas implica también asegurar que la matriz y los estratos geológicos en esas zonas no se vean adversamente afectados, por ejemplo, por actividades mineras.

En consecuencia, este artículo dispone que estará a cargo de todos los Estados en los que se encuentren zonas de recarga y descarga, aunque no sean Estados del acuífero, la obligación de cooperar con estos últimos para proteger el acuífero o sistema acuífero.

⁸⁰ El término “ecosistema” se refiere por lo general a una unidad ecológica con componentes vivos e inertes que son interdependientes y funcionan como una comunidad. Comentario Artículo 9, Ver *Informe de la Comisión de Derecho Internacional*, comentarios Artículo 10, op. cit.

⁸¹ Según la definición de “acuíferos” que figura en el apartado a) del proyecto de artículo 2, las zonas de recarga o de descarga se encuentran fuera del acuífero, así que es necesario un proyecto de artículo independiente para regularlas. Ver *Informe de la Comisión de Derecho Internacional*, comentarios Artículo 11, op. cit.

Sin duda, no se podría imponer estas obligaciones a otros Estados distintos de los Estados del acuífero que no aceptasen ser partes en un eventual instrumento vinculante que surja de este Proyecto de artículos, a menos que unilateralmente o por acuerdos y otros arreglos específicos asuman o reconozcan tales obligaciones -o que las mismas, con el correr del tiempo, la práctica y la *opinio iuris*, se transformen en normas consuetudinarias.

Cabe preguntarse, en opinión del Embajador Candiotti, si ante esta situación la definición de acuífero transfronterizo no hubiese debido incluir las zonas de recarga y descarga. Probablemente su exclusión se debió:

- al deseo de no complicar más la delimitación geográfica de los acuíferos, sobre todo cuando la extensión de esas zonas es difícil de precisar,
- al temor de que los “otros Estados” -aquellos que tienen en su territorio zonas de recarga y descarga pero no son “Estados del acuífero”- no quisieran someter vastas porciones de su territorio al régimen de los acuíferos transfronterizos y
- a la posibilidad de que esos “otros Estados” no tengan incentivos para obligarse a proteger tales zonas sin obtener a cambio ningún beneficio concreto de la utilización y gestión del acuífero.

Una estricta definición *hidrológica* del acuífero aconsejaría incluir esas zonas y resulta por ello aconsejable que los acuerdos y otros arreglos bilaterales o regionales que se negocien sobre un determinado acuífero o sistema acuífero involucren de un modo adecuado a aquellos Estados que ejercen soberanía sobre zonas de recarga y descarga pero que no son propiamente “Estados del acuífero” según la definición del Proyecto.

- Prevención, reducción y control de la contaminación

El artículo 12 establece la obligación general que corresponde a los Estados del acuífero, individual y cuando corresponda conjuntamente, de prevenir, reducir y controlar, incluso durante la recarga, la contaminación del acuífero que pueda causar daño sensible a otros Estados del acuífero. El problema que se trata de solucionar en este proyecto de artículo es fundamentalmente el de la calidad del agua del acuífero.

La obligación de “prevenir” se refiere a la nueva contaminación, mientras que las obligaciones de “reducir” y “controlar” se refieren a la contaminación existente⁸². Al igual que la obligación de proteger los ecosistemas, previsto en el artículo 10, la obligación de prevenir la contaminación que pueda causar daño sensible abarca el ejercicio de la debida diligencia para prevenir la amenaza de ese daño.

Este artículo se refiere a la contaminación del acuífero en un Estado del acuífero, que pueda causar daño sensible en otro Estado del acuífero. La disposición no obliga a los Estados del acuífero a prevenir, reducir y controlar toda contaminación de un acuífero. Quizás esto último hubiera sido preferible en interés de la protección, preservación y gestión adecuada e integral del acuífero.

En cambio, la frase “que pueda causar daño sensible” parece establecer un umbral más bajo, es decir, más riguroso, que el umbral de la obligación de no causar daño en el artículo 6, que alude a la producción efectiva del daño y no a la creación del riesgo de daño.

Este artículo también expresa que, dada la incertidumbre acerca de la naturaleza y extensión de los acuíferos y sistemas acuíferos transfronterizos y su vulnerabilidad a la contaminación, los Estados del acuífero deben cumplir estas obligaciones siguiendo un “criterio de precaución”.

La Comisión se abstuvo de formular en una disposición especial el principio de precaución, cuya naturaleza como principio general de derecho internacional ambiental es todavía controvertida.⁸³

En virtud de este principio, cuando haya peligro de daño grave e irreversible, la falta de certeza científica absoluta no debe utilizarse para postergar la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente⁸⁴.

La Comisión puntualiza en su comentario al artículo 12 que, al utilizar la expresión más general, “criterio de precaución”, se estatuye una obligación mínima supletoria, sin perjuicio de los acuerdos y arreglos que concierten los Estados para incorporar más explícitamente el principio de precaución con relación a un acuífero o sistema acuífero transfronterizo específico.

⁸² Ver *Informe de la Comisión de Derecho Internacional*, comentarios Artículo 12, op. cit.

⁸³ *Ibidem*

⁸⁴ Principio 15 de la *Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo*, Doc. Naciones Unidas, Asamblea General, A/CONF.151/26 (Vol. I), 12 de agosto de 1992

- Obligación de vigilancia

El artículo 13 formula otra obligación sin duda muy relevante: la de vigilancia o monitoreo, indispensable para gestionar adecuadamente un acuífero transfronterizo⁸⁵. La norma apunta a reforzar el objetivo de la coordinación y la cooperación entre los Estados del acuífero.

Expresa que, dentro de lo posible, esa vigilancia se ejercerá conjuntamente por los Estados del acuífero y, cuando proceda, en colaboración con organizaciones internacionales. Si no se realiza conjuntamente, los Estados del acuífero deberán intercambiar entre ellos los datos resultantes. Ellos deberán asimismo convenir o armonizar los criterios y métodos de vigilancia.

El párrafo 1 establece la obligación general de vigilar y la secuencia de las actividades de vigilancia, ya sean conjuntas o individuales. Los fines de la vigilancia son:

- a) aclarar las condiciones y la utilización de un acuífero transfronterizo específico con objeto de adoptar medidas eficaces para protegerlo, preservarlo y gestionarlo y,
- b) reconocerlo periódicamente para obtener información temprana sobre cualquier cambio o daño.

La vigilancia debe abarcar no sólo las condiciones del acuífero, sino también su utilización, como la retirada y la recarga artificial de agua. Una vigilancia eficaz mediante la cooperación internacional contribuirá también a perfeccionar los conocimientos.⁸⁶

El proyecto de artículo indica asimismo la necesidad de que los Estados del acuífero acuerden el modelo conceptual del mismo.

Modelo conceptual de un acuífero es una representación gráfica del sistema hidrogeológico, que permite a los científicos desarrollar modelos matemáticos para evaluar y analizar el acuífero, comprender mejor la dinámica, el funcionamiento y las vulnerabilidades del acuífero y predecir su comportamiento.

Para acordar ese modelo conceptual se deben establecer los parámetros fundamentales que se han de vigilar -extensión, geometría, trayectoria y cantidades del flujo, distribución de la presión hidrostática, hidroquímica, etc. La vigilancia debe abarcar no solamente las características y el funcionamiento del acuífero sino también su utilización.

La Comisión atribuye mucha importancia a la obligación de vigilancia. El comentario cita diversos instrumentos internacionales, regionales y bilaterales que la prescriben e insiste sobre la conveniencia de establecer mecanismos conjuntos de monitoreo y control, más allá de la obligación de vigilar individualmente y de compartir los resultados con los demás Estados del acuífero. Menciona como ejemplo la práctica de la Comisión Franco-Suiza del Acuífero Ginebrino, donde ambas partes comenzaron a evaluar los datos por separado con sus respectivos criterios y con el tiempo desarrollaron el nivel de armonización metodológica necesario para que los datos fueran comparables.⁸⁷

- Planeamiento de la gestión del acuífero

En el proyecto de artículo 14 la Comisión se refiere a la gestión, al *management*, del acuífero transfronterizo y destaca la pertinencia de planear e implementar estrategias de gestión.

El término gestión abarca todas las medidas que deban adoptarse para utilizar el acuífero o sistema acuífero transfronterizo de manera equitativa y razonable y para protegerlo y preservarlo.

La norma establece la obligación para cada Estado del acuífero de confeccionar y ejecutar planes de gestión que estén de conformidad con las disposiciones del Proyecto.

Prescribe además que, a petición de cualquiera de los Estados del acuífero, deberán celebrarse consultas entre ellos respecto de la gestión.⁸⁸

⁸⁵ La mayoría de los expertos en aguas subterráneas -científicos y administradores- destacan que la vigilancia es indispensable para gestionar adecuadamente los acuíferos transfronterizos, véase *Informe de la Comisión de Derecho Internacional*, comentarios Artículo 13, op. cit.

⁸⁶ *Ibidem*.

⁸⁷ *Ibidem*.

⁸⁸ El proyecto de artículo 14 enuncia la obligación de los Estados del acuífero de elaborar y ejecutar planes para la gestión adecuada de sus acuíferos transfronterizos. En vista de la soberanía sobre el acuífero situado en el territorio del Estado y de la necesidad de cooperación entre los Estados del acuífero, en el presente proyecto de artículo se establecen dos tipos de obligaciones: en primer lugar, la obligación que incumbe a cada Estado del acuífero de elaborar su propio plan con respecto a su acuífero y de ejecutarlo; en segundo lugar, la obligación de celebrar consultas con los demás Estados

Sugiere en fin, apoyándose en el consejo de los expertos, la institución de mecanismos de gestión conjunta, que en el caso de grandes acuíferos y sistemas acuíferos requerirán un grado significativo de estructuración y reglamentación, y que en acuíferos pequeños pueden ser confiados en el plano fronterizo a las autoridades locales.

- Prevención y notificación de actividades peligrosas

El artículo 15 del Proyecto se refiere a procedimientos a seguir cuando se proyecten medidas que pueden afectar a un acuífero o sistema acuífero transfronterizo.

Establece que cuando un Estado tenga motivos razonables para estimar que una determinada actividad, proyectada dentro de su territorio, puede afectar a un acuífero transfronterizo y con ello causar efecto negativo sensible a otro Estado, aquél Estado debe realizar ante todo una evaluación de los posibles efectos de esa actividad.

“Efecto negativo sensible” es un umbral más bajo, y por ende más riguroso que el de “daño sensible” utilizado en el proyecto de artículo 6. El objetivo parece ser el de asegurar que los Estados del acuífero se comuniquen con otros Estados del acuífero antes de la realización de actividades que puedan acarrear, por lo menos, un efecto negativo sensible.

Antes de permitir la actividad, el Estado de origen de la misma debe notificarla al Estado que puede resultar afectado, presentándole la información relevante, incluyendo todo estudio de impacto ambiental, para que este último pueda evaluar esos posibles efectos.

Si ambos Estados no se ponen de acuerdo, ellos deben celebrar consultas, y en su caso negociaciones, para tratar de llegar a una solución equitativa. Podrán solicitar a un órgano independiente de determinación de los hechos que realice una evaluación imparcial.

Las actividades en cuestión pueden referirse a la utilización de acuíferos transfronterizos o a otras que puedan tener un efecto negativo sensible sobre ellos, provengan tanto de órganos estatales como de personas privadas.

La obligación de evaluar presupone que los Estados conozcan por adelantado todo proyecto de actividades de estas características, requieran en su legislación interna autorización previa para realizarlas y tengan motivos razonables para estimar que pueden afectar a un acuífero transfronterizo y por esta vía causar daño a otro Estado.

Las obligaciones de evaluar, notificar, informar y consultar se encuadran dentro de las medidas de prevención del daño ambiental y la protección de los acuíferos transfronterizos.

La obligación de notificar, si bien depende de que el Estado de origen juzgue que tiene motivos para estimar la peligrosidad de una actividad y decida hacer una evaluación, trata de asegurar que los Estados potencialmente afectados tomen conocimiento de las actividades proyectadas y de sus posibles efectos negativos.

A diferencia de la Convención de 1997, la Comisión estimó que en materia de aguas subterráneas transfronterizas todavía no podía hablarse de la existencia de una obligación de establecer un mecanismo independiente de determinación de los hechos y el recurso a ese mecanismo se formula con carácter facultativo.

La Convención de 1997 sobre cursos de agua internacionales dedica nueve artículos (arts. 11 a 19) a reglamentar los procedimientos y medidas a tomar en relación con actividades proyectadas por un Estado que pueden afectar a otros Estados del curso de agua -notificaciones, consultas, réplicas, plazos, negociación, etc.- y el artículo 33 de dicha Convención establece la obligación de recurrir a un mecanismo de determinación de los hechos para solucionar controversias. En materia de acuíferos transfronterizos, todavía no se han desarrollado prácticas tan detalladas para dilucidar estas cuestiones y la Comisión ha preferido establecer requisitos procesales más sencillos y flexibles.

La disposición tiene un alcance amplio. Se aplica a todo Estado y no solamente a los Estados del acuífero.

El Proyecto concluye con una Parte IV que contiene disposiciones diversas.

- Cooperación con países en desarrollo

El proyecto de artículo 16 formula una recomendación a todos los Estados de promover, directamente o a través de las organizaciones internacionales, la cooperación

del acuífero interesados a petición de cualquiera de ellos. Ver *Informe de la Comisión de Derecho Internacional*, comentarios Artículo 14, op. cit.

científica, educativa, técnica y en otros campos con los países en desarrollo para la protección y gestión de los acuíferos y sistemas acuíferos transfronterizos.

Cabe destacar que en este proyecto de artículo se prefirió el término "cooperación" al término "asistencia", ya que representa mejor el proceso bilateral necesario para fomentar el crecimiento sostenible en los Estados en desarrollo a través de la protección y la gestión de acuíferos y sistemas acuíferos transfronterizos.⁸⁹

En segunda lectura se incluyó la cooperación jurídica. Se entiende que la lista de actividades que figura en los distintos apartados no es ni acumulativa ni exhaustiva. Los tipos de cooperación enumerados reflejan algunas de las diversas opciones al alcance de los Estados para cumplir la obligación de fomentar la cooperación en los ámbitos previstos en el proyecto de artículo.

Los Estados no están obligados a llevar a cabo la totalidad de los tipos de cooperación enumerados, sino que podrán elegir sus medios de cooperación, aunque no figuren en la enumeración, como por ejemplo la asistencia financiera.

El comentario cita como antecedentes, entre otros, el Plan de Acción de Mar del Plata aprobado por la Conferencia del Agua de 1977.

La obligación enunciada es simplemente la de "promover" la cooperación con países en desarrollo, que generalmente carecen de recursos suficientes para desarrollar prácticas y políticas adecuadas sobre recursos hídricos. El proyecto de artículo es meramente recomendatorio. No prevé mecanismos para movilizar recursos financieros que efectivicen la cooperación.

➤ Procedimiento en caso de emergencia

El proyecto de artículo 17 contiene normas sobre el procedimiento a seguir cuando una emergencia que resulte súbitamente de causas naturales -como tsunamis o terremotos- o de un comportamiento humano amenace causar daño grave a los Estados del acuífero o a otros Estados.⁹⁰

Esas normas comprenden la obligación de notificar sin demora a los Estados que puedan resultar afectados y a las organizaciones internacionales competentes y la obligación de tomar inmediatamente todas las medidas posibles para prevenir, mitigar y eliminar todo efecto perjudicial de dicha emergencia.⁹¹

El párrafo 3 del artículo establece que cuando una emergencia constituya una amenaza para necesidades humanas vitales, los Estados del acuífero podrán excepcionalmente adoptar las medidas estrictamente necesarias para responder a esas necesidades no obstante lo dispuesto en los arts. 4 y 6.

Ello significa que ellos pueden exceptuarse de cumplir las obligaciones asumidas en dichos artículos -de utilización equitativa y razonable y de no causar daño sensible- si se considera necesario extraer agua de los acuíferos en condiciones extraordinarias para aliviar necesidades vitales de la población afectada por la emergencia.

La emergencia debe ocurrir "súbitamente" y constituir "una amenaza inminente" de causar "daño grave". Estas tres condiciones crean conjuntamente un umbral demasiado alto. En los acuíferos transfronterizos una amenaza seria de daño grave puede no surgir

⁸⁹ Ver *Informe de la Comisión de Derecho Internacional*, comentarios Artículo 16, op. cit.

⁹⁰ En el comentario del párrafo 1 del artículo 28 de la Convención sobre los cursos de agua de 1997 se explica que la definición de "emergencia" comprende varios elementos importantes y se dan algunos ejemplos a título indicativo. Según esa definición, una "emergencia" debe causar "graves daños" a otros Estados o crear un peligro inminente de causarlos. La gravedad del daño de que se trate y la aparición súbita de la emergencia justifican las medidas requeridas por el proyecto de artículo. El carácter "súbito" de la emergencia es crucial para la aplicación del proyecto de artículo. Sin embargo, también abarca casos que pueden predecirse en la previsión meteorológica. Además pueden incluirse situaciones latentes, como las que se manifiestan de repente pero son consecuencia de factores que han ido acumulándose a lo largo del tiempo. La expresión "amenaza inminente" tiene un significado fáctico que no debe confundirse con ideas asociadas a amenazas a la paz y la seguridad internacionales y a sus posibles consecuencias de conformidad con la Carta de las Naciones Unidas. La expresión "daño grave" significa un daño mayor que "daño sensible". Por último, la situación puede resultar "de causas naturales o de un comportamiento humano". Ver *Informe de la Comisión de Derecho Internacional*, comentarios Artículo 17, op. cit.

⁹¹ Por "sin demora" se entiende inmediatamente después de conocer la existencia de la emergencia, y por la expresión "por los medios más rápidos de que disponga" se entiende el medio de comunicación más rápido que se pueda utilizar. *Ibidem*

súbitamente, sino resultar del depósito de productos tóxicos y contaminantes en la zona de recarga que son descubiertos o revelan su peligrosidad considerable tiempo después.

➤ Protección en caso de conflicto armado

El proyecto de artículo 18 versa sobre la protección que se debe otorgar a los acuíferos transfronterizos e instalaciones conexas en tiempo de conflicto armado.

El mismo prescribe que los acuíferos y sistemas acuíferos transfronterizos y obras conexas están bajo la protección del derecho internacional aplicable en caso de conflicto armado y no deben ser utilizados en violación de esas normas.

La inclusión de este artículo tiene por objeto recordar a todos los Estados la aplicabilidad del derecho de los conflictos armados -Convenciones de La Haya, Protocolos Adicionales a las Convenciones de Ginebra- a los acuíferos transfronterizos, por ejemplo, la prohibición del envenenamiento del agua potable durante acciones bélicas.⁹²

➤ Información sobre defensa y seguridad nacionales

El artículo 19 establece una excepción a la obligación de intercambiar datos e información sobre los acuíferos transfronterizos, que se refiere a la protección de datos e información cuya confidencialidad sea “vital” para la defensa o seguridad nacional. Pero el Estado requerido deberá cooperar de buena fe con otros Estados para proporcionar la información que sea posible según las circunstancias.

Es evidente la importancia actual y futura del agua subterránea, así como la necesidad de contar con instrumentos de derecho internacional adecuados sobre la utilización, la preservación y la gestión de este recurso escaso, vulnerable y crítico en muchas regiones, y contribuir a prevenir y reducir las fuentes de conflicto alimentadas por la acción unilateral, el subdesarrollo, la sobreexplotación, contaminación y salinización.

Los principios que hasta el momento se han reconocido en la comisión de estudios de la Comisión de Derecho Internacional de naciones Unidas son los siguientes:

- ◆ La titularidad de la soberanía nacional.
- ◆ El uso razonable, equitativo y sostenible.
- ◆ La protección sobre daños innecesarios y perjuicios sensibles.
- ◆ Obligación de intercambio de datos.

Desde su punto de vista es de vital importancia realizar una gestión compartida y mantener permanentemente informada a la comunidad internacional de los avances producidos.

En su Resolución 63/124 del 15 de enero de 2009 la Asamblea General tomó nota del Proyecto de artículos y lo señaló a la atención de los Gobiernos, incorporándolo como Anexo a dicha Resolución. El Derecho de los Acuíferos Transfronterizos es un paso concreto hacia el aprovechamiento pacífico de los recursos hídricos subterráneos.

La Asamblea decidió asimismo incluir en el programa provisional de su sexagésimo sexto período de sesiones (2011) el tema del derecho de los acuíferos transfronterizos con miras a examinar, entre otras, la cuestión de la forma que podría adoptar el Proyecto de artículos, es decir, la oportunidad de convertirlo en una convención o en una declaración de principios.

Este proyecto constituye el primer intento en el ámbito universal de sistematización de principios y reglas generales sobre una materia que no había tenido hasta ahora un mayor desarrollo convencional multilateral, ni prácticas, antecedentes jurisprudenciales y doctrinarios abundantes y difundidos. En vista de la importancia de éstos “recursos invisibles”, los Estados están invitados a considerar el proyecto de artículos como una base para la elaboración de una convención.

Es evidente la importancia actual y futura del agua subterránea, así como la necesidad de contar con instrumentos de derecho internacional adecuados sobre la utilización, la preservación y la gestión de este recurso escaso, vulnerable y crítico en

⁹² Ver *Informe de la Comisión de Derecho Internacional*, comentarios Artículo 18, op. cit.

muchas regiones, y contribuir a prevenir y reducir las fuentes de conflicto alimentadas por la acción unilateral, el subdesarrollo, la sobreexplotación, contaminación y salinización.

La importancia de la labor de la Comisión y su posterior aceptación por la Asamblea General de la ONU no sólo implica la posibilidad de la adopción por parte de este organismo, de carácter universal, de un Tratado Marco sobre Acuíferos Transfronterizos, sino también el hecho de que hasta que dichas normas sean creadas los proyectos pueden ir generando una opinión pública generalmente aceptada por la Comunidad Internacional de tal forma que esa opinión genere paulatinamente una Costumbre Internacional, siendo ésta una de las fuentes de Derecho Internacional.

Asimismo se debe destacar que las Instituciones internacionales, como ONU, no sólo aspiran a crear marcos normativos, que influyan en el accionar de los Estados, a través de la elaboración propia de directrices sino que también recurren a cuerpos normativos de otras instituciones ya existentes, lo cual se ha evidenciado en la elaboración del proyecto analizado y su vinculación con el andamiaje europeo en ciertas áreas temáticas. La colaboración entre las diversas instituciones internacionales es, por lo tanto, de vital importancia a la hora de regular, jurídicamente, cuestiones que atañen a toda la comunidad internacional.

Existe consenso entre los expertos respecto de la necesidad de que los acuerdos relacionados con cursos de agua internacionales sean más concretos, establezcan medidas para hacer cumplir los tratados convenidos e incorporen mecanismos detallados de solución de conflictos en caso de que se produzcan controversias. Una mejor cooperación también supone una clara, aunque flexible, determinación de las asignaciones de recursos hídricos, teniendo en cuenta las actividades hidrológicas, la dinámica cambiante de las cuencas y los valores sociales. Por último, el desarrollo de los cursos de agua internacionales tal vez necesite algunos mecanismos de indemnización, como pagos por transferencia de derechos al agua.⁹³

Como la calidad del agua se degrada o la cantidad disponible tiene que satisfacer demandas cada vez mayores, la competencia entre los usuarios del agua se intensifica. En ningún lugar esta situación es más desestabilizadora que en las cuencas de los ríos que atraviesan fronteras políticas. Pero la experiencia muestra que en muchas situaciones, lejos de causar conflictos, la necesidad de compartir el agua puede generar una cooperación inesperada.

Es por ello que la preocupación ante esta situación lleva a este Organismo a prever, y por ende adelantarse a los hechos, elaborando proyectos que sean ampliamente aceptados por los Estados miembros con la convicción de ser la respuesta más favorable a los intereses de la comunidad internacional en su conjunto.

⁹³ *Agua sin fronteras, Decenio Internacional para la Acción - El agua, fuente de vida 2005-2015*, ONU [on-line, consultado el 26-07-2010]

CAPÍTULO III

EL ANDAMIAJE REGULATORIO DE LA UNIÓN EUROPEA PARA EL AGUA Y LOS ACUÍFEROS

Según establece la Carta de las Naciones Unidas en su capítulo VIII titulado “Acuerdos Regionales”, artículo 52 inciso 1°: “Ninguna disposición de la Carta se opone a la existencia de acuerdos u organismos regionales cuyo fin sea entender en los asuntos relativos al mantenimiento de la paz y seguridad internacionales y susceptibles de acción regional, siempre que dichos acuerdos u organismos, y sus actividades, sean compatibles con los Propósitos y Principios de las Naciones Unidas.”

Los Estados europeos precursores de la Unión Europea eran y continúan siendo miembros de la ONU. Es por ello que siendo ésta anterior al proceso europeo de integración, era necesario respetar las obligaciones contraídas por ellos en la Carta.

Será necesario entonces, al hablar de integración en el ámbito europeo, realizar una referencia al proceso original que inician y desarrollan los Estados europeos hasta llegar a la consolidación de un nuevo ente de carácter supranacional, protagonista principal de las relaciones entre los sujetos de la Comunidad Internacional.

Surgirá, entonces, por medio del presente análisis la modalidad adoptada por la Unión Europea para la protección de sus recursos naturales y en vista a la amplitud del tema se abordará especialmente la protección de las aguas subterráneas.

3.1. Integración Regional: La Europa Unida⁹⁴

Desde la expansión del Imperio Romano el papel de gran potencia había correspondido a uno o varios Estados Europeos, ninguno de los cuales a partir de 1945, va a lograr mantenerse en este sitio. En esta circunstancia los Estados de la región debían neutralizar varios peligros.

El Plan Marshall contribuyó a su reactivación económica pero les hacía correr el riesgo de someterlos a una fuerte dependencia respecto al benefactor, EEUU. A partir de Yalta, la expansión ideológica del marxismo-leninismo daba a la Unión Soviética una peligrosa influencia en Europa Oriental y Central que debía ser detenida por los Estados Unidos. Para neutralizar ambas resultaba imprescindible una estrecha alianza que les permitiera actuar coordinadamente, adoptar rápidas decisiones operativas y que todos estuvieran obligados, agresiva política económica y comercial, restablecer su fuerte situación anterior.

En un primer momento se intentó retomar la idea de un Estado unido europeo. Pero los viejos enfrentamiento y recientes heridas -Segunda Guerra Mundial- lo impedían.

En 1950 se abandonó esta vía y se intentó un camino pragmático. El principal problema a solucionar eran los recursos necesarios en la industria bélica. A ello respondió el Tratado de París de 1951, creando la Comunidad Europea del Carbón y del Acero (CECA), que luego se profundizó con los Tratados de Roma de 1957 dando origen a la Comunidad Económica Europea (CEE) y a la Comunidad Europea de Energía Atómica (EURATOM).

Se recurrió a una estructura peculiar, junto a los órganos intergubernamentales aparecen los supranacionales que tienden al interés comunitario. De tal forma, las Comunidades estaban compuestas por la “Alta Autoridad”, de carácter supranacional, el Consejo Especial de Ministros, de naturaleza intergubernamental, la Asamblea Común y la Corte de Justicia. Con el correr del tiempo se suscitaban divergencias sobre la interpretación y aplicación de las normas internacionales y comunitarias. El Tribunal mencionado fue desarrollando las normas convencionales y extrayendo de ellas principios que conforman lo que se conoce como Derecho Comunitario.

⁹⁴ Beaugé, María Fabiana; Aguzín, Laura Araceli, Comisión Europea Modulo Jean Monnet Propuesta de Asignatura Optativa, *Derecho, Economía y Política de la Integración de la Unión Europea*, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional del Litoral, 2008. Inédito

Se perfilaron así las características orgánicas y normativas del Derecho Comunitario en una vía pragmática, sin entrar a delinear previamente una teoría general que le diera sustento.

A lo largo de su historia Europa ha tratado de unirse ya sea por la voluntad de varias naciones en una idea común siguiendo, de este modo, un criterio federal o por, el contrario, por la voluntad de una nación que somete al resto bajo su férula siguiendo un criterio imperial.

Un aspecto relevante de la conciencia de una entidad europea en medio de la rivalidad y la lucha de naciones, cada vez más diferenciadas entre sí, es el que se refiere a la política y al derecho. Políticamente, Europa se configura como una serie de Estados soberanos yuxtapuestos, que no reconocen superior. Pero este conjunto, por la tradición cultural común que conserva, se convierte, después de la Paz de Westfalia (1648), significativamente en un “sistema de Estados”, regulado en lo jurídico por lo que pronto se vino en llamar el *jus publicum Europaeum*, el “derecho público europeo”, y en lo político por la doctrina del equilibrio o la balanza del poder. Aunque parezca lo contrario, la referencia a un sistema de fuerzas co-actantes implica una visión de conjunto de su campo y sus protagonistas. El sistema europeo de Estados llegó incluso, después del Congreso de Viena (1814-15), a cierto grado de acción conjunta en el “Concierto Europeo” y el “sistema de congresos” que instauró.

Pero el sistema europeo de Estados tenía su punto débil, por cuanto la doctrina del equilibrio, en ausencia de una autoridad superior, resultaba inestable en sus efectos, amenazada como estaba por la tendencia de los Estados más poderosos a la hegemonía, y la de los demás a protegerse de ésta, e incluso ante la búsqueda del equilibrio por grupos de Estados antagónicos. Si bien el Estado moderno, al monopolizar el uso de la fuerza, trajo en el ámbito de su jurisdicción la paz pública frente a la anarquía feudal que las instancias del Medioevo, enfrentadas finalmente entre sí, ya no lograban evitar, trajo también, en su relación con los demás, una intensificación de la guerra, de la que puede decirse, acompañó al sistema europeo de Estados como su sombra. Porque, como lo demuestra la evolución del derecho internacional, el derecho público o derecho de gentes europeo, al igual que, más tarde, el derecho internacional clásico, hasta la Primera Guerra Mundial, no sólo no prohibía el recurso a la guerra, sino que la institucionalizaba sometiéndola a determinados requisitos.

Las dos Guerras Mundiales y su impacto

En este aspecto, resulta importante resaltar que en el medio o al término de tantas contiendas, y singularmente de los grandes ciclos bélicos de los tres últimos siglos, se formularon, por parte de autores muy diversos, proyectos de “paz perpetua”, que implicaban proyectos de organización de lo que uno de ellos llamó la “sociedad europea”. Dichos autores elevaron el problema al ámbito mundial. Así surgió una literatura en cierto modo paralela a la propiamente jurídico-internacional general, cuyos representantes son precursores directos, unos de la idea de la unidad europea que plasmaría en la Europa comunitaria y la Unión Europea, y otros, de la que inspiró la creación, como instancia última más allá de los Estados, de la Sociedad de Naciones y de la Organización de las Naciones Unidas.

Habiendo fracasado la Sociedad de Naciones, al final de la Segunda Guerra Mundial, los Estados occidentales europeos se mostraron por demás precavidos respecto de la idea de una Unión Europea. Es así que comenzaron a surgir ciertas organizaciones internacionales de tres tipos:

- *De carácter comercial*: es el caso del Benelux que estaba compuesta por Bélgica, Holanda y Luxemburgo
- *De carácter económico*: como la Organización Europea de Cooperación Económica conformada por los países beneficiarios del “Plan Marshall”
- *De carácter político*: el Consejo de Europa creado en 1949.

Estos intentos cubrían las principales materias de cooperación internacional, sin embargo ninguno de ellos daba a Europa una estructura coherente, una personalidad única que le permitiera expresarse de una manera eficaz.

El primer proceso de integración que se dio en el continente europeo, fue por iniciativa de Francia y Alemania. En la misma, resolvieron transformar una de las zonas en disputa: el Rhur y sus yacimientos de carbón, como un factor motorizador de la integración.

Así se constituyó, impulsada por iniciativas de Jean Monnet, primer Comisario de la Planificación, y Robert Schuman, Ministro de Asuntos Exteriores de Francia, la Comunidad

Europea del Carbón y el Acero (CECA; Tratado de París de 18 de abril de 1951), integrada por Francia, Alemania, Bélgica, los Países Bajos, Luxemburgo e Italia. Era una organización novedosa, de carácter supranacional

Esta Comunidad debía funcionar como un mercado común entre los sectores del carbón y el acero, ya que la industria siderúrgica se encontraba totalmente devastada. Se pensaba, además, que si Francia y Alemania ponían en común sus recursos metalúrgicos y mineros, la posibilidad de una nueva guerra entre ellos sería impensable. De esta manera se creó un modelo institucional original.

Desde un principio los Estados europeos reconocieron que el ambicioso proyecto de construir un Mercado Común, sectorial o más amplio, exigiría una organización institucional dotada de ciertas competencias soberanas delegadas por las naciones.

Sin establecer la naturaleza jurídica del proyecto de integración deseado, los fundadores de la construcción europea consideraron la CECA como la primera etapa hacia la "Federación Europea". Después del fracaso de los seis de la CECA en el intento de construir, sobre las mismas bases, una Comunidad Europea de Defensa (CED; Tratado de París de 27 de mayo de 1952, no ratificado por Francia) y la Comunidad Política Europea (CPE), sumado a los acontecimientos que sobrevinieron, demostraron que no había llegado dicho momento, especialmente a causa de la guerra de Corea, por lo cual se consideró la imposibilidad de comenzar directamente por la integración política, volviendo en consecuencia al camino de la economía.

Los países del Benelux dirigieron a los Estados miembros de la Comunidad Europea un memorándum sobre la creación de un mercado común generalizado. En consecuencia, el 25 de marzo de 1957 se firmaron dos tratados en Roma entre los seis Estados de la CECA, creando la Comunidad Económica Europea (CEE) y la Comunidad Europea de la Energía Atómica (CEEa) o EURATOM. Los mismos entraron en vigor el 14 de enero de 1958.

Quedaba así constituida la Europa comunitaria de los Seis, que sería el eje de la integración del continente.

Si Europa es un continente de altibajos, el modelo comunitario europeo que se puso en marcha con el discurso de Robert Schuman en 1950 y que se concretó un año más tarde con el Tratado CECA y en 1957 con los Tratados CEE y EURATOM, ha sufrido, a lo largo de su proceso de construcción, numerosos traspiés.

3.2. Europa y sus recursos naturales: la UE y la protección de aguas subterráneas

El Comisario de Medio Ambiente de la Unión Europea, Stavros Dimas, ha declarado que: «La gestión sostenible del agua es fundamental para proteger la biodiversidad, el bienestar de los ciudadanos y la competitividad de las industrias europeas. La Directiva Marco del Agua y otras Directivas en este ámbito forman parte de una política ambiciosa que pretende proteger y gestionar este recurso natural vital. La importancia de la gestión del agua es cada vez mayor dada la necesidad de adaptarnos a las consecuencias inevitables del cambio climático.»⁹⁵

En décadas recientes se han realizado serios trabajos en distintos países europeos con motivo de lograr asesoramiento regional sobre descarga de aguas subterráneas y acuíferos. Por primera vez, las características cuantitativas para la productividad natural de los principales acuíferos y su rol natural en el equilibrio del agua y los recursos totales de la misma, pueden ser estudiadas y obtenidas según las regiones.⁹⁶

El agua que se encuentra bajo la superficie está fuera de la vista, sin embargo es una parte esencial del ciclo hídrico. Más del 95% del agua dulce del mundo, exceptuando los glaciares y capas de hielo, se encuentra localizada subterráneamente. Las aguas subterráneas son asimismo una fuente crucial de agua potable, proveyendo a los sistemas hídricos utilizados por tres de cada cuatro ciudadanos europeos (Ver Anexo I). En algunos países, como Dinamarca, la extracción de agua subterránea abastece casi todas las necesidades de agua potable, por lo tanto su protección es vital. Economías europeas también utilizan esta fuente de agua para enfriamiento industrial y riego agrícola.

⁹⁵ *Política del agua: los Estados miembros deben hacer un mayor esfuerzo para aumentar la calidad del agua*, IP/07/388 Bruselas, 22 de marzo de 2007 [on-line consultado el 26-07-2010]

⁹⁶ Zektser, Igor S.; Everett, Lorne G., *Ground Water Resources of the World and their Use*, IHP-VI, Series on Groundwater N° 6, UNESCO, 2004

Proteger la calidad de los recursos hídricos de Europa ha sido una gran prioridad para la Unión Europea (UE) desde que empezó a adoptar legislación en materia de protección del medio ambiente.

3.3. Políticas Comunitarias sobre Protección de Acuíferos

El marco regulador para aguas subterráneas de la UE se inició a finales de 1970 con la adopción de la Directiva⁹⁷, del Consejo Europeo, sobre la protección de las aguas subterráneas frente a la contaminación causada por ciertas sustancias peligrosas⁹⁸. La misma proporcionó un marco de protección a las aguas subterráneas, según el cual debe evitarse introducir -directa o indirectamente- contaminantes de la lista prioritaria en las aguas subterráneas, y debe limitarse la introducción de otros contaminantes en las mismas, con el fin de evitar su contaminación por las sustancias en cuestión⁹⁹. Fijó una serie de normas de calidad destinadas a proteger la salud humana y el entorno, que incluía las aguas superficiales, el agua destinada al suministro de agua potable, las aguas de baño, las aguas piscícolas y para la cría de moluscos, las aguas subterráneas y el agua destinada al consumo humano.

En 1982, la Dirección General de Medio Ambiente, Protección del Consumidor y Seguridad Nuclear de la Comunidad Europea llevó a cabo una evolución global de los recursos de los Estados miembros en materia de aguas subterráneas, en aquel momento había nueve Estados miembros. La evaluación consistió en una encuesta general y en informes individuales de cada Estado miembro, fundamentalmente con miras a los aspectos cuantitativos del recurso. En base al informe obtenido y luego de su publicación, Europa se preocupó con mayor énfasis a la calidad del agua, mejoró sus programas de control de calidad de las aguas subterráneas y se pusieron en marcha numerosos programas de protección de las mismas.

La declaración del Seminario Ministerial sobre aguas subterráneas celebrado en La Haya en 1991, reconoció la necesidad de actuar de manera más decidida con el objetivo de evitar el deterioro a largo plazo de la cantidad y calidad de los recursos de agua dulce. Se formulaba un programa de acciones que debían aplicarse a partir del año 2000, para promover la gestión sostenible y proteger ese recurso natural en particular. En resoluciones del Consejo de 1992 y 1995, se recomendó la puesta en marcha de un Programa de Acción para la protección integrada y la gestión de aguas subterráneas, que fue aprobado por la Comisión el 25 de noviembre de 1996¹⁰⁰. Posteriormente, el Parlamento Europeo y el Consejo solicitaron a la Comisión que estableciera un andamiaje para una política europea del agua. Este pedido condujo a la Directiva Marco del Agua¹⁰¹ (DMA) adoptada en octubre de 2000.¹⁰²

Luego esta Directiva se complementó con la adopción, el 12 de diciembre de 2006, de una Directiva de desarrollo que fija especificaciones técnicas adicionales, la Directiva 2006/118/CE relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro.

Mantener un equilibrio sostenible entre todos estos aspectos es el objetivo de la Directiva Marco del Agua, sienta las bases de una política del agua moderna, global y ambiciosa para la Unión Europea.

⁹⁷ Artículo 249 del Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea (TCE) dispone que: la Directiva obligará al Estado miembro destinatario en cuanto al resultado que deba conseguirse, dejando, sin embargo, a las autoridades nacionales la elección de la forma y de los medios.

⁹⁸ Directiva sobre la protección de las aguas subterráneas frente a la contaminación causada por ciertas sustancias peligrosas 80/68/CE, DO L20 de 26.01.1980

⁹⁹ Ibídem, Artículo 2

¹⁰⁰ Programa de Acción para la protección integrada y la gestión de aguas subterráneas COM 1996/0355

¹⁰¹ Directiva Marco del Agua 2000/60/CE, DO L327 de 23.10.2000

¹⁰² Ver Water Information for Europe (WISE), Sistema de Información sobre el Agua para Europa, <http://water.europa.eu>

3.3.1. Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas¹⁰³

El agua es un recurso amenazado, tanto por la contaminación como por la sobreexplotación. En general, la UE presta especial atención a la contaminación del agua, que puede ser ocasionada por la agricultura – con la masificación de la misma y el aumento del uso de pesticidas y fertilizantes, la industria - que es una importante fuente de contaminación química -, el transporte y la contaminación del aire.

El control de la contaminación del agua es uno de los primeros sectores que se incluyeron en la política de Medio Ambiente de la UE. Aunque al principio se optó por la adopción de múltiples Directivas específicas para cada campo de acción o cada uso del agua, en la actualidad se cuenta con una Directiva marco - Directiva 2000/60/CE por la que se establece un marco comunitario de actuación en el ámbito de la política de aguas - que agrupa la legislación anterior para darle coherencia, y se completa con un número limitado de Directivas más específicas.¹⁰⁴

“El agua no es un bien comercial como los demás, sino un patrimonio que hay que proteger, defender y tratar como tal.”¹⁰⁵

La Directiva Marco del Agua establece un marco jurídico con el fin de garantizar suficientes cantidades de buena calidad en toda Europa. Se protege, a través de Europa, al agua limpia. La parte de la DMA relativa a aguas subterráneas involucra una serie de pasos para el logro de un “buen estado” cuantitativo y químico, mientras que para las aguas superficiales se refieren básicamente a su estado ecológico y su estado químico. Pone énfasis en la importancia de los cuerpos de agua subterránea: los Estados miembros deben individualizar los recursos de agua subterránea y asegurar que cada uno logre un “buen estado”¹⁰⁶ para el año 2015.

Los objetivos de la DMA son¹⁰⁷:

- ✓ Ampliar la protección a todas las aguas: aguas superficiales continentales y costeras y aguas subterráneas,
- ✓ Garantizar el “buen estado” de todas las aguas de aquí a 2015.
- ✓ Basar la gestión del agua en las cuencas fluviales.
- ✓ Combinar los valores límite de emisión con normas de calidad medioambiental.
- ✓ Velar por que la tarificación del agua ofrezca incentivos adecuados para que los usuarios utilicen los recursos hídricos en forma eficaz.
- ✓ Lograr una mayor participación de los ciudadanos.
- ✓ Simplificar la normativa.

La Directiva también resalta dos ámbitos en los cuales es necesaria una normativa más específica: las aguas subterráneas (artículo 17) y las sustancias prioritarias (artículo 16). La nueva Directiva relativa a las aguas subterráneas fue adoptada recientemente por el Parlamento Europeo y el Consejo, mientras que la propuesta de Directiva sobre sustancias prioritarias todavía es objeto de negociaciones.

La parte de la DMA relativa a las aguas subterráneas¹⁰⁸ incluye una serie de pasos para el logro de un “buen estado” -cuantitativo y químico- en 2015. Estos exigen a los Estados miembros que:

¹⁰³ Directiva 2000/60/CE, DO L327 op. cit.

¹⁰⁴ Directiva 91/271/CEE, sobre el tratamiento de las aguas residuales urbanas, Directiva 76/464/CEE, relativa a la contaminación causada por determinadas sustancias peligrosas vertidas en el medio acuático de la Comunidad; Directiva 91/676/CEE, relativa a la protección de las aguas contra la contaminación producida por nitratos utilizados en la agricultura; Directiva 98/83/EC, relativa a la calidad de las aguas destinadas al consumo humano; Directiva 76/160/CEE, relativa a la calidad de las aguas de baño.

¹⁰⁵ Primer considerando de la Directiva Marco del Agua.

¹⁰⁶ Se trata de asegurar un equilibrio entre la extracción y la recarga de las aguas subterráneas; pero los criterios relativos al estado químico son más complejos y no se resolvieron de manera definitiva cuando se adoptó la DMA.

¹⁰⁷ Considerandos de la DMA.

¹⁰⁸ Ver *Protección de las aguas subterráneas en Europa*, La nueva Directiva sobre las aguas subterráneas, Consolidación del marco normativo de la UE, Comisión Europea, Comunidades

- 1) Definan y caractericen las masas de agua subterránea -unidades de gestión- en las de demarcaciones hidrográficas y que informen sobre ellas a la Comisión Europea. La caracterización parte de un enfoque sistémico, en particular del conocimiento de las fuerzas motrices (D, “driving forces” en su acepción inglesa), presiones (P), estado (S, “status” en su acepción inglesa), impactos (I) y respuestas (R) –DPSIR es el acrónimo inglés-; dicho conocimiento constituye un aspecto fundamental en la planificación hidrológica de la cuenca hidrográfica. Se trata de analizar las presiones y los impactos de la actividad humana sobre la calidad de las aguas subterráneas, con el fin de identificar qué masas de agua subterráneas se encuentran en riesgo de no alcanzar los objetivos medioambientales de la DMA.
- 2) Establezcan, en cada demarcación hidrográfica, registros de áreas protegidas que hayan sido designadas como de protección especial de las aguas superficiales o subterráneas o para la conservación de los hábitats y especies que dependen directamente del agua.¹⁰⁹
- 3) Establezcan redes de seguimiento de las aguas subterráneas a partir de los resultados de la caracterización y la evaluación de riesgo, con el fin de proporcionar una visión global del estado químico y cuantitativo de las aguas subterráneas.¹¹⁰
- 4) Elaboren un plan hidrológico de cuenca para cada demarcación hidrográfica, en el cual debe incluirse un resumen de las presiones e impactos de la actividad humana sobre el estado de las aguas subterráneas, una presentación en forma de mapa de los resultados del seguimiento, un resumen del análisis económico de los usos del agua, y un resumen de los programas de protección y control y de las medidas de recuperación.¹¹¹
- 5) Para el año 2010, la exigencia era que tuvieran en cuenta el principio de recuperación de costes de los servicios del agua, incluidos los costes medioambientales y los costes del recurso, de acuerdo con el principio de “quien contamina, paga”.
- 6) Para finales de 2009, debían diseñar un programa de medidas para el logro de los objetivos medioambientales de la DMA -por ej., control de las extracciones de agua, medidas de prevención o control de la contaminación- que deberían ser operativas para finales de 2012.¹¹²

Europeas 2008, España.

¹⁰⁹ Los registros deben incluir todas las masas de agua subterránea que se utilicen para la captación de agua potable y todas las zonas protegidas cubiertas por las siguientes Directivas: Directiva de Aguas de Baño, zonas vulnerables de conformidad con la Directiva sobre Nitratos, zonas sensibles de conformidad con la Directiva sobre Aguas Residuales Urbanas, y zonas para la protección de hábitats y especies, incluidas las de la red Natura 2000 pertinentes, designadas con arreglo a la Directiva Hábitats y a la Directiva Aves¹. La revisión de los registros debe llevarse a cabo dentro de las actualizaciones de los planes hidrológicos de cuenca.

¹¹⁰ Los Estados miembros debían designar un programa de seguimiento que fuera operativo a finales de 2006. En este contexto, el control de los datos constituye un elemento fundamental del ciclo general de gestión.

¹¹¹ Se ha previsto la primera revisión para finales de 2015 y las siguientes cada seis años a partir de esa fecha.

¹¹² En particular, entre las medidas básicas se encuentran los controles de la extracción de agua subterránea, y los controles con autorización previa de la recarga o incremento de las masas de agua subterránea, siempre que no comprometa la consecución de los objetivos medioambientales. Dentro de las medidas básicas quedan regulados asimismo los vertidos de fuentes puntuales y los de fuentes difusas responsables de producir contaminación. Quedan prohibidos los vertidos directos de contaminantes a las aguas subterráneas, sujeto a una serie de disposiciones enumeradas en el artículo 11 de la DMA. El programa de medidas debe ser revisado y, si fuera necesario, actualizado, a más tardar en 2015 y posteriormente cada seis años.

3.3.2. Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la Protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro¹¹³

A los fines de asegurar una cantidad estable de agua subterránea, la Directiva sobre Aguas Subterráneas requiere del uso sustentable, a largo plazo, de las mismas. Es así que la extracción de agua de un cuerpo de agua subterránea no debe exceder la medida de recarga obtenida a través de las aguas superficiales. Si así lo hiciera, el agua limpia de ese cuerpo subterráneo se agotaría. Ello compromete particularmente a las aguas en zonas costeras, donde las aguas saladas marítimas pueden penetrar en acuíferos y alterar su calidad, poniendo en serio peligro a estos reservorios de agua dulce.¹¹⁴

La nueva Directiva sobre las Aguas Subterráneas (DAS) establece un sistema que puntualiza normas de calidad para estas aguas y fija medidas para prevenir o limitar las entradas de contaminantes en las aguas subterráneas. La Directiva crea criterios de calidad que contemplan las características locales y permite que se lleven a cabo mejoras ulteriores basadas en los datos del seguimiento y en los nuevos conocimientos científicos.

Por lo tanto, la Directiva representa una respuesta proporcionada y coherente desde el punto de vista científico a los requisitos de la DMA en cuanto a la evaluación del estado químico de las aguas subterráneas y la identificación e inversión de las propensiones significativas y sostenidas al aumento de las concentraciones de contaminantes.

Los Estados miembros deberán elaborar las normas “valores umbral”- al nivel más adecuado y deberán tener en cuenta las condiciones locales o regionales.

En su papel suplementario de la DMA, la DAS exige que:

- 1) Los Estados miembros establezcan valores umbral -normas de calidad- para finales de 2008;
- 2) Se lleven a cabo estudios sobre las tendencias a la contaminación, usando los datos existentes y los datos del seguimiento, que son obligatorios dentro de la DMA -se trata de los datos del “nivel básico” obtenidos en 2007-2008-;
- 3) Se inviertan las tendencias a la contaminación, para que puedan alcanzarse los objetivos medioambientales a más tardar en 2015, utilizando las medidas establecidas por la DMA;
- 4) Las medidas para prevenir o limitar las entradas de contaminantes en las aguas subterráneas sean operativas, de modo que puedan lograrse los objetivos medioambientales de la DMA para 2015;
- 5) Se realice una revisión de las normas técnicas de la Directiva a más tardar en 2013 y posteriormente cada seis años;
- 6) Se alcancen los criterios para un “buen estado” químico, basados en las normas de la UE sobre nitratos y plaguicidas y en los valores umbral que establezcan los Estados miembros para finales de 2015.

Cada cuerpo de agua subterránea es un volumen de agua distintivo en un acuífero, donde se encuentran flujos de agua significativos o extracción de agua significativa. A los fines de delinear individualmente los acuíferos, los Estados miembros deberán utilizar datos de monitoreo y tecnología científica para analizar la geología subterránea.

Asimismo se deberá tener en cuenta otros factores claves, tales como la presión humana sobre los acuíferos. Delimitar los acuíferos es un paso importante para la gestión y protección de estos cuerpos de agua. En base a estos datos, los Estados miembros podrán focalizar su monitoreo y medidas en aquellos acuíferos que enfrentan presiones significativas y que están en riesgo de no lograr ese “buen estado” para el 2015. Por ello el Parlamento Europeo y el Consejo solicitaron a la Comisión la elaboración de una propuesta de Directiva “de desarrollo” que esclareciera los criterios de “buen estado” químico¹¹⁵ y las

¹¹³ Directiva del Parlamento Europeo y del Consejo, relativa a la protección de las aguas subterráneas contra la contaminación y el deterioro, 2006/118/CE

¹¹⁴ To ensure a stable quantity of groundwater, the directive requires the long-term sustainable use of groundwater. Thus, extraction of water from a groundwater body must not exceed the rate at which freshwater replenishes it. If it does, the clean groundwater from that body will become depleted. This has particularly significant implications for coastal areas, where seawater can seep into freshwater aquifers and spoil precious freshwater resources. Ver Water Note 3: *Groundwater at Risk: Managing the water under us*, Water Information for Europe (WISE). Traducción propia de la autora.

¹¹⁵ La DMA define el “buen estado” químico. En este sentido, el régimen de cumplimiento se basa en objetivos de calidad -cumplimiento de normas pertinentes, ausencia de salinización- que deben lograrse a más tardar para 2015. Uno de los elementos del mandato del artículo 17 de la DMA que debía incluirse en la nueva Directiva sobre las aguas subterráneas era el establecimiento de criterios

especificaciones relativas a la identificación de las tendencias a la contaminación y a su inversión.

Mientras que el andamiaje de la Directiva Marco de Aguas provee una base en común para la delimitación de los acuíferos, los Estados miembros la aplican según las condiciones locales, utilizando sus propios métodos. En la designación inicial de los cuerpos de agua subterráneas, los Estados miembros utilizaron diversos enfoques. Polonia y los Estados Bálticos delimitaron acuíferos grandes, con un tamaño promedio por encima de 1.500 km. cuadrados. Otros Estados miembros enunciaron dos acuíferos más pequeños, por ejemplo por debajo de los 100 km. cuadrados en tamaño en el caso de los Países Bajos y Suecia.

En los informes preliminares presentados por los Estados miembros en 2005, se informó que el 30% de los acuíferos de la UE están en riesgo de no alcanzar el “buen estado” para el año 2015. Sin embargo esta situación varía considerablemente a lo largo de Europa. Algunos Estados miembros, incluyendo a Bélgica, el Reino Unido y la República Checa, estimaron que el 60% de los cuerpos de agua subterránea están en riesgo. Otros, como Austria, Estonia y Portugal presentaron un panorama más positivo con un 80% o más de sus acuíferos que lograrán, en el plazo previsto, alcanzar el “buen estado”.

La Directiva sobre Aguas Subterráneas forma parte integral de un marco regulador global representado por la DMA. Es por ello que el éxito de su implementación dependerá en gran medida de la aplicación eficaz de las partes pertinentes de la DMA referidas a las aguas subterráneas. También será necesario combinar ese marco regulador con la legislación marco en los sectores de la agricultura, industria, y los residuos.

Como fue destacado anteriormente, una aplicación eficaz dependerá de que exista un alto grado de cooperación entre las agencias o ministerios responsables del medio ambiente de los Estados miembros y los diferentes interlocutores que representen a los sectores interesados -agricultura, industria, y urbano-, las ONG, la comunidad científica y la Comisión Europea. Así pues, la sensibilización es el elemento clave de la nueva Estrategia Común de Implantación de la DMA, que está en funcionamiento desde 2001. En ese contexto, el Grupo de Trabajo sobre Aguas Subterráneas reúne a más de 80 expertos que son convocados dos veces al año para intercambiar buenas prácticas, debatir las dificultades técnicas que suscita la aplicación y desarrollar documentos guía. Este grupo de trabajo ha estado activo desde 2002, colaborando con la Comisión a los fines de desarrollar la propuesta de Directiva que se publicó en 2003. Con posterioridad, centró sus esfuerzos en el desarrollo de documentos guía que se publicaron en 2006, entre otros:¹¹⁶

- Documento guía sobre seguimiento de las aguas subterráneas, que proporciona información práctica sobre las normas de la DMA en materia de seguimiento;
- Documento guía sobre aguas subterráneas en zonas protegidas, que clarifica los vínculos entre las disposiciones sobre aguas subterráneas de la DMA y el marco normativo en materia de agua potable;

de buen estado químico. La orientación que se elige se basa en el cumplimiento de normas de calidad de las aguas subterráneas de alcance comunitario -nitratos y plaguicidas- que refuerzan las Directivas marco. En lo relativo a otros contaminantes, no se consideró que la adopción de valores numéricos en el ámbito comunitario fuera una opción viable, debido a la alta variabilidad natural de estas sustancias en las aguas subterráneas, que depende de las condiciones hidrogeológicas, los niveles de referencia, los recorridos de los contaminantes y las interacciones con los distintos compartimentos en el medio ambiente. Además, la gestión de la contaminación de las aguas subterráneas debería centrarse en los riesgos reales identificados por el análisis de presiones e impactos, de conformidad con el artículo 5 de la DMA. Así pues, el régimen de la nueva Directiva exige que los Estados miembros establezcan sus propias normas de calidad para las aguas subterráneas -valores umbral-, teniendo en cuenta los riesgos identificados y la lista de sustancias que figura en el Anexo II de la Directiva. Deben establecerse valores umbral para todos los contaminantes que caracterizan las masas de aguas subterráneas como masas en riesgo de no alcanzar el objetivo de buen estado químico y esto debe llevarse a cabo al nivel más adecuado -nacional, cuenca hidrográfica o masa de agua subterránea-. La Directiva aporta directrices generales sobre el establecimiento de valores umbral (Anexo II). Cabe señalar que la lista de los valores umbral que establezcan los Estados miembros puede estar sujeta a revisiones regulares en el marco de los planes hidrológicos de cuenca, lo cual puede conducir a la inclusión de sustancias adicionales, si se identifican riesgos nuevos, o a que se supriman sustancias, si los riesgos identificados con anterioridad dejan de serlo. *Protección de las aguas subterráneas en Europa*, La nueva Directiva sobre las aguas subterráneas, Consolidación del marco normativo de la UE, Comisión Europea, Comunidades Europeas 2008, España, pág. 25

¹¹⁶ Ibídem, pág. 31

- Documento guía sobre la aclaración de los términos “entradas directas e indirectas”, que persigue aportar recomendaciones para el diseño de medidas para evitar o limitar las entradas de contaminantes en las aguas subterráneas.

Los Documentos guía que están en desarrollo o previstos tratan en particular sobre:

- Cuestiones de cumplimiento, incluidas recomendaciones sobre el establecimiento de valores umbral y sobre requisitos de cumplimiento relacionados con ellos, así como especificaciones técnicas sobre la identificación de tendencias y su inversión. Los debates sobre cumplimiento se refieren tanto al estado químico como al estado cuantitativo.
- Uso del suelo y aguas subterráneas, que trata de aclarar los vínculos con la reglamentación sobre agricultura -incluyendo la condicionalidad dentro de la reforma de la PAC- así como las disposiciones relativas a áreas de contaminación de grandes dimensiones. Este documento tratará asimismo aspectos sobre el cambio climático y su posible repercusión en la gestión de las aguas subterráneas.

3.3.3. Convenio de Helsinki: cursos de agua transfronterizos y lagos internacionales

La Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE)¹¹⁷, una de las cinco Comisiones regionales de las Naciones Unidas, fue creada en 1947. Su función es la de servir como foro regional para que los gobiernos de Europa, Norteamérica, Asia Central e Israel estudien los problemas económicos, medioambientales y tecnológicos de la región y recomienden pautas de conducta.

El Convenio sobre la protección y uso de los cursos de agua transfronterizos y los lagos internacionales fue firmado en nombre de la Comunidad Europea en Helsinki el 18 de marzo de 1992.

El Convenio de Helsinki, también conocido como Convenio del Agua, es parte de un marco jurídico medioambiental más amplio destinado a abordar las cuestiones de carácter transfronterizo en la región de la CEPE, tales como la contaminación atmosférica, la evaluación de impacto ambiental, los accidentes industriales y la democracia medioambiental.

En la región de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE) –desde Norteamérica hasta Europa y desde el Mediterráneo hasta Asia Central- aumentan vertiginosamente los costes económicos y sociales originados por la mala gestión del agua y los desastres relacionados con el recurso. La cooperación transfronteriza –entre países que comparten ríos, lagos y aguas subterráneas- es esencial para tener éxito en la gestión del agua. De lo contrario, la alternativa sería el caos y el conflicto.

Al adoptar el Convenio sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de los Lagos Internacionales, los países de la CEPE dieron un paso sin precedentes a fin de asegurar la utilización razonable y equitativa de sus aguas transfronterizas. Este convenio histórico, fue adoptado en Helsinki poco antes de la Conferencia de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo -Cumbre para la Tierra- y el mismo entró en vigor en 1996. Desde 2009, cuenta con 36 Partes.

El Convenio de Helsinki se propone prevenir y controlar la contaminación de los cursos de agua transfronterizos y los lagos internacionales mediante el desarrollo de la cooperación internacional¹¹⁸, y así lo enuncia en su Preámbulo.

El Convenio del Agua sirvió de modelo para varios acuerdos de cooperación transfronteriza en toda la región de la CEPE. Uno de los primeros ejemplos es el Convenio para la Protección del Río Danubio (1994), que aplica las disposiciones del Convenio del Agua en un contexto subregional específico. Otros ejemplos son los acuerdos sobre el Lago Peipsi y los ríos Sava, Bug, Meuse, Rhin y Scheldt. Los cinco países que comparten el Río Tisza –Eslovaquia, Hungría, Rumania, Serbia y Ucrania- han desarrollado una colaboración particularmente fructífera. El Convenio también desempeñó un papel importante luego de la disolución de la Unión Soviética y Yugoslavia y el surgimiento de nuevos países, constituyéndose en una referencia para nuevos acuerdos sobre aguas que anteriormente eran gestionadas a nivel nacional. El Convenio del Agua inspiró asimismo los principios y

¹¹⁷ Para ampliar ver www.unece.org/env/water/

¹¹⁸ Preámbulo Convenio del Agua 1992

enfoques de la Directiva Marco del Agua de la UE. A su vez, el Convenio influenció el trabajo de varios órganos conjuntos y promovió el establecimiento de varios órganos nuevos, tales como las comisiones para los ríos Elba, Danubio, Meuse, Oder y Scheldt, y los lagos Ginebra, Ohrid y Peipsi.¹¹⁹

La Decisión 95/308/CE del Consejo Europeo, de 24 de julio de 1995, relativa a la celebración en nombre de la Comunidad, del Convenio del Agua, establece el marco de la cooperación entre los países miembros de la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (CEPE-ONU)¹²⁰ con el fin de prevenir y controlar la contaminación de los cursos de agua transfronterizos y garantizar el uso racional de los recursos acuáticos, en la perspectiva de un desarrollo sostenible.

El objetivo primordial del Convenio del Agua es reforzar las medidas de ámbito local, nacional y regional destinadas a proteger y asegurar la cantidad y calidad de los recursos hídricos transfronterizos y su uso sostenible en la región de la CEPE.

El Convenio del Agua proporciona un marco jurídico sólido a la cooperación en materia de recursos hídricos compartidos en la región de la CEPE. Ofrece experiencia y asesoramiento fiables en materia estratégica y técnica, prestando asistencia a los países en asuntos tales como la redacción de nuevos acuerdos, la modificación de acuerdos existentes, el establecimiento de órganos conjuntos, la seguridad de las represas y la prevención y las medidas de respuesta a la contaminación.¹²¹ Contribuye a la prevención de conflictos, la seguridad y la cooperación. El Convenio del Agua es un acuerdo vivo que dio origen a dos protocolos –sobre agua y salud y sobre responsabilidad civil- y sirvió de base para la mayoría de los acuerdos sobre aguas transfronterizas celebrados en la región.

➤ Estructura del Convenio

El artículo 1 define el ámbito de aplicación y los términos empleados.

La Parte I se titula “Disposiciones relativas a todos los Estados Partes- disposiciones generales” y consta de siete artículos donde se desarrollan las medidas necesarias que deberán adoptar los Estados Partes con el objetivo de prevenir, controlar y reducir todo impacto transfronterizo.

La Parte II se titula “Disposiciones relativas a los Estados Ribereños” y consta de ocho artículos que versan respectivamente sobre cooperación científica y técnica entre Estados ribereños

La Parte III, titulada “Disposiciones Institucionales y Finales”, contiene doce artículos que versan sobre reuniones de las Partes, aspectos formales relativos a las diversas etapas de elaboración del Convenio, como está previsto en la Convención de Viena sobre Derecho de los Tratados de 1969, y solución de conflictos que pudieran acaecer entre los Estados firmantes.

➤ Terminología y alcance

A efectos del Convenio, en su artículo 1° se establecen las definiciones que precisan el alcance de la misma:

- la expresión “aguas transfronterizas” designa todas las aguas superficiales o subterráneas que marcan, atraviesan o están situadas en las fronteras entre dos o más Estados; por lo que respecta a las aguas transfronterizas que desembocan directamente en el mar, su límite lo constituye una línea recta imaginaria trazada a través de la desembocadura entre los dos puntos extremos de las orillas durante la bajamar;
- la expresión “impacto transfronterizo” designa todo efecto perjudicial importante derivado de un cambio en las condiciones de las aguas transfronterizas causado por una actividad humana, cuyo origen físico se encuentre entera o parcialmente en una zona bajo jurisdicción de un Estado Parte en el Convenio, sobre el medio ambiente de una zona bajo jurisdicción de otro Estado Parte. Dichos efectos

¹¹⁹ “El Convenio del Agua. . . una herramienta útil a su disposición”, impreso en las Naciones Unidas, Ginebra–GE.09-20682–Febrero 2009–1,030–ECE/CEP/NONE/2009/.

¹²⁰ Comisión Económica para Europa, Convenio sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de los Lagos Internacionales, Naciones Unidas.

¹²¹ “El Convenio del Agua. . . una herramienta útil a su disposición”, op. cit, pág. 2

comprenden los relacionados con la salud y la seguridad humanas, la flora, la fauna, el aire, el clima, etc.;

- la expresión "Partes ribereñas" designa los Estados limítrofes de las mismas aguas transfronterizas;
- la expresión "sustancias peligrosas" designa las sustancias tóxicas, carcinogénicas, mutagénicas, teratogénicas o bioacumulativas, sobre todo si son persistentes.

➤ Disposiciones Generales

A su vez, la Parte I de la Convención que se dirige a todos los Estados Partes en el acuerdo, y por lo tanto establece obligaciones generales para ellos en el artículo 2. En el mismo se precisa que las Partes en el Convenio se comprometen a adoptar todas las medidas adecuadas para prevenir, controlar y reducir todo impacto transfronterizo.

Por consiguiente, deben:

- velar por una gestión de las aguas transfronterizas racional y respetuosa con el entorno;
- utilizar las aguas transfronterizas de modo razonable y equitativo;
- garantizar la conservación y, en caso necesario, la recuperación de los ecosistemas.

Todas las acciones cuyo objetivo sea luchar contra la contaminación del agua se tomarán en el origen de la contaminación (artículo 2, párr.3).

Las medidas adoptadas no deberán ocasionar, como resultado directo ni indirecto, una transferencia de la contaminación a otros medios (artículo 2, párr.4).

Las medidas adoptadas por los Estados Partes en el Convenio se inspirarán en los principios siguientes (artículo 2, párr. 5):

- a) el principio de precaución, en virtud del cual no se pospondrán las medidas encaminadas a evitar un vertido de sustancias peligrosas alegándose que no se ha demostrado aún la existencia de vínculos causales entre dichas sustancias y el impacto transfronterizo;
- b) el principio de que quien contamina paga, en virtud del cual los costes de las medidas de prevención o de lucha contra la contaminación deberá soportarlos el que contamine;
- c) los recursos hídricos se gestionarán de modo que se atiendan las necesidades de la generación actual sin poner en peligro las de las generaciones futuras.

El artículo 3 de la Convención se refiere a la Prevención, Control y Reducción de la contaminación. Las medidas para reducir el impacto transfronterizo serán de carácter jurídico, administrativo, económico, técnico y financiero.

Las Partes podrán adoptar criterios de calidad del agua o definir límites de emisión para los vertidos en las aguas de superficie. Este tipo de contaminación podrá evitarse o reducirse gracias a la utilización de técnicas poco contaminantes (artículo 3 párr. 2).

➤ Cooperación Bilateral y Multilateral

El Convenio fomenta la cooperación de los Estados ribereños, por medio de acuerdos bilaterales o multilaterales para la aplicación armonizada de políticas, programas y estrategias de protección de las aguas transfronterizas.

Estos Estados podrán:

- recopilar datos, elaborar inventarios sobre las fuentes de contaminación que tengan -o puedan tener- un impacto transfronterizo;
- elaborar programas conjuntos de vigilancia;
- fijar límites de emisión para las aguas usadas;
- establecer procedimientos de alerta;
- realizar estudios de impacto ambiental;
- evaluar la eficacia de los programas de lucha contra este tipo de contaminación.

Los Estados ribereños se prestarán asistencia mutua cuando ésta sea solicitada, si se presentase una situación crítica. Colaborarán en la investigación y desarrollo de técnicas

eficaces para la prevención, el control y la reducción del impacto transfronterizo -métodos de evaluación de la toxicidad de las sustancias peligrosas, conocimientos sobre los efectos ambientales de los contaminantes, desarrollo de tecnologías o métodos de producción respetuosos con el medio ambiente, etc.

➤ Solución de Controversias

En la Parte III de la Convención sobre Aguas y dentro de ella en su artículo 22 se estipula el método de solución de controversias, en el caso que se suscitara entre algunos de los Estados Partes.

El artículo 22 versa de tal forma que si una disputa sobreviniera entre dos o más Estados Partes sobre la interpretación o aplicación de la Convención, buscarán resolver el conflicto a través de la negociación o cualquier otro medio aceptable para las partes en disputa.

Asimismo se establece que para las controversias no resueltas según el párrafo primero de este artículo, la parte puede aceptar uno de los medios mencionados en el mismo, a saber:

- a) Someter la controversia a la Corte Internacional de Justicia
- b) Someter el asunto a Arbitraje en concordancia con el procedimiento establecido en el anexo IV de la Convención.

Si las partes en el conflicto han aceptado ambos medios de solución enumerados en el párrafo 2 del artículo 22, la controversia sólo puede ser sometida a la Corte Internacional de Justicia, salvo que las partes acuerden lo contrario.

En 2003, el Convenio del Agua fue modificado con el objeto de posibilitar la adhesión de países no pertenecientes a la región de la CEPE, permitiendo así que el resto del mundo utilizara el marco jurídico del Convenio y se beneficiara de la experiencia obtenida bajo su égida. La entrada en vigor de la enmienda reviste particular importancia para los países limítrofes de la región de la CEPE, como Afganistán, China y la República Islámica de Irán. La Secretaría del Convenio participa activamente en ONU-Agua, un mecanismo que promueve la coordinación y la coherencia en el seno del sistema de las Naciones Unidas en cuestiones relativas al agua, especialmente en su Grupo de Trabajo sobre Aguas Transfronterizas (Task Force on Transboundary Waters). El Convenio también colabora estrechamente con convenios y organizaciones afines, con el objeto de promover sinergias y evitar la duplicación de esfuerzos.

En los próximos años se estima que será necesaria una activa cooperación multi-sectorial y multidisciplinar para así garantizar el desarrollo de un sistema adecuado de gestión de aguas subterráneas en la UE, además de lograr una eficaz aplicación de la nueva Directiva.

Los Estados miembros de la UE, junto con Noruega y la Comisión Europea, han desarrollado una estrategia común en apoyo de la aplicación de la DMA, Directiva que establece el marco de actuación de la UE en el ámbito de la política de aguas -a la que en adelante se denominará Estrategia Común de Implantación (ECI) para la DMA. El objetivo principal de esta estrategia es garantizar la aplicación coherente y armoniosa de la Directiva a través del esclarecimiento de una serie de cuestiones metodológicas que permitan alcanzar una comprensión común sobre las implicaciones técnicas y científicas de la DMA. En este ámbito, los grupos de trabajo o los grupos de expertos *ad hoc* actúan bajo el paraguas de un Grupo de Coordinación Estratégica (SCG en sus siglas en inglés) compuesto por los Estados miembros y representantes de organizaciones interesadas, con la supervisión de la Comisión y los Directores Generales del Agua de la UE.

El Grupo de Trabajo sobre Aguas Subterráneas, participante en la ECI de la DMA, colabora con el Programa Hidrológico Internacional (International Hydrological Programme, IHP) de la UNESCO, para intercambiar información y garantizar que las recomendaciones sobre buenas prácticas de gestión de las aguas subterráneas sean objeto de una divulgación a escala mundial.¹²²

¹²² Con ese fin, las guías y revisiones metodológicas referidos a la contaminación de las aguas subterráneas y los acuíferos transfronterizos, pueden consultarse en la página web IHP-UNESCO y revisten un interés especial. Son especialmente pertinentes para la redacción actual de los Documentos guía de la UE sobre la aplicación de la DAS.

Se han establecido otros vínculos con organizaciones interesadas por medio del Grupo de trabajo C, con representantes del sector industrial y agrícola, así como de la sociedad civil, la comunidad científica y de las Agencias/Ministerios de Medio Ambiente de los Estados miembros. También existen intercambios activos con asociaciones internacionales, como la Asociación Internacional de Hidrogeólogos (International Association of Hydrogeologists, IAH), Eurogeosurveys, la Asociación Europea del Agua (European Water Association, EWA), el Centro Internacional de Evaluación de los Recursos en Aguas Subterráneas (International Groundwater Resources Assessment Centre, IGRAC) y organizaciones que representan al sector industrial – Consultoría Europea de Servicios y Congresos Científicos (CEFIC), Federación Europea de Asociaciones Nacionales de Servicios de Abastecimientos de Agua y Saneamiento (EUREAU), Eurometaux -industria europea de los metales no férricos-, COPA-COCECA, y a grupos ecológicos de interés, representados por el European Environment Bureau.

El andamiaje descrito revela el alto grado de cooperación alcanzado por un grupo de Estados, en este caso la Unión Europea, para la regulación del uso y preservación de este recurso vital. Este nivel de cooperación seguramente influirá positivamente, como ya lo ha hecho en la Comisión de Derecho Internacional de la ONU, en otros agrupamientos regionales.

Se considera que en los años próximos será necesaria una activa cooperación multisectorial y multidisciplinar para garantizar el desarrollo de un sistema adecuado de gestión de las aguas subterráneas en la UE, así como la aplicación eficaz de la nueva Directiva. Esto dependerá en gran medida, pero no únicamente, de una integración efectiva de las distintas políticas medioambientales. La integración va a ser crucial asimismo en lo relativo a los resultados de la investigación, transferencia de los resultados científicos a los responsables de la política. La cooperación que se ha instaurado dentro del Grupo de Trabajo sobre Aguas Subterráneas, junto con los avances a gran escala en la investigación, constituyen una oportunidad única para construir un marco regulador basado en el conocimiento para las aguas subterráneas, aspectos químicos y cuantitativos, en el tiempo restante hasta 2013, fecha de revisión de la Directiva.¹²³

¹²³ Ver *Protección de las aguas subterráneas en Europa*, op. cit.

CAPÍTULO IV

ÁMBITO REGIONAL AMERICANO

En este capítulo buscaremos analizar, desde una perspectiva amplia, el ámbito regional americano, tomando como eje central la labor de la Organización de Estados Americanos como organismo de cooperación institucionalizada y su incidencia en la protección de los acuíferos transfronterizos de la región, para luego abordar el proceso de integración subregional, el Mercado común del Sur, del cual Argentina es miembro.

Considero que conocer los esfuerzos en nuestra región es indispensable para el logro de la formulación de políticas comunes entre los Estados vecinos que comparten cursos de agua transfronterizos, especialmente en el caso de los acuíferos, ya que el Acuífero Guaraní es compartido por Argentina, Brasil, Uruguay y Paraguay, todos ellos miembros fundadores del MERCOSUR.

Como recurso natural estratégico, el agua será un elemento que, en un futuro no muy lejano, ayude a posicionar a nuestra región de manera más favorable ante la escasez de este elemento vital.

4.1. La Organización de Estados Americanos y su cooperación en la región

La Organización de Estados Americanos, creada por la Carta de Bogotá del 30 de abril de 1948, constituye la consagración institucional del viejo sistema de cooperación regional practicado en el continente bajo el nombre de Sistema Interamericano, el cual se basaba en la idea de la relación especial entre los Estados Unidos y los países iberoamericanos.

La Carta de la Organización enuncia los propósitos esenciales de:

- ✓ afianzar la paz y seguridad del continente;
- ✓ prevenir las posibles causas de dificultades y asegurar la solución pacífica de las controversias que surjan entre los Estados miembros;
- ✓ organizar la acción solidaria de éstos en caso de agresión;
- ✓ procurar la solución de los problemas políticos, jurídicos y económicos que se susciten entre ellos y,
- ✓ promover por medio de la acción cooperativa su desarrollo económico, cultural y social.

En definitiva, propósitos de paz y cooperación internacionales que permiten calificar a la OEA como organización de cooperación política general.¹²⁴

Asegurar y promover el desarrollo sostenible – que requiere un equilibrio entre el crecimiento económico, la equidad social y protecciones ambientales – en el hemisferio sigue siendo uno de los objetivos principales de la OEA. A través de la Secretaría Ejecutiva para el Desarrollo Integral, la Organización ejecuta numerosos proyectos y programas dirigidos a obtener resultados concretos, ayudando a sus Estados miembros a formular políticas y ejecutar proyectos con el fin de mejorar el bienestar de sus ciudadanos.¹²⁵

El Programa UNESCO/OEA ISARM Américas es la iniciativa regional para el hemisferio americano y su coordinación está a cargo, conjuntamente, del Programa Hidrológico Internacional (PHI) de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) y del Departamento de Desarrollo Sostenible de la Organización de los Estados Americanos (DDS/OEA).

Dicho programa ISARM a nivel mundial fue puesto en marcha en la 14a Sesión del Consejo Intergubernamental del PHI de UNESCO, en junio de 2000, en cooperación con varios otros organismos, como la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación (FAO), la Comisión Económica de las Naciones Unidas para Europa (UNECE), la Comisión Económica y Social de las Naciones Unidas para Asia Occidental (UNESCA) y la Asociación Internacional de Hidrogeólogos (AIH).

El objetivo del programa es promover el reconocimiento y el saber en relación con los recursos hídricos transfronterizos subterráneos de las Américas e impulsar la colaboración

¹²⁴ Pastor Ridruejo, José Antonio, op. cit., pág. 795

¹²⁵ www.oea.org [consultado el 13-08-2010]

entre los países que comparten el mismo recurso, para lograr consenso sobre aspectos jurídicos, institucionales, socioeconómicos, científicos y ambientales. Otra finalidad importante del Programa ISARM Américas es la identificación de estudios de casos que revistan especial interés.

Según el Inventario, hasta enero de 2006 se habían identificado 68 acuíferos transfronterizos: 29 ubicados en Sudamérica, 18 en Centroamérica, 17 en Norteamérica y 4 en el Caribe¹²⁶ (Ver Anexo I).

Cabe destacar, según surge del inventario, que el Sistema Acuífero Guaraní, uno de los reservorios de agua subterránea más grandes del mundo, se encuentra en el subsuelo de los territorios de Brasil, Uruguay, Paraguay y Argentina¹²⁷.

El inventario de los sistemas acuíferos transfronterizos identificados, aún en forma preliminar, dio una buena base para considerar algunos de los temas más significativos que afectan la gestión ambiental sostenible y la necesidad de ampliar los estudios para conocer mejor los sistemas.

Durante el desarrollo del inventario, como paso previo a la evaluación de recursos hídricos subterráneos en la región, se pudo comprobar la capacidad e interés de los países que comparten acuíferos de trabajar unidos, no sólo cuando hay una necesidad urgente, y de colaborar antes de iniciar un programa de desarrollo mayor.

La disponibilidad de la información suministrada por el inventario realizado permite a los países priorizar el nivel de atención y el nivel de inversión a implementar con el fin de lograr una sostenibilidad ambiental a través de una buena gestión de sus recursos hídricos.

Los países de la región están tomando en cuenta cada vez más los adelantos científicos en la formación de sus marcos de regulación y sus estrategias de gestión de recursos hídricos, lo cual refleja el deseo de enfrentar los problemas relacionados con las aguas subterráneas de manera coherente e integrada.

En este contexto y como resultado del proceso seguido en el marco del Programa ISARM Américas, se señala que los acuíferos transfronterizos representan una oportunidad de integración y colaboración regional entre los usuarios de agua de las Américas.

Está en manos de los Estados miembros participantes en el Programa ISARM Américas el asegurar la continuación de esta evolución en la región. A tal fin, reviste especial importancia el desarrollo, en cada Estado miembro, de normativa, tanto a nivel nacional como local, específicamente aplicable a un Sistema Acuífero Transfronterizo - SAT, que implemente las disposiciones del derecho internacional aplicable o que sea consistente con las mismas.

Por este motivo, los Estados Parte del MERCOSUR firmaron un Acuerdo para la consecución del "Proyecto para la Protección Ambiental y Desarrollo Sostenible Integrado del Sistema Acuífero Guaraní (SAG)", del cual tomaron parte Argentina, Brasil, Paraguay, Uruguay. El citado Acuerdo cuenta con financiamiento del Banco Mundial y su unidad ejecutora es la Organización de Estados Americanos.

Este Acuerdo, del cual tomaron parte los Estados parte del MERCOSUR se desarrolló por fuera del proceso de integración, quien hasta aquí limitó su accionar sobre el tema a declaraciones de tipo políticas pero no trabajos en profundidad sobre cómo vehiculizar esas declaraciones en hechos concretos que garanticen, como señala el "Proyecto para la Protección Ambiental y Desarrollo Sostenible Integrado del Sistema Acuífero Guaraní (SAG)", que "El Sistema Acuífero Guaraní será preservado de la contaminación y gestionado sobre la base de criterios de uso racional, equitativo y sostenible, teniendo en cuenta las características particulares del recurso y los factores pertinentes".

4.2. El inicio del camino hacia la protección de los recursos naturales compartidos: el Proyecto para la Protección Ambiental y Desarrollo Sostenible del Sistema Acuífero Guaraní

El Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF), el Banco Mundial y la OEA, cofinanciaron y gerenciaron los estudios relativos al cuerpo de agua subterránea transfronterizo, el "Acuífero Guaraní". El costo total fue estimado en 26.760.000 dólares de

¹²⁶ UNESCO, 2008, *Marco Legal e Institucional en la Gestión de los Sistemas Acuíferos Transfronterizos en las Américas*, op. cit., pág. 11

¹²⁷ "EL agua en el siglo XXI: Los riesgos de su paulatina escasez", por la Redacción de APM, Agencia Periodística del MERCOSUR [on line]. 07/06/2007

los cuales 13.400.000 correspondieron a aportes del GEF y el resto de las contrapartes nacionales con cofinanciamiento de la Agencia Internacional de Energía Atómica (IAEA), BGR de Alemania, World Bank Netherlands Water Partnership y OEA.¹²⁸

El Sistema Acuífero Guaraní es un recurso de agua estratégico dentro de la región del MERCOSUR. Es de vital importancia su preservación por lo cual se considera necesario un adecuado gerenciamiento y uso del recurso. Los mayores peligros que amenazan el recurso natural “agua” que se encuentran en este sistema son la extracción incontrolada de la misma, la contaminación durante el proceso de extracción y en las zonas de recarga del mismo. Dado que la recarga de agua subterránea es restringida y que la contaminación de aguas subterráneas puede ser saneada sólo a altos costos, si es que fuera posible, se considera que existe un considerable mérito al intentar proteger este sistema para las generaciones presentes y futuras.

El Sistema Acuífero Guaraní (en adelante SAG), es un ejemplo claro de recursos naturales transfronterizos, en este caso aguas subterráneas compartidas, amenazados por la degradación ambiental producida por exceso o abuso en la utilización de los mismos y su consecuente contaminación.

Esta histórica iniciativa es el resultado de la intensa cooperación y colaboración entre los países bajo cuyos suelos yace el Acuífero, con el valor agregado de que se dio en un momento en que el recurso no se encuentra aún mayormente afectado por la contaminación.

La necesidad de avanzar en los estudios básicos sobre el SAG venía siendo alentada por diversas universidades de la región desde el año 1994. Se puede afirmar que el Proyecto tuvo su origen en Programas de Investigación llevados a cabo por iniciativa de la Facultad de Ingeniería y Ciencias Hídricas de la Universidad Nacional del Litoral, la Universidad de Buenos Aires, la Universidad Federal de Paraná-Brasil, la Universidad de la República-Uruguay y la Universidad de Asunción-Paraguay.

El Proyecto de Protección Ambiental y Desarrollo Sustentable del SAG tenía previsto el desarrollo de un sistema de información integrado y orientado al gerenciamiento del SAG como un todo y de las cuatro áreas pilotos -Concordia – Salto; Ribeirao Preto; Rivera - Santana; Itapúa-Paraguay.

El objetivo de este Sistema de Información era el de reunir, dar consistencia y divulgar los datos estáticos y dinámicos, informaciones y documentos sobre el estado cualitativo y cuantitativo del SAG para apoyar su gestión integrada y sostenible. Se buscaba favorecer el intercambio de información y conocimientos entre países y la disponibilidad de productos sobre el estado del arte, gestión y protección ambiental del acuífero, para satisfacer las necesidades de distintos niveles de usuarios.¹²⁹

La iniciativa pionera debió integrar a los países y a las diversas unidades federadas directamente involucradas en una red de monitoreo, viendo de proveer un subsidio a la gestión sistémica, integrada y participativa de los recursos hídricos. Los datos fueron provistos básicamente por los pozos ya existentes. Se esperaba que el sistema de informaciones del Guaraní contribuyera para el desarrollo de los sistemas existentes y servir de modelo referencial para la inserción de las aguas subterráneas en los sistemas de informaciones de recursos hídricos y acuíferos, específicamente.

El desarrollo del Proyecto tuvo como marco inicial la reunión de Foz de Iguazú de enero de 2000, donde se celebró un Seminario y se aprobó lo que sería el inicial Concept Paper para el desarrollo del proyecto. Luego se realizó un Seminario de Lanzamiento del Proyecto en julio del 2000, en la Universidad de Ciencias Hídricas de la provincia de Santa Fe. En esa reunión se fueron delimitando los elementos que tendrían que formar parte de ese proyecto.

En febrero de 2001 se creó por resolución interministerial, una Unidad Interministerial de Aguas Subterráneas Compartidas con Países Limítrofes, que se ocuparía del tratamiento de las aguas subterráneas, del asesoramiento del Poder Ejecutivo sobre las políticas relacionadas con las aguas subterráneas y especialmente del Acuífero Guaraní.

La Unidad estuvo formada por la Subsecretaría de Recursos Hídricos, por el Ministerio de Relaciones Exteriores, a través de la Dirección General de Asuntos Ambientales, también por la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, y en ese

¹²⁸ Santa Cruz, Jorge N., *El Proyecto Sistema Acuífero Guaraní, MERCOSUR-Unión también de la Geología y el agua subterránea*, <http://www.ina.gov.ar/internas/guarani.htm> [on-line consultado el 16-02-05].

¹²⁹ www.sg-guarani.org [on-line consultado el 25/08/2010]

momento la Jefatura de Gabinete. Esa Unidad intervino en el proceso que desembocó en la aprobación, en noviembre de 2001, de la fase de preparación del proyecto.

¿Cual era el objetivo, qué es lo que se pretendía con este Proyecto?

Ante todo lograr un modelo técnico, legal e institucional para la gestión, uso sostenible y preservación de los recursos del Acuífero de manera coordinada por el conjunto de los países. No puede haber una gestión exitosa si no está apoyada en todos esos factores.

La gestión sustentable del agua es básica para un crecimiento económico y social sustentable. En momentos en que es esencial impulsar el crecimiento económico, al preservar el Acuífero Guaraní, estas cuatro naciones se proponían asegurar que su base de recursos continúe estando disponible para el desarrollo Regional y beneficie a generaciones futuras.

Se considera que el éxito del Proyecto del Acuífero Guaraní puede tener ramificaciones en otras áreas de cooperación. Se espera que su impacto se extienda más allá de la región del MERCOSUR y sirva como ejemplo de cuánto más puede lograrse cuando las naciones trabajan mancomunadamente.¹³⁰

El SAG se extiende desde la región centro-oeste de Brasil hacia Paraguay y las regiones sur-sudeste de Brasil hacia el noreste de Argentina y centro-oeste de Uruguay, con una superficie estimada de aproximadamente 1.190.000 kilómetros cuadrados. La superficie que le comprende a Brasil abarca cerca de dos tercios del total del área de extensión del sistema, incluyendo ocho Estados brasileiros, el equivalente de Inglaterra, Francia y España en conjunto. Se estima que quince millones de personas viven en el área de influencia del SAG.

El uso del agua del sistema del acuífero ha aumentado considerablemente en las últimas décadas como consecuencia de los patrones de urbanización extrema en algunas áreas, así como también a causa del desarrollo en gran escala de emprendimientos agrícolas. En ciertas zonas del Acuífero Guaraní existe una gran concentración de pozos cuyas aguas son utilizadas con propósitos diferentes. Mapas basados en estudios obtenidos durante la preparación del proyecto muestran los porcentajes de los diversos usos del agua: así por ejemplo se detectó un consumo del 77% para uso doméstico, 11,5% para uso industrial y un 11,5% para uso en agricultura. Estos mapas a su vez ejemplifican la profundidad y ubicación de los mencionados pozos.

En la mayoría de las áreas del acuífero, los marcos legales de los Estados para la gestión y monitoreo del uso del agua subterránea no han acompañado el ritmo de extracción del agua, tampoco el aumento en la diversidad de usos de la misma. La falta de control sobre la calidad de construcción de los pozos de extracción ha ocasionado que en algunos casos estos pozos actúen como canales de drenaje para contaminación proveniente de la superficie.

El objetivo a largo plazo del proyecto consistió en el gerenciamiento y uso sustentable e integrado del SAG. Se consideró que el proyecto era un primer paso para el logro del objetivo a largo plazo, logrando así un soporte para que los cuatro países consiguieran elaborar conjuntamente un marco institucional y técnico para la gestión del SAG, para las generaciones presentes y futuras.

En cuanto acuífero transfronterizo con características también termales, el mismo abarca tres áreas sectoriales, principalmente el gerenciamiento de agua dulce o potable subterránea y gerenciamiento sustentable del agua, especialmente del agua subterránea, gerenciamiento transfronterizo del agua como así también su uso energético.¹³¹

- Gerenciamiento sustentable del agua

En los cuatro países bajo los cuales se encuentra el Acuífero Guaraní, los temas del sector agua a tener en cuenta eran entre otros: arreglos institucionales para el gerenciamiento integrado de los recursos de agua, inversiones en infraestructura y gerenciamiento sustentable de dicha infraestructura. Un importante dato que se tuvo en

¹³⁰ Vinod, Thomas; Van Trotsenburg, Axel, El MERCOSUR sirve para preservar los Recursos Naturales, diario "Clarín", Buenos Aires, Junio 2003 [on-line consultado el 07/06/2007].

¹³¹ Document of the World Bank, *Project Appraisal Document on a Proposed Global Environment Facility Trust Fund Grant In The Amount Of SDR 10.8 Million To Argentina, Brazil, Paraguay, and Uruguay For the Environmental Protection and Sustainable Development of the Guaraní Aquifer System Project*, May 17, 2002

cuenta es la contaminación del agua en cada uno de los países involucrados. En cuanto al tema de aguas superficiales, los asuntos a tener en cuenta comprenden:

- a) el reconocimiento del agua subterránea como recurso con mayor necesidad de atención de la obtenida hasta el momento,
- b) el gerenciamiento integrado de agua subterránea concierne la legislación en su conjunto de los recursos de agua, dado que la legislación tiende a focalizar sólo en los recursos de agua en superficie,
- c) asesoramiento acerca de la disponibilidad relacionándose este ítem a la cuantificación del recurso, incluyendo no sólo la disponibilidad sino también la demanda del mismo y,
- d) medidas de protección de aguas subterráneas -derechos sobre el recurso, diseño de los pozos, construcción, extracción y contaminación.

En general, todos estos temas no han sido abordados por los cuatro países, aunque actualmente los gobiernos están dirigiendo sus políticas hacia esas metas.

- Aguas transfronterizas

Los Estados beneficiarios del proyecto tienen una larga trayectoria en cuanto a la cooperación en asuntos de agua transfronterizos, notoriamente en relación a la Cuenca del Río de la Plata con respecto a la cual encontramos un Tratado General y un Comité Intergubernamental desde 1960. Además se encuentran proyectos bilaterales y Tratados específicos referidos a otros cursos de agua como el Río Uruguay entre Argentina y Uruguay, el Río Paraná entre Brasil y Paraguay.

Intentar llegar a un acuerdo sobre aguas subterráneas sería una primicia histórica la que seguramente originaría un avance en la región hacia otros acuerdos de similar naturaleza.

- Uso energético

En el contexto del proyecto, los aspectos del uso energético fueron altamente relevantes, ya que en los cuatro países el uso de distintos tipos de recursos satisface sus necesidades energéticas, encontrándose desde la energía hidroeléctrica como también el petróleo y gas. Con un crecimiento económico notable en la región, las demandas energéticas van en aumento, obligando así a los Estados a ocuparse de lograr mayor eficacia y eficiencia en el uso de sus actuales recursos investigando a su vez en búsqueda de recursos alternativos. Es el caso específico de Brasil, altamente dependiente de la energía hidráulica.

Es importante asimismo mencionar que los cuatro países son signatarios del Protocolo de Kyoto sobre Calentamiento Global por el que se han obligado a investigar con el objetivo de lograr recursos alternativos "limpios". En este contexto, un asesoramiento cuidadoso para el uso potencial del SAG podría proveer de recursos fósiles energéticos alternativos como una oportunidad para el ahorro de energía industrial, irrigación y/o disponibilidad de agua para uso doméstico.

- Complejidad e interdependencia de los problemas

La implementación del Proyecto se estructuró en base a siete componentes:¹³²

a) Componente I: Expansión y Consolidación de la Base de Conocimiento Científico y Técnico existente acerca del SAG. El objetivo de este componente es ampliar y consolidar el conocimiento técnico-científico actual del SAG. Mediante estudios básicos, se buscará definir la geometría del acuífero, sus límites accidentales; su hidrodinámica y vulnerabilidad. Se determinará también el estado actual de explotación y se proyectarán escenarios futuros, a través del inventario de las perforaciones existentes y los focos potenciales de contaminación.

¹³² Las características del Proyecto fueron tomadas de las siguientes fuentes: *Elaboración del Proyecto para la Protección Ambiental y Manejo sustentable del Sistema Acuífero Guaraní*, En: http://www.oea-uruguay.org.uy/acuifero_guarani.htm [consultado el 30 de abril de 2005] CARL, *El Acuífero Guaraní*, Documento de Trabajo N°18, Bs. As, septiembre 2004 Sitio Web Oficial del Sistema Acuífero Guaraní, <http://www.sg-guarani.org>

b) Componente II: Desarrollo e instrumentación conjunta de un marco de gestión para el SAG. El objetivo de este componente es desarrollar un marco técnico, legal e institucional de gestión del SAG coordinado entre los cuatro países.

Para ello:

a) se instrumentó como soporte técnico una red de monitoreo que permita la obtención de datos de al menos 5% de pozos del SAG y se montará un sistema de información donde se organice y se disponga de toda la información existente;

b) como refuerzo institucional en la región, se llevaron adelante iniciativas que favorezcan el intercambio de experiencias y adquisición de conocimientos de gestión;

c) se organizaron lógicamente las acciones a seguir con vistas a la gestión sustentable y coordinada del SAG, a través del Programa Estratégico de Acciones que consideraría los conflictos potenciales transfronterizos, identificados y sintetizados mediante un Análisis Diagnóstico Transfronterizo.

c) Componente III: Participación pública, educación y comunicación: Este componente proveyó información acerca de las aguas subterráneas, el Acuífero Guaraní y el Proyecto al mayor número de personas en la región para promover su mayor participación y para involucrarlos en el Proyecto.

d) Componente IV: Seguimiento, Evaluación y Difusión de los Resultados del Proyecto: los resultados de este componente ayudaron a los distintos actores del Proyecto a verificar adecuadamente su avance.

e) Componente V: Desarrollo de medidas para la gestión y mitigación en áreas críticas: el objetivo de este componente era generar experiencias concretas de gestión en el SAG, en áreas donde existan conflictos potenciales. Para ello se definieron cuatro Proyectos Piloto, dos de ellos transfronterizos, todos con distintas problemáticas.

f) Componente VI: Desarrollo del potencial de energía geotérmica del SAG: el objetivo de este componente era evaluar el potencial geotermal del SAG en términos científicos, técnicos, económicos, financieros y ambientales.

g) Componente VII: Coordinación y administración del Proyecto: este componente constituyó el apoyo técnico y administrativo del Proyecto.

El desarrollo en conjunto y la instrumentación del Marco de Gestión para el SAG constituyó el núcleo del proyecto. Los demás componentes del Proyecto estaban diseñados para proveer la base científica, técnica, social, legal, institucional, financiera y económica de ese marco.

- Actores interesados en la problemática:

Los actores individualizados en el Proyecto SAG y que conforman la estructura del SAG son:

- Unidad Ejecutora: la OEA fue la Agencia Ejecutora del Proyecto y actuará en nombre de los cuatro Estados.
- Consejo Superior de Dirección del Proyecto: estaba conformado por tres representantes de cada uno de los países. La presidencia era rotativa.
- Coordinación Colegiada: conformada por los cuatro coordinadores nacionales. Participaban ex officio en las reuniones del Consejo Superior, analizaban las listas de consultores que se presentaban y elegían los mismos, asesoraban al Consejo superior respecto al PIP y POP que elaboraba la Secretaría General.
- Unidades Nacionales para la Ejecución del Proyecto (UNEP): Cada UNEP estaba presidida por el coordinador Nacional designado por la Secretaría de Recursos Hídricos en su calidad de Agencia Ejecutora Nacional e integrada por representantes del Ministerio de Relaciones Exteriores y de la Secretaría de

Ambiente y Desarrollo Sustentable. La UNEP tomaría los recaudos necesarios para asegurar la participación de las provincias, municipios, universidades, instituciones, agencias y comunidades indígenas que se estimara pertinente.

- Balance del Proyecto SAG¹³³:

El Proyecto SAG, cuya duración fue de cinco años, culminó en el mes de diciembre de 2008. En un Seminario Informativo sobre la situación del mismo, realizada en la ciudad de Buenos Aires en el Consejo Argentino de Relaciones Internacionales (CARI) en el mes de mayo de 2008, se pudieron conocer los avances de conocimiento obtenidos a raíz del mismo, así como el estado de las investigaciones geológicas y de los esfuerzos realizados por los cuatro Estados en cuanto a la sistematización de la gestión futura del acuífero.

Entre los avances más importantes podemos mencionar en primer lugar que se logró conocer con mayor precisión la extensión del acuífero, su estructura geológica y cuál es precisamente la calidad de las aguas contenidas, corroborándose que la cantidad de agua potable es menor al cuatro por ciento del total dado el alto grado de salinidad y la presencia de otros minerales no aptos para consumo humano. Por otro lado se pudieron establecer los usos, bienes y servicios que el recurso podría prestar al desarrollo económico y social y las vulnerabilidades del Acuífero.

Es así que se ha desarrollado un Programa Estratégico de Acción (PEA) en el cual los cuatro países declaran que la soberanía del recurso no se delega, se establece el uso sustentable del recurso, el fortalecimiento de las capacidades para la gestión así como la subsidiariedad en la gestión del recurso, basado en las normas nacionales e internacionales, desde lo local hacia lo nacional y regional.

Con este PEA se busca una propuesta de acciones estratégicas, soluciones compartidas entre los cuatro Estados.

A pesar de las diversas opiniones que sostenían que sería poco probable que los cuatro países se pusieran de acuerdo en la gestión del SAG, sin embargo lograron, como se mencionó anteriormente, declarar el dominio exclusivo de los países que lo comparten, el uso razonable y equitativo y la consulta previa. Todos estos principios se orientaron como base para un futuro tratado, siendo el Grupo Ad Hoc Alto Nivel Acuífero Guaraní dentro del marco del MERCOSUR el encargado de la elaboración de un Proyecto de Tratado.

Continuación del PEA: una nueva versión del PEA debía ser presentada ante el Consejo Superior de ejecución del Proyecto a fines de 2008. Dadas las serias diferencias jurídico-institucionales de cada uno de los cuatro países, este nuevo PEA tendría cinco escenarios posibles:

- Cada Estado ejecuta individualmente;
- Pasa a nivel regional;
- Estructura institucional: persiste monitoreo, etc.
- Adicionamiento de otros tipos de recursos;
- Creación de un organismo que lleve adelante la Gestión Coordinada.

En definitiva, el objetivo sería el fortalecimiento institucional de los cuatro Estados, la continuidad de la capacitación de los mismos y que la información obtenida continúe siendo compartida, formar un grupo de reflexión a los fines de decidir cuál sería el escenario más adecuado para preservar lo conseguido.

Uno de los aspectos fundamentales del desarrollo del proyecto fue la manera en la cual se generó la información. Primó en todas las actividades la participación de la sociedad local, lo que se canalizó en distintas formas, así como también la de los profesionales del sistema de Ciencia y Técnica de los países del MERCOSUR, que hicieron un seguimiento directo e indirecto de las actividades, involucrándose en los estudios. También la actividad de las empresas contratadas se llevó a cabo sobre la base de la participación activa de un 75% de profesionales locales, generándose un importante volumen de información calificada.¹³⁴

Los principales logros generales podrían resumirse en:

¹³³ Reunión Informativa sobre "El estado actual del Sistema Acuífero Guaraní", CARI, mayo, 2008.

¹³⁴ Santa Cruz, Jorge Néstor, "Sistema Acuífero Guaraní, conocimiento hidrogeológico para su uso sustentable", *Revista Ciencia Hoy en línea*, Volumen 19 - N° 112, Agosto-Septiembre 2009 [on-line consultado el 25/08/2010]

- Aumento de información y conocimiento con un control adecuado de su calidad, y administración de la misma vía base de datos y sistema de información.
- Oportunidad de difusión a tiempo real, vía Internet, de la marcha y los productos del proyecto -ejemplo de acceso a la información de la sociedad en general.
- Inserción del SAG y del proyecto en la agenda de los países y en la opinión pública.
- Fortalecimiento de la concientización sobre la necesidad de la gestión sustentable del agua subterránea en general y del Acuífero Guaraní en particular.
- Ejemplo de referencia válida para otros emprendimientos similares y desafío a nuevas formas técnico-socioeconómicas-institucionales para los estudios y gestión de este recurso.
- Asentamiento y fortalecimiento de recursos humanos locales especializados en la región y nuevas alianzas institucionales y personales.
- Generar vínculos exitosos entre la actividad privada y la académica.
- Concretas experiencias participativas locales –pilotos- del SAG para un apoyo, seguimiento y difusión del mismo y fortalecimiento de la gestión.

4.3. Procesos de Integración Regional en las Américas

Los antecedentes formales de los procesos de integración en América Latina tienen su comienzo con la realidad material que comienza a configurarse en la comunidad internacional, una vez finalizada la Segunda Guerra Mundial, al final de la década de los cuarenta del siglo XX, con la paulatina recuperación europea y el deterioro de los términos del intercambio que había favorecido a los países latinoamericanos durante el período bélico y los años inmediatamente posteriores.

A consecuencia de ello nace el primer Tratado Regional de Integración, en Montevideo el 18 de febrero de 1960, a través del cual se crea la Asociación Latinoamericana de Libre Comercio (ALALC)¹³⁵. El objetivo era la creación de una zona de libre comercio, de carácter gradual. Si bien con la ALALC hubo un incremento del comercio regional, que coincide con la crisis del modelo "proteccionista" de industrialización por substitución de importaciones (ISI) y un incremento del comercio entre Europa y EE.UU, como también con la crisis mundial petrolera de 1973, sus problemas se debieron más bien a una falta de coordinación económica y a la rigidez en los plazos y mecanismos que dificultaban las formas de negociación entre los Estados miembros.

En razón de su inadecuación a la realidad regional y a los fuertes intereses nacionales de los Estados Partes, luego de veinte años de funcionamiento el proceso de integración de ALALC se vio paralizado sin haber obtenido resultados suficientes. Ante la imposibilidad de cumplir los plazos de creación de la zona de libre comercio, se efectúa una ronda de negociaciones que termina en 1980 con la firma del Tratado de Montevideo que crea la Asociación Latinoamericana de Integración (ALADI)¹³⁶ en reemplazo de la ALALC, donde todas las concesiones acordadas anteriormente pasan a formar parte del patrimonio histórico del nuevo organismo.

El Tratado de Montevideo, es el marco jurídico global constitutivo y regulador de ALADI, estableciendo los siguientes principios generales:

- pluralismo en materia política y económica;
- convergencia progresiva de acciones parciales hacia la formación de un mercado común latinoamericano;
- flexibilidad;
- tratamientos diferenciales en base al nivel de desarrollo de los países miembros y,
- multiplicidad en las formas de concertación de instrumentos comerciales.

La ALADI propicia la creación de un área de preferencias económicas en la región, con el objetivo final de lograr un mercado común latinoamericano, mediante tres mecanismos:

1. Una preferencia arancelaria regional que se aplica a productos originarios de los países miembros frente a los aranceles vigentes para terceros países.
2. Acuerdos de alcance regional -comunes a la totalidad de los países miembros.

¹³⁵ Ver Sabid Bas, Luis, op. cit., pág. 684-686

¹³⁶ www.aladi.org [on-line consultado el 13-08-2010]

3. Acuerdos de alcance parcial, con la participación de dos o más países del área.

Tanto los acuerdos regionales como los de alcance parcial (artículos 6 a 9) pueden abarcar materias diversas como desgravación arancelaria y promoción del comercio; complementación económica; comercio agropecuario; cooperación financiera, tributaria, aduanera, sanitaria; cooperación científica y tecnológica; promoción del turismo; normas técnicas; y muchos otros campos previstos a título expreso. En particular debe señalarse la cooperación para la preservación del medio ambiente (art. 10 a 14).

De allí que pueda sostenerse que el Tratado de Montevideo de 1980 es un “tratado-marco” y, en consecuencia, que jurídicamente al suscribirlo, los Gobiernos de países miembros autorizan a sus Representantes para legislar en los acuerdos sobre los más importantes temas económicos que interesen o preocupen a los Estados. Asimismo contempla la cooperación horizontal con otros movimientos de integración del mundo y acciones parciales con terceros países en vías de desarrollo o sus respectivas áreas de integración (artículo 27).

La ALADI da cabida en su estructura jurídica a los más vigorosos acuerdos subregionales, plurilaterales y bilaterales de integración que surgen en forma creciente en el continente -Comunidad Andina de Naciones, MERCOSUR, etc. En consecuencia, le corresponde a la Asociación –como marco o “paraguas” institucional y normativo de la integración regional- desarrollar acciones tendientes a apoyar y fomentar estos esfuerzos con la finalidad de hacerlos confluir progresivamente en la creación de un espacio económico común.

4.4. MERCOSUR y la protección de sus recursos naturales compartidos

La República Argentina, la República Federativa de Brasil, la República del Paraguay y la República Oriental del Uruguay suscribieron el 26 de marzo de 1991 el Tratado de Asunción con el objeto de crear el Mercado Común del Sur (MERCOSUR).

Los cuatro Estados Partes que conforman el MERCOSUR comparten una comunión de valores que encuentra expresión en sus sociedades democráticas, pluralistas, defensoras de las libertades fundamentales, de los derechos humanos, de la protección del medio ambiente y del desarrollo sustentable, así como su compromiso con la consolidación de la democracia, la seguridad jurídica, el combate a la pobreza y el desarrollo económico y social con equidad.

Así, el objetivo primordial del Tratado de Asunción es la integración de los cuatro Estados Partes a través de la libre circulación de bienes, servicios y factores productivos, el establecimiento de un Arancel Externo Común (AEC) y la adopción de una política comercial común, la coordinación de políticas macroeconómicas y sectoriales y la armonización de legislaciones en las áreas pertinentes, incluida la armonización de las normas sobre protección del medio ambiente.

El Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR firmado por Uruguay, Paraguay, Brasil y Argentina en el mes de Junio de 2001 en Asunción (Paraguay), resalta la necesidad de que nuestros países cooperen para la protección del medio ambiente, tiene por objeto el desarrollo sustentable y la protección del medio ambiente mediante la articulación de las dimensiones económicas, sociales y ambientales, contribuyendo a una mejor calidad del ambiente y de la vida de la población¹³⁷. En efecto, los Estados Partes reafirman su compromiso con los principios enunciados en la Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992.

En su artículo 5, Capítulo III, relativo a la cooperación, los Estados firmantes manifiestan que los Estados Partes cooperarán en el cumplimiento de los acuerdos internacionales que contemplen materia ambiental de los cuales sean partes. Esta cooperación podrá incluir, cuando se estime conveniente, la adopción de políticas comunes para la protección del medio ambiente, la conservación de los recursos naturales, la promoción del desarrollo sustentable, la presentación de comunicaciones conjuntas sobre temas de interés común y el intercambio de información sobre las posiciones nacionales en foros ambientales internacionales.

¹³⁷ Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR, Asunción, Paraguay, 2001

Los Estados Partes profundizarán el análisis de los problemas ambientales de la subregión, según establece el artículo 6 del mencionado Capítulo, con la participación de los organismos nacionales competentes y de las organizaciones de la sociedad civil, debiendo implementar, entre otras, las siguientes acciones:

- a) incrementar el intercambio de información sobre leyes, reglamentos, procedimientos, políticas y prácticas ambientales así como sus aspectos sociales, culturales, económicos y de salud, en particular, aquellos que puedan afectar al comercio o las condiciones de competitividad en el ámbito del MERCOSUR;
- b) incentivar políticas e instrumentos nacionales en materia ambiental, buscando optimizar la gestión del medio ambiente;
- c) buscar la armonización de las legislaciones ambientales, considerando las diferentes realidades ambientales, sociales y económicas de los países del MERCOSUR [...]

A los fines del presente trabajo es importante, a su vez, resaltar que el Acuerdo establece los medios de solución de controversias en cuestiones que atañen al mismo, en su artículo 8: “Las controversias que surgieran entre los Estados Partes respecto de la aplicación, interpretación o incumplimiento de las disposiciones contempladas en el presente Acuerdo serán resueltas por medio del Sistema de Solución de Controversias vigente en el MERCOSUR”.¹³⁸

En lo referente a la temática específica de la preservación del Acuífero Guaraní, representantes de los gobiernos de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, junto con movimientos populares, organizaciones no gubernamentales, universidades y centros de investigación, se reunieron el 15 de octubre de 2004 en la ciudad brasilera de Foz de Iguazú, para participar de un Seminario sobre el Acuífero. Dicho encuentro tomó el nombre de Seminario Internacional “Acuífero Guaraní, gestión y control social” y fue promovido por la Comisión Parlamentaria Conjunta del MERCOSUR, la cual es considerada el “...órgano representativo de los Parlamentos de los Estados Partes en el ámbito del MERCOSUR”.¹³⁹

El objetivo del encuentro era presentar y difundir la naturaleza del Acuífero, y al mismo tiempo “...trazar estrategias para la gestión y control social de la reserva de agua dulce, dentro de los marcos de la regulación internacional...”¹⁴⁰. Como resultado del Seminario se publicó un documento que recibe el nombre de “Carta de Foz de Iguazú”.

En el mismo año y de forma paralela se realizó la reunión del Grupo Mercado Común, en la que se creó un Grupo Ad Hoc de Alto Nivel Acuífero Guaraní, “...que funcionará como foro auxiliar del Consejo del Mercado Común. Se le encomendó a ese grupo de alto nivel que hiciera un estudio de los principios y lineamientos del acuerdo...”¹⁴¹.

Con posterioridad a ello se elaboraron dos anexos al Acuerdo Marco. El primero se adoptó en el mes de mayo del año 2005 en la XXXIII Reunión Ordinaria del SGT 6 Medio Ambiente. Este anexo, identificado como Anexo VI “Consideraciones Geo MERCOSUR”, propone al analizar los temas de implicancia estratégica para la subregión, agregar en ese ítem, el tratamiento del Acuífero Guaraní en el ámbito de la Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA).¹⁴²

¹³⁸ Véase Protocolo de Olivos para un mayor desarrollo sobre Solución de Controversias en el MERCOSUR

¹³⁹ Artículo 22 del Protocolo Adicional al Tratado de Asunción sobre la estructura institucional del Mercosur. Protocolo de Ouro Preto. En: <http://www.rau.edu.uy/mercosur/opretosp.htm> (Sitio Web Oficial de la Red Académica Uruguaya). [consultado el 26 de junio de 2005]

¹⁴⁰ Protocolo Adicional al Tratado de Asunción sobre la estructura institucional del Mercosur. Protocolo de Ouro Preto. En: <http://www.rau.edu.uy/mercosur/opretosp.htm> (Sitio Web Oficial de la Red Académica Uruguaya). [consultado el 26 de junio de 2005]

¹⁴¹ Seminario “*El Acuífero Guaraní*”, op. cit.

¹⁴² La iniciativa surgió de la Reunión de Presidentes de América del Sur realizada en agosto del año 2000 en la ciudad de Brasilia, en la que los mandatarios de la región acordaron realizar acciones conjuntas para impulsar el proceso de integración política, social y económica suramericana, incluyendo la modernización de la infraestructura regional y acciones específicas para estimular la integración y desarrollo de subregiones aisladas. La Iniciativa para la Integración de la Infraestructura Regional Suramericana (IIRSA) es un foro de diálogo entre las autoridades responsables de la infraestructura de transporte, energía y comunicaciones en los doce países suramericanos. IIRSA tiene por objeto promover el desarrollo de la infraestructura bajo una visión regional, procurando la integración física de los países de Suramérica y el logro de un patrón de desarrollo territorial equitativo y sustentable. www.iirsa.org [on-line consultado el 13-08-2010]

El segundo, configurado como Anexo V fue elaborado en la IV Reunión de Ministros de Medio Ambiente de MERCOSUR el mes de noviembre de 2005, con el nombre de “Acuerdo para la elaboración de un protocolo adicional al Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR en materia de Gestión Ambiental Integral de Recursos Hídricos”. En éste se acordó, a los fines de “[...] desarrollar acuerdos sectoriales en temas específicos [...]” -según prevé el Art. 6 inc. n-, elaborar un proyecto de protocolo adicional, crear un grupo *ad hoc* sobre recursos hídricos como foro auxiliar de la Reunión de Ministros de Medio Ambiente y por último, solicitar al Consejo que propicie un espacio de articulación con el Grupo Ad Hoc de Alto Nivel de Acuífero Guaraní.

Los días 20 y 21 de julio de 2006 se realizó, en la ciudad de Córdoba, Argentina, la Presentación de la Comisión de Recursos Naturales del Consejo Consultivo de la Sociedad Civil, en el marco de la XXX Cumbre del MERCOSUR y el “I Encuentro por un MERCOSUR Productivo y Social”. En esa oportunidad, se elaboró la Declaración MERCOSUR sobre Recursos Naturales, cuyos fundamentos expresan que “el Acuerdo Marco firmado por Uruguay, Paraguay, Brasil y Argentina en el mes de Julio de 2001 en Paraguay, resalta la necesidad de que nuestros países cooperen para la protección del medio ambiente y la utilización sustentable de los recursos naturales”. Asimismo reafirmaron los preceptos de la Agenda 21 adoptada en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, considerando que “las políticas comerciales y ambientales deben complementarse para asegurar el desarrollo sustentable en el ámbito del MERCOSUR”.

Como sociedad civil, se encontraban profundamente preocupados porque consideraban que esos principios “no son tenidos en cuenta, transformándose, en el mejor de los casos, en una declaración de buenas intenciones”.

Los representantes de los movimientos sociales y populares, ONG, y gobiernos de los cuatro países miembros del MERCOSUR, integrantes del programa Somos MERCOSUR, se reunieron en Brasilia los días 13 y 14 de diciembre de 2006, durante la I Cumbre Social del MERCOSUR, actividad convocada en conjunto por el Foro Consultivo Económico y Social, la Comisión Parlamentaria Conjunta y la Comisión de Representantes Permanentes del MERCOSUR. Ratificaron, en esa oportunidad, la Agenda Social surgida del I Encuentro por un MERCOSUR Productivo y Social.

En agosto de 2008 en la XI Sesión Ordinaria del Parlamento del MERCOSUR realizada en Montevideo se trató y aprobó una recomendación al Consejo del Mercado Común del MERCOSUR para que “diseñe una política común respecto al uso de los recursos del Acuífero Guaraní, disponiéndose crear en el ámbito del Parlamento una comisión integrada por 4 parlamentarios de cada país para que en un plazo no mayor de 180 días, presente un informe y recomendación a los países miembros del bloque respecto del uso y control de las aguas superficiales y subterráneas que lo componen”. Se consideró en el debate el volumen e importancia del acuífero, “dado que puede abastecer de agua dulce a toda la población mundial por 200 años; tema de trascendental importancia cuando ya es un valor entendido que el agua dulce será en un futuro no tan lejano, un insumo escaso para la humanidad, y por ello un elemento potencial de conflicto. Por lo tanto, dictar normas sobre su uso y control resulta absolutamente necesario”.

Finalmente y como corolario de las anteriores negociaciones, el 2 de agosto de 2010 Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay firmaron, en el marco de la 39na. Cumbre del MERCOSUR el Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní.¹⁴³

En los considerandos se tiene presente como antecedentes la Res. 1803 (XVII) de la Asamblea General de las Naciones Unidas, relativa a la soberanía permanente de los Estados sobre sus recursos naturales, como así también la reciente Res.63/124/AG referida al Derecho de los Acuíferos Transfronterizos.

El pacto está a su vez inspirado por la Declaración de la Conferencia de Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano (Estocolmo 1972) y la Declaración de Río de sobre Medio Ambiente y Desarrollo (Río de Janeiro 1992). Asimismo, se apoya en el Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR del año 2001.

Expresa el texto que la motivación principal para alcanzar el acuerdo es el deseo de profundizar la cooperación respecto a un mayor conocimiento del acuífero y la gestión responsable del recurso, siendo la información aportada por el Proyecto para la Protección Ambiental y Desarrollo Sostenible del Acuífero Guaraní una valiosa contribución para el logro del acuerdo.

¹⁴³ Texto del Acuerdo del Acuífero Guaraní www.mrecic.org [on-line consultado el 13-08-2010]

El pacto entiende que el acuífero es un recurso hídrico transfronterizo que integra el dominio territorial soberano de Argentina, Brasil, Paraguay y Uruguay, siendo ellos los "únicos titulares" de ese recurso¹⁴⁴.

El acuerdo sostiene que cada país ejerce en su respectivo territorio el derecho soberano de promover la gestión, el control y el aprovechamiento sustentable de los recursos hídricos el acuífero y los utilizará "sobre la base de criterios de uso racional y sustentable, respetando la obligación de no causar perjuicio sensible" a los demás países ni al medioambiente¹⁴⁵.

Establece que cuando un país se proponga emprender estudios, actividades u obras relacionadas con el acuífero y que puedan tener efectos más allá de sus respectivas fronteras, deberá actuar de conformidad con los principios y normas del derecho internacional. En tanto, cuando un país realice actividades u obras de aprovechamiento y explotación del recurso hídrico del acuífero, adoptará todas las medidas necesarias para evitar que se causen perjuicios sensibles a los otros países o al ambiente¹⁴⁶.

Además, el pacto establece los mecanismos que deberá seguir un país que entienda que sufrirá algún perjuicio por la actividad emprendida por uno de sus vecinos, tomando todas las medidas necesarias para eliminar o reducir el perjuicio.¹⁴⁷

Por este acuerdo, los Estados miembros se comprometen a informar sobre las actividades relacionadas con el Acuífero¹⁴⁸.

Se establece que las Partes crearán programas de cooperación en todo lo referente al conocimiento científico, prácticas de gestión del Acuífero e identificación de zonas críticas del mismo que demanden medidas de tratamiento específico¹⁴⁹.

Por último se incorpora un artículo sobre las formas de solución de controversias que se deberán adoptar en caso de suscitarse algún desacuerdo¹⁵⁰.

El artículo 21 del convenio, sobre un total de 22, indica que el acuerdo entrará en vigor el trigésimo día contado a partir de la fecha en que haya sido depositado el cuarto instrumento de ratificación y establece que tendrá duración ilimitada.

El día siguiente a la firma del Acuerdo sobre el Acuífero Guaraní, los Presidentes de los cuatro países realizaron una declaración conjunta a través de la cual reafirmaron, para público conocimiento, la importancia del acuerdo suscripto. Recordaron que el Acuífero Guaraní recorre una extensión de más de 1 millón de kilómetros cuadrados, entre los Estados Partes del MERCOSUR, constituyendo una de las más grandes reservas de agua dulce del mundo.

Subrayaron la importancia del Acuerdo en tanto amplía el alcance de las acciones concertadas para la conservación y el aprovechamiento sustentable de los recursos hídricos transfronterizos del Sistema Acuífero Guaraní localizado en sus respectivos territorios, sobre los que cada Estado ejerce el dominio territorial soberano.

Manifestaron que el Acuerdo asegura un tratamiento adecuado para un recurso natural estratégico, lo que reafirma el compromiso de los Estados Partes del MERCOSUR de garantizar el desarrollo sustentable en beneficio de las generaciones presentes y futuras.

Se observa que existe voluntad en los gobiernos de la región para coordinar políticas públicas que tiendan a elevar la calidad de vida de los pueblos y, en consecuencia, la necesidad de poner énfasis en el rol del Estado como articulador regional y, fundamentalmente, como planificador del espacio económico común buscando complementariedades y no competencias.

Ante el uso irracional de los recursos naturales, que no permite entender las relaciones de interdependencia existentes entre los seres humanos y su entorno, se cree que la posible solución de estos problemas se logra fundamentalmente en base a la interrelación entre cuatro dimensiones básicas:

- La dimensión Social: refiere a la igualdad en el acceso a los recursos que permiten la satisfacción de necesidades vitales, en términos intra e intergeneracionales, entre géneros y culturas.

¹⁴⁴ Ibidem art. 1 y 2

¹⁴⁵ Ibidem, art. 3 y 4

¹⁴⁶ Ibidem, art. 5 y 6

¹⁴⁷ Ibidem, art. 7

¹⁴⁸ Ibidem, art. 8 a 11.

¹⁴⁹ Ibidem, art. 12 a 15.

¹⁵⁰ Ibidem, art. 16 a 19

- La dimensión Económica: refiere a la definición de las actividades económicas de acuerdo con las necesidades materiales e inmateriales de las sociedades y las características de los ecosistemas, potenciando y diversificando las producciones locales y artesanales, contemplando las perspectivas, usos y costumbres de las comunidades regionales.

- La dimensión Ecológica: refiere a la preservación y potenciación de la diversidad y complejidad de los ecosistemas, su productividad, los ciclos naturales y la biodiversidad.

- La dimensión Política: refiere a la participación directa de las personas en la toma de decisiones, en la definición de su futuro colectivo y en la gestión de los recursos naturales a través de estructuras de gobierno descentralizadas y democráticas.

Articulando estas cuatro dimensiones, se plantea la necesidad de redireccionar los procesos de construcción política, generando nuevas prácticas basadas en el acceso a la información y en el protagonismo de las personas en la búsqueda de alternativas, que necesariamente deben surgir de relaciones horizontales. La cuestión de la gobernabilidad debe acompañar y guiar siempre los procesos de construcción de sustentabilidad.¹⁵¹

Consideramos, por nuestra parte, que sería necesario avanzar en una gestión conjunta del recurso por parte de un organismo creado en el seno del MERCOSUR y no por fuera de éste, que administre y proteja el Acuífero de una manera global. Sin pretender transpolar experiencias históricas, el ejemplo de la Comunidad Europea del Carbón y del Acero (CECA) puede ser útil para diseñar un modelo de Administración del Acuífero, dado que son muchos los temas en común que tienen ambas situaciones, ya sea por el carácter transnacional del recurso o porque se trata de un recurso natural fundamental para sus poseedores. Sin embargo pese a estas cuestiones coincidentes, hay dos elementos centrales que le dan una particularidad al caso bajo análisis: en primer lugar el recurso natural del que se trata, puesto que el agua resulta sumamente más importante a futuro de lo que el carbón y el acero representaban a mediados del siglo pasado y, en segundo lugar junto a esto, la relación existente entre los Estados que comparten el recurso natural, dado que quienes comparten el Acuífero Guaraní llevan más de 100 años sin conflictos bélicos entre sí.

¹⁵¹ Ver Declaración Recursos Naturales en el MERCOSUR.

CONCLUSIONES

Hoy estamos frente al mayor desafío que ha de enfrentar la humanidad: garantizar la supervivencia de todas las especies que pueblan el planeta y que necesariamente dependen del agua dulce, calificada actualmente como un recurso natural no renovable, escaso y finito, del que dependen la agricultura, la ganadería, la salud y alimentación de las personas, los ecosistemas, la industria, la energía, y eventualmente el mantenimiento de la paz y la estabilidad social.

A lo largo del presente texto abordamos la problemática de la escasez del agua dulce con la finalidad de identificar una agenda de intereses comunes referidos a su explotación, distribución y conservación, tanto para nuestro abastecimiento como para el de las generaciones futuras, así como los potenciales conflictos a que puede dar lugar ese recurso escaso.

A luz de la teoría de Malthus, la problemática del agua es una resultante del creciente aumento demográfico, por una parte, y por la otra, de la contaminación, la utilización irracional del agua y de la privatización de la explotación de los recursos hídricos.

Las naciones desarrolladas necesitan de los recursos naturales del Sur para continuar con sus procesos de expansión motivados en la acumulación de riquezas y en el presente escenario estratégico internacional se vislumbra que quien logre controlar el agua dulce adquirirá un rol predominante en la economía mundial.

Teniendo en cuenta que la posesión de un recurso escaso genera tensión y puede conducir a conflictos, tanto a nivel regional como mundial, parecería evidente que los mecanismos de integración asegurarían un mayor consenso ante la problemática que plantea la escasez del recurso, reduciéndose así la tensión y la probabilidad de conflictos. Esos mecanismos de integración a nivel internacional, son los grupos regionales institucionalizados, los organismos internacionales y eventualmente ciertas organizaciones no gubernamentales (ONG).

El rol integrador del MERCOSUR resulta especialmente valioso tratándose de los recursos hídricos y del Acuífero Guaraní.

El presente trabajo fue orientado al marco legal e institucional para la gestión de los sistemas acuíferos transfronterizos en el marco de las Naciones Unidas, la OEA, la Unión Europea y el MERCOSUR, del cual podemos sintetizar las siguientes observaciones:

El mayor conocimiento de la composición del subsuelo revela la existencia de nuevos acuíferos transfronterizos a escala mundial. Tales avances científicos originan como consecuencia nuevas iniciativas para su estudio, que se encaran en algunos casos de manera conjunta por los países en los que está situado el acuífero. Con esta finalidad se establecieron mecanismos para la realización de programas, muestreos o intercambio de información. La cooperación tiene por objeto aumentar el conocimiento de los recursos hídricos subterráneos para mejorar de ese modo la gestión que realiza cada Estado miembro parte del acuífero.

La cooperación entre los Estados que comparten un acuífero transfronterizo también se manifiesta en la participación en programas con organizaciones internacionales, en la elaboración de recomendaciones, en la ejecución de inspecciones, en la comunicación de proyectos piloto, entre otras tareas.

El conjunto de actividades que llevan a cabo los países partes de un mismo acuífero cumplen una función de creciente relevancia, ya que son el proceso activo que lleva de los hechos al derecho. En efecto, el procedimiento usualmente utilizado es establecer instituciones creando *a priori* un marco legal, para después realizar la instalación de agencias de implementación. Sin embargo, no siempre los mecanismos establecidos tienen perdurabilidad y cumplen con éxito sus funciones.

Por esta razón, la puesta en marcha de mecanismos de cooperación de objetivos limitados, con un mínimo marco legal e institucional, puede resultar sumamente útil y evolucionar hacia una organización con funciones más amplias que otorgue mayor solidez institucional a los esquemas de cooperación ya establecidos.

Será necesario, por lo tanto, avanzar en el inventario y evaluación de los acuíferos que se encuentran en el territorio de cada país, sean o no transfronterizos, con el objetivo de adoptar y aplicar normas sobre usos del agua subterránea.

En todos los marcos legales y proyectos analizados se incorpora el factor cooperación, para facilitar el avance gradual hacia la elaboración de planes coordinados entre los países que forman parte de un mismo acuífero. La creación de mecanismos de

coordinación favorecería el proceso de intercambio y la adopción de medidas beneficiosas para una mejor la gestión del recurso.

No caben dudas respecto al agravamiento que década a década se observa en la escasez de los recursos hídricos, existiendo un creciente interés en las aguas subterráneas, como recurso para futuras necesidades.

La cooperación internacional, a través de la integración y el logro de consenso para los marcos regulatorios, resulta el medio eficaz para la eliminación de conflictos potenciales. Es necesario seguir con mucha atención el desarrollo de los aspectos ambientales y jurídicos en los foros internacionales y en la Comisión de Derecho Internacional. Habrá que continuar trabajando en estrecha colaboración con los vecinos de la región, especialmente en los temas relativos a emergencias hídricas y contaminación.

En el ámbito interno el manejo del recurso hídrico, particularmente los acuíferos, debe ser encarado de manera eficiente e integrada, teniendo en cuenta, y considerando una adecuada participación, para todos los actores que se encuentran involucrados en la problemática. A tal efecto, resulta conveniente mejorar las estructuras institucionales de los países de tal forma que las decisiones sean tomadas de una manera eficaz, racional y sustentable y no en forma fragmentada y contradictoria.

Los numerosos pronósticos negativos respecto del recurso agua, su contaminación y el crecimiento de la población mundial, se disipará mediante una auténtica y fructífera ayuda mutua y solidaridad, en definitiva sólo a través de la cooperación internacional.

En cuanto a Argentina, una nación rica en recursos naturales y en dónde abundan los recursos hídricos, es necesario enfatizar nuestra soberanía sobre nuestras riquezas naturales en los foros internacionales y regionales. A nivel internacional somos proactivos, defendiendo en todo momento el manejo racional y eficiente del recurso. En lo que hace a la participación de Argentina a nivel regional, ésta viene siendo muy importante, dado que la mayor parte de los recursos son compartidos y por ello la cooperación es esencial para lograr una cabal protección de nuestros recursos con el fin de evitar que intereses ajenos se interpongan. De esta manera contribuiremos a preservar este preciado recurso en favor de nuestros pueblos y de las futuras generaciones.

BIBLIOGRAFÍA

- *Agua sin fronteras, Decenio Internacional para la Acción - El agua, fuente de vida 2005-2015*, ONU [on-line, consultado el 26-07-2010]
- Arbuet-Vignali, Herber, *Claves Jurídicas de La Integración. En los sistemas del MERCOSUR y la Unión Europea*, Rubinzal-Culzoni Editores, Santa Fe, 2004
- Barberis, Julio, *El régimen de las aguas subterráneas según el Derecho Internacional*, publicado por la Food and Agricultural Organization of the United Nations, Roma, 1986
- Barboza, Julio, *Derecho Internacional Público*, Ed. Zavallía, Buenos Aires, 2001
- Beaugé, Maria Fabiana- Aguzín, Laura Araceli, Comisión Europea Modulo Jean Monnet Propuesta de Asignatura Optativa, *Derecho, Economía y Política de la Integración de la Unión Europea*, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales de la Universidad Nacional del Litoral, 2008. Inédito.
- Beaugé, Victor E., “Los conflictos sociales y la Integración Política”, *Revista Criterio*, Buenos Aires, agosto de 1970
- Bologna, Alfredo Bruno, “Relaciones Internacionales Contemporáneas”, *Cuadernos de Política Exterior Argentina*, Serie Docencia N° 2, CERIR, Rosario, setiembre de 1988
- Candiotti, Enrique, *Derecho de los Acuíferos Transfronterizos, La labor de la comisión de Derecho Internacional de la ONU*, Buenos Aires, 26 de abril de 2010, Inédito
- Carta de las Naciones Unidas, *Compendio de Normas Internacionales de Derecho Internacional Público*, Editorial La Ley, Segunda Edición, Buenos Aires, 2005
- Colacrai, Miryam “Medio Ambiente y Relaciones Internacionales”, Parte I y II, *Cuadernos de Política Exterior Argentina*, Serie Docencia N° 31, Rosario, octubre de 1995
- Comunicado de prensa N° 2008-108 , Fuente: UNESCOPRENSA 22-10-2008
- Conferencia Europea del Agua, Madrid 22 y 23 de mayo de 2007
- Consejo Argentino para las Relaciones Internacionales, *El Acuífero Guaraní*, Documento de Trabajo N° 18, Bsuenos Aires, septiembre 2004
- Consejo Argentino para las Relaciones Internacionales, Reunión Informativa sobre “*El estado actual del Sistema Acuífero Guaraní*”, mayo, 2008
- Convención sobre el “Derecho de los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos de la navegación”, Naciones Unidas, mayo de 1997
- Convenio sobre “La Protección y uso de los cursos de agua transfronterizos y los lagos internacionales” (Convenio de Helsinki), Decisión [95/308/CE](#) del Consejo, de 24 de julio de 1995
- Cumbre Mundial sobre Medio Ambiente y Desarrollo de las Naciones Unidas, Río de Janeiro, 1992

- Declaración de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el medio humano, Estocolmo 1972, Compendio de Normas Internacionales de Derecho Internacional Público, Editorial La Ley, Segunda Edición, Buenos Aires, 2005
- Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, Doc. Naciones Unidas, Asamblea General, A/CONF.151/26 (Vol. I), 12 de agosto de 1992
- Declaración Recursos Naturales en el MERCOSUR, 2006
- Directiva Marco del Agua 2000/60/CE, DO L327 del 23 de octubre de 2000
- Directiva sobre la Protección de las aguas subterráneas frente a la contaminación causada por ciertas sustancias peligrosas 80/68/CE, DO L20 de 26.01.1980
- Document of the World Bank, *Project Appraisal Document on a Proposed Global Environment Facility Trust Fund Grant In The Amount Of SDR 10.8 Million To Argentina, Brazil, Paraguay, and Uruguay For the Environmental Protection and Sustainable Development of the Guarani Aquifer System Project*, May 17, 2002
- Drnas De Clément, Zlata, *El Principio de Precaución Ambiental la Práctica Argentina*, Lerner Editora S.R.L., abril 2008
- “EL agua en el Siglo. XXI: Los riesgos de su paulatina escasez”, por la Redacción de APM, Agencia Periodística del MERCOSUR. [on-line consultado el 07/06/2007].
- *Elaboración del Proyecto para la Protección Ambiental y Manejo sustentable del Sistema Acuífero Guaraní*, En: http://www.oea-uruguay.org.uy/acuifero_guarani.htm [consultado el 30 de abril de 2005]
- El Convenio de la CEPE de 1992 sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de los Lagos Internacionales, Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas, 2004, http://www.unece.org/env/water/documents/brochure_water_convention_spanish.pdf
- Faramiñán Gilbert, Juan Manuel de, “Sobre los Orígenes y la Idea de Europa” (en el cincuenta aniversario de la UE), *14 Revista Electrónica de Estudios Internacionales*, 2007
- Herrera, Claudio, “Cambios en la cooperación internacional”, Número Especial, *Cooperación Sur, Nuevas Orientaciones, Cooperación Técnica entre Países en Desarrollo*, julio de 1995
- *Informe de la Comisión de Derecho Internacional 60º período de sesiones* (5 de mayo a 6 de junio y 7 de julio a 8 de agosto de 2008), Asamblea General Documentos Oficiales 63º período de sesiones Suplemento N° 10 (A/63/10) Capítulo IV: Recursos Naturales Compartidos.
- Juste Ruiz, José, *Derecho Internacional del Medio Ambiente*, Ed. McGraw-Hill. Madrid 1999
- Keck, Margaret; Sikkink, Kathryn, “Redes transnacionales de cabildeo e influencia”, *Revista Foro Internacional*, Vol. 39, N° 4 (158), Editorial El Colegio de Mexico, Oct-Dic 1999, pág. 404-428
- Lavopa, Jorge Horacio, *La Dimensión Jurídica de la Integración*, Buenos Aires, octubre de 1996.
- Osorno, Guillermo, “El Vínculo entre los ámbitos Interno e Internacional. De la Política de Eslabones a la Diplomacia de Doble Filo”, *Revista Foro Internacional*, Vol. 35, N° 3 (141), Editorial El Colegio de Mexico, Jul-Sept 1995, pág. 442-446.

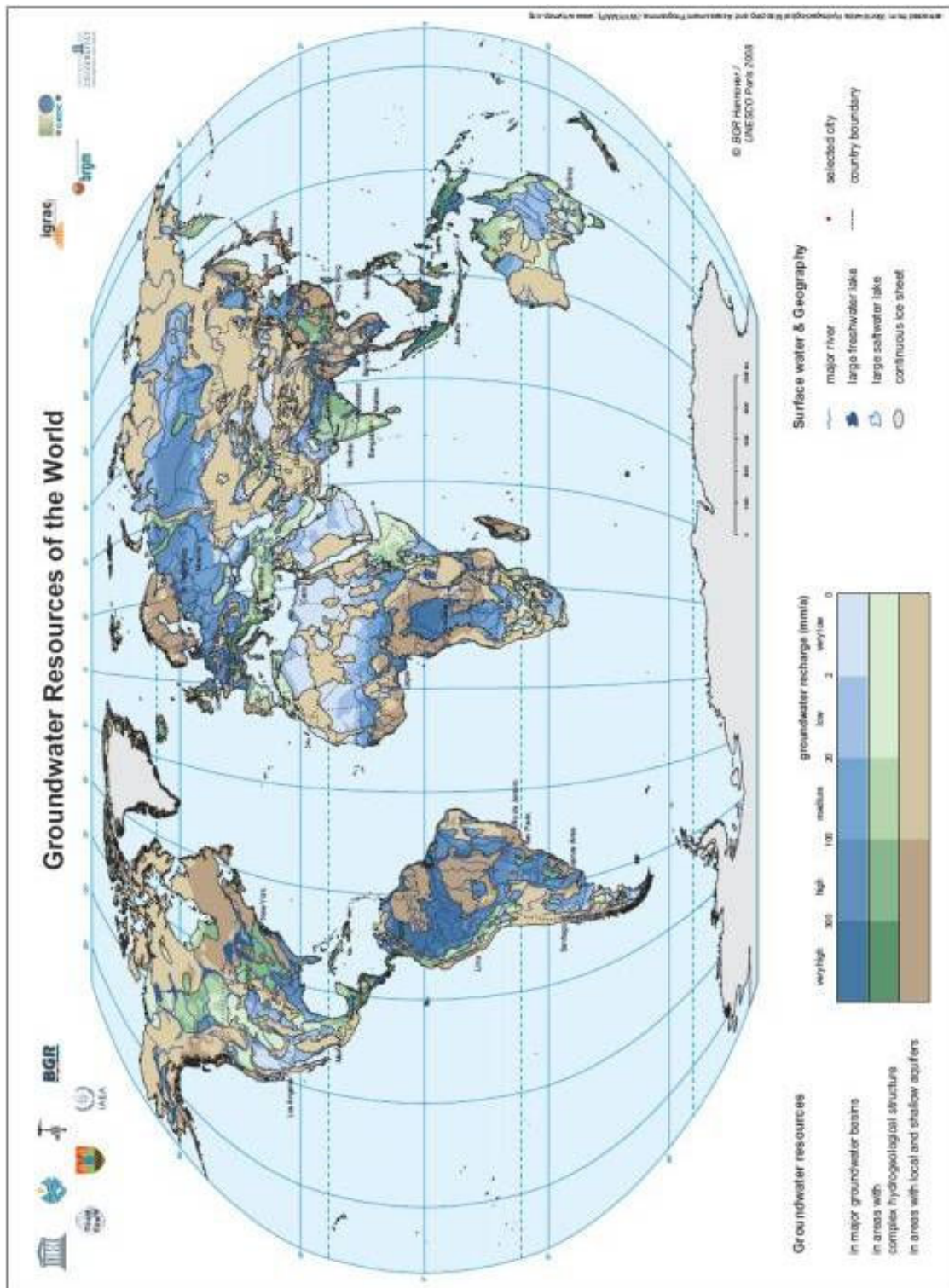
- Pacto Sociedad de Naciones, *Compendio de Normas Internacionales de Derecho Internacional Público*, Segunda Edición, Editorial La Ley, 2005
- Pagliari, Arturo Santiago, Sabid Bas, Luis, *Curso de Derecho Internacional*, Capítulo XVI, Editorial Advocatus, Córdoba, 2007
- Pastor Ridruejo, José Antonio, *Curso de Derecho Internacional Público y Organizaciones Internacionales*, Octava Edición, Editorial Tecnos, Madrid, 2001.
- Picolotti, Juan Miguel, *El Derecho al agua en la República Argentina* [on line-consultado el 18/05/2007]
- *Política del agua: los Estados miembros deben hacer un mayor esfuerzo para aumentar la calidad del agua*, IP/07/388 Bruselas, 22 de marzo de 2007 [on-line consultado el 26-07-2010]
- *Programa de Acción para la protección integrada y la gestión de aguas subterráneas*, COM 1996/0355
- *Protocolo Adicional al Tratado de Asunción sobre la estructura institucional del MERCOSUR*, Protocolo de Ouro Preto En: <http://www.rau.edu.uy/mercosur/opretosp.htm> (Sitio Web Oficial de la Red Académica Uruguaya). [consultado el 26 de junio de 2005]
- Quagliotti De Bellis, Bernardo, "Geopolítica del agua, ámbito de conflicto mundial", *GEOSUR - Asociación Sudamericana Estudios Geopolíticos*, 06-03-2008 [on line-consultado el 15-10-2008]
- Rodríguez Nogueira, Roberto, *Análisis de Políticas Públicas. Nivel II*, Instituto Nacional de la administración Pública, INAP, octubre de 2006.
- Rosencrance, Richard, *La expansión del Estado comercial*, Capítulo 3, Alianza Editorial, España 1987
- Rosencrance, Richard, "The rise of the Virtual State", *Foreign Affairs*, Volume 75 N° 4, July-August 1996
- Santa Cruz, Jorge N., *El Proyecto Sistema Acuífero Guaraní, MERCOSUR-Unión también de la Geología y el agua subterránea*, <http://www.ina.gov.ar/internas/guarani.htm> [on-line consultado el 16-02-05].
- Segrelles Serrano, José Antonio, *Geopolítica del agua en América Latina: Dependencia, Exclusión y Privatización*, 13-09-08 [on- line-consultado el 15-10-08].
- Texto del Acuerdo del Acuífero Guaraní, www.mrecic.org [on-line consultado el 13-08-2010]
- Tratado Constitutivo de la Comunidad Europea, *Compendio de Normas Internacionales de Derecho Internacional Público*, Segunda Edición, Editorial La Ley, 2005
- UNESCO, 2008, *Marco Legal e Institucional en la Gestión de los Sistemas Acuíferos Transfronterizos en las Américas*, Serie ISARM Américas N° 2.
- UNESCO, *El agua, una responsabilidad compartida. 2° Informe sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo*, marzo 2006. www.unesco.org/water/wwap/index_es.shtml

- Vinod, Thomas, Van Trotsenburg, Axel, El MERCOSUR sirve para preservar los Recursos Naturales, *diario "Clarín"*, Buenos Aires, Junio 2003 [on- line consultado el 07/06/2007].
- Water Information for Europe (WISE), Sistema de Información sobre el Agua para Europa <http://water.europa.eu>
- Zektser, Igor S.; Everett, Lorne G., *Ground Water Resources of the World and their Use*, IHP-VI, Series on Groundwater N° 6, UNESCO, 2004, <http://ec.europa.eu/environment/water/water-framework/conference.html>

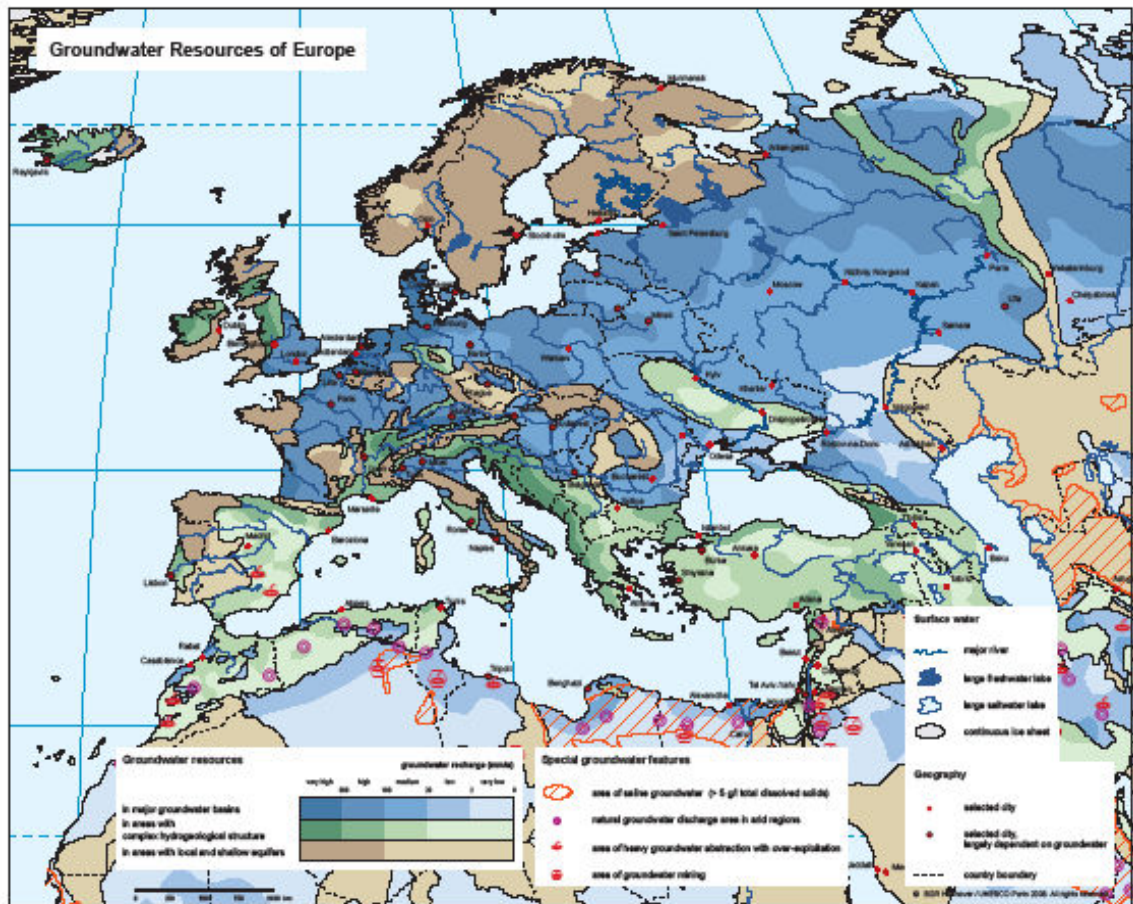
Páginas de Internet

- Organización de Estados Americanos www.oea.org [consultado el 13-08-2010]
- Organización de las naciones Unidas www.onu.org
- Asociación Latinoamericana de Integración www.aladi.org [on-line consultado el 13-08-2010]
- Sitio Web Oficial del Sistema Acuífero Guaraní. <http://www.sg-guarani.org>
- Ministerio de Relaciones Exteriores, Comercio y Culto www.mrecic.org
- www.unece.org/env/water/ [on-line consultado el 03-08-2010]

MAPA 1



MAPA 2



REFERENCIA: BGR HANNOVER/UNESCO PARIS 2008

MAPA 3



REFERENCIA: BGR HANNOVER/ UNESCO PARIS 2008