Centro de Derecho Ambiental de la UICN

Gobernanza del agua en América del Sur: dimensión ambiental

Alejandro Iza y Marta B. Rovere
Editores

UICN Serie de Política y Derecho Ambiental N° 53

Ministerio Federal
de Cooperación Económica
y Desarrollo

UICN
Unión Mundial para la Naturaleza

Gobernanza del agua en América del Sur: dimensión ambiental

Gobernanza del agua en América del Sur: dimensión ambiental

Alejandro O. Iza y Marta B. Rovere
Editores

UICN Serie de Política y Derecho Ambiental Nº 53

UICN - Unión Mundial para la Naturaleza
2006

La designación de entidades geográficas y la presentación del material en este libro no implican la expresión de ninguna opinión por parte de la UICN o del Ministerio Federal de Cooperación y Desarrollo respecto a la condición jurídica de ningún país, territorio o área, o de sus autoridades, o referente a la delimitación de sus fronteras y límites.

Los puntos de vista que se expresan en esa publicación no reflejan necesariamente los de la UICN o los del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ).

Esta publicación ha sido posible gracias a la generosidad del Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ).

UICN
Unión Mundial para la Naturaleza

Ministerio Federal
de Cooperación Económica
y Desarrollo

Publicado por: UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido.

Derechos reservados: © 2006 Unión Internacional para la Conservación de la Naturaleza
y de los Recursos Naturales

Se autoriza la reproducción de esta publicación con fines educativos y otros fines no comerciales sin permiso escrito previo de parte de quien detenta los derechos de autor con tal de que se mencione la fuente.

Se prohibe reproducir esta publicación para venderla o para otros fines comerciales sin permiso escrito previo de quien detenta los derechos de autor.

Citación: Alejandro O. Iza y Marta B. Rovere (Editores) (2006). *Gobernanza del agua en América del Sur: dimensión ambiental.* UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido. xiv + 461 pp.

ISBN-10: 2-8317-0814-1

ISBN-13: 978-2-8317-0814-0

Diseño de cubierta: Servicio de Publicaciones de la UICN

Fotografía de cubierta: Cataratas del Iguazú, por Wolfgang Franke

Producido por: Editores del Puerto s.r.l.
delpuerto@editoresdelpuerto.com
www.editoresdelpuerto.com

Disponible en: Servicio de publicaciones de la UICN
219c Huntingdon Road, Cambridge CB3 0DL
Reino Unido
Tel: +44 1223 277894
Fax: +44 1223 277175
Correo electrónico: books@iucn.org
www.iucn.org/bookstore

También existe a disposición un catálogo de las publicaciones de la UICN.

Este libro ha sido impreso en papel Obra CB Boreal 80 grs y cartulina tricapa Torrás 300 grs

Índice

Reseña de los autores ix

Introducción xi

I. El contexto global
Alejandro O. Iza 1

II. Argentina
Marta B. Rovere

Introducción 25
1. Régimen jurídico del agua 29
2. Régimen de los recursos hídricos compartidos 37
3. Marco institucional. Descentralización. Autoridades de cuenca 46
4. Propiedad y derechos sobre el agua 63
5. Proceso de asignación del agua para diferentes usos 70
6. Designación de áreas protegidas o de zonas de conservación 72
7. Caudales ecológicos 78
8. Incentivos para la conservación de los recursos hídricos 80
9. Regulación de especies exóticas e invasoras 84
10. Represas, diques y obras de infraestructura 86
11. Conclusiones y recomendaciones 87

III. Bolivia
Diego Gutiérrez Gronemann

Introducción 97
1. Régimen jurídico del agua 100
2. Régimen de los recursos hídricos compartidos 104
3. Marco institucional. Descentralización. Autoridades de cuenca 108
4. Propiedad y derechos sobre el agua 110
5. Proceso de asignación del agua para diferentes usos 112
6. Designación de áreas protegidas y zonas de conservación 116
7. Caudales ecológicos 118
8. Incentivos para la conservación de los recursos hídricos 119
9. Regulación de especies exóticas e invasoras 119
10. Represas, diques y obras de infraestructura 120
11. Conclusiones y recomendaciones 122

IV. Brasil
Antonio Herman Benjamín

Introdução 127

1. Regime jurídico da água 130
2. Regime dos recursos hídricos compartidos 143
3. Marco institucional, Descentralização. Comitês de bacia 144
4. Propriedade e direitos de uso sobre da água 147
5. Processo de designação da água para diferentes usos 152
6. Designação de áreas protegidas ou zonas de conservação 153
7. Vazão ecológica 154
8. Incentivos à conservação dos recursos hídricos 155
9. Regulação de espécies exóticas ou invasoras 156
10. Represas, diques e obras de infraestrutura 156
11. Conclusões e recomendações 158

V. Colombia

Eugenia Ponce de León Chaux

Introducción 161
1. Régimen jurídico del agua 162
2. Régimen de recursos hídricos compartidos 170
3. Marco institucional. Descentralización. Autoridades de cuenca 173
4. Propiedad y derechos sobre el agua 176
5. Proceso de asignación del agua para diferentes usos 181
6. Designación de áreas protegidas o zonas de conservación 184
7. Caudales ecológicos 188
8. Incentivos para la conservación de los recursos hídricos 189
9. Regulación de especies exóticas e invasoras 194
10. Represas, diques y obras de infraestructura 196
11. Conclusiones y recomendaciones 198

VI. Chile

Lorenzo Soto Oyarzún

Introducción 207
1. Régimen jurídico del agua 209
2. Régimen de recursos hídricos compartidos 218
3. Marco institucional. Descentralización. Autoridades de cuenca 218
4. Propiedad y derecho sobre el agua 221
5. Proceso de asignación del agua para diferentes usos 224
6. Designación de áreas protegidas o zonas de conservación 225
7. Caudales ecológicos 230
8. Incentivos para la conservación de los recursos hídricos 232
9. Regulación de especies exóticas e invasoras 234
10. Represas, diques y obras de infraestructura 235
11. Conclusiones y recomendaciones 236

VII. Ecuador

Mónica Tobar Cabrera

Introducción 245
1. Régimen jurídico del agua 250
2. Régimen de los recursos hídricos compartidos 263
3. Marco institucional. Descentralización. Autoridades de cuenca 265
4. Propiedad y derechos sobre el agua 272
5. Proceso de asignación del agua para diferentes usos 274
6. Designación de áreas protegidas o zonas de conservación 275
7. Caudales ecológicos 278
8. Incentivos para la conservación de los recursos hídricos 279
9. Regulación de especies exóticas e invasoras 281
10. Represas, diques y obras de infraestructura 282
11. Conclusiones y recomendaciones 284

VIII. Paraguay

Ezequiel Francisco Santagada

Introducción 291
1. Régimen jurídico del agua 293
2. Régimen de los recursos hídricos compartidos 303
3. Marco Institucional. Descentralización. Autoridades de cuenca 306
4. Propiedad y derechos sobre el agua 310
5. Proceso de asignación del agua para diferentes usos 313
6. Designación de áreas protegidas o zonas de conservación 315
7. Caudales ecológicos 317
8. Incentivos para la conservación de los recursos hídricos 317
9. Regulación de especies exóticas e invasoras 318
10. Represas, diques y obras de infraestructura 318
11. Conclusiones y recomendaciones 319

IX. Perú

Manuel Pulgar-Vidal

Introducción 327
1. Régimen jurídico del agua 331
2. Régimen de los recursos hídricos compartidos 339
3. Marco Institucional. Descentralización. Autoridades de cuenca 342
4. Propiedad y derechos sobre el agua 352
5. Proceso de asignación del agua para diferentes usos 356
6. Designación de áreas protegidas o zonas de conservación 360
7. Caudales ecológicos 364
8. Incentivos para la conservación de los recursos hídricos 366
9. Regulación de especies exóticas e invasoras 368
10. Represas, diques y obras de infraestructura 369
11. Conclusiones y recomendaciones 372

X. Uruguay
Ricardo Gorosito Zuluaga

Introducción 381
1. Régimen jurídico del agua 389
2. Régimen de los recursos hídricos compartidos 405
3. Marco Institucional. Descentralización. Autoridades de cuenca 407
4. Propiedad y derechos sobre el agua 409
5. Proceso de asignación del agua para diferentes usos 412
6. Designación de áreas protegidas o zonas de conservación 413
7. Caudales ecológicos 414
8. Incentivos para la conservación de los recursos hídricos 414
9. Regulación de especies exóticas e invasoras 414
10. Represas, diques y obras de infraestructura 414
11. Conclusiones y recomendaciones 415

XI. Venezuela
María Elisa Febres

Introducción 423
1. Régimen jurídico del agua 423
2. Régimen de los recursos hídricos compartidos 433
3. Marco institucional. Descentralización. Autoridades de cuenca 434
4. Propiedad y derechos sobre el agua 436
5. Proceso de asignación del agua para diferentes usos 438
6. Designación de áreas protegidas o de zonas de conservación 440
7. Caudales ecológicos 442
8. Incentivos para la conservación de los recursos hídricos 443
9. Regulación de especies exóticas e invasoras 444
10. Represas, diques y obras de infraestructura 445
11. Conclusiones y recomendaciones 447

XII. Recomendaciones del Foro de Expertos 453

Reseña de los autores

Antonio Herman Benjamin
Abogado brasileño. Miembro del Ministerio Público de São Paulo (desde 1982). Profesor-visitante de Derecho Ambiental Comparado en la Facultad de Derecho de la Universidad de Texas. Consejero del CONAMA - Consejo Nacional del Medio Ambiente. Fundador y primer presidente del Instituto Derecho por un Planeta Verde.

María Elisa Febres
Abogada venezolana de la Universidad Central de Venezuela. Especialista en Derecho Ambiental y Desarrollo Sustentable (Centro de Estudios del Desarrollo CENDES-UCV). Directora de Legislación Ambiental y Políticas de VITALIS.

Ricardo Gorosito Zuluaga
Abogado uruguayo. Doctor en Derecho y Ciencias Sociales; Profesor Titular de Derecho y Política Ambiental en la Universidad Católica del Uruguay; Profesor Titular de Ciencia Política; Gerente de Asuntos Jurídicos de la Administración del Mercado Eléctrico.

Diego Gutiérrez Gronemann
Abogado boliviano, especialista en derecho ambiental, Director Ejecutivo de la Sociedad Boliviana de Derecho Ambiental.

Alejandro O. Iza
Jefe del Programa de Derecho Ambiental de la UICN y Director del Centro de Derecho Ambiental de la UICN, Bonn, Alemania.

Eugenia Ponce de Léon Chaux
Abogada colombiana, especialista en derecho público (Universidad Externado de Colombia); Master en Derecho Ambiental (Universidad del Pais Vasco, San Sebastián); Doctoranda en derecho (Universidad Externado); Profesora de la Especialización en Derecho Ambiental (Universidad Externado); consultora independiente.

Manuel Pulgar-Vidal
Abogado, Director Ejecutivo de la Sociedad Peruana de Derecho Ambiental. Presidente del Consejo Directivo de la Asociación Interamericana para la Defensa del Ambiente. Director del Fondo para el Desarrollo Forestal - FONDEBOSQUE en Perú y de Fundación Equitas con sede en Saludosde Chile.

Marta B. Rovere
Abogada argentina, especializada en Derecho Ambiental y de Aguas. Miembro de la Comisión de Derecho Ambiental – UICN Unión Internacional para la Conservación de la

Naturaleza y Co-chair del Grupo de Expertos Internacionales en Aguas y Humedales de dicha comisión. Integrante del Equipo de Redacción del Suplemento de Derecho Ambiental, Ed. La Ley (FARN). Autora: "Medio Ambiente y Salud Pública: compilación de jurisprudencia comentada", Ed. Konrad Adenauer.

Ezequiel Francisco Santagada
Abogado argentino. Especialista en Derecho Ambiental (Univ. Católica Arg.), Profesor de Política y Legislación Ambiental (Univ. Católica Nuestra Sra. de la Asunción - Paraguay) e integrante del Departamento Legal del Instituto de Derecho y Economía Ambiental - IDEA, Paraguay

Lorenzo Soto Oyarzún
Abogado chileno. Consultor en Derecho Ambiental; Director de la Sociedad de Derecho Ambiental-Chile (SDA-Chile); Asesor de la Cámara de Diputados de Chile, de la Corporación Nacional Forestal (CONAF) y de diversas instituciones públicas y privadas.

Mónica Tobar Cabrera
Abogada ecuatoriana. Asesora y consultora jurídico-ambiental; miembro del Colegio de Abogados de Pichincha, Auditor interno del sistema de evaluación ISO 14001.

I. El contexto global

Alejandro O. Iza

Introducción

En los últimos años, el término gobernanza aplicado a los recursos naturales y, en particular, a los recursos hídricos, ha cobrado una gran importancia. En términos generales, la gobernanza es el ejercicio de la autoridad económica, política y administrativa en la gestión de los asuntos de un país en todos los planos. Ella incluye los mecanismos, procesos e instituciones mediante los cuales los ciudadanos expresan sus intereses, ejercen sus derechos, satisfacen sus obligaciones y resuelven sus diferencias[1].

La gobernanza puede ser descrita también como el medio a través del cual la sociedad define sus metas y prioridades y avanza la cooperación, ya sea global, regional, nacional o local. Los sistemas de gobernanza se expresan a través de marcos políticos y jurídicos, estrategias y planes de acción[2].

En lo que respecta a los recursos hídricos, el Global Water Partnership (GWP) se refiere a la gobernanza eficaz del agua y la define como el "rango de los sistemas políticos, sociales, económicos y administrativos que se establecen para desarrollar y manejar los recursos hídricos y el suministro de agua en los diferentes niveles de la sociedad"[3].

Queda claro entonces que el derecho está incluido en la definición del término gobernanza; es más, es un componente necesario del mismo.

Este libro se aboca a la tarea de analizar dicho componente de la gobernanza de los recursos hídricos en América del Sur. Hecha esta primera disección del marco teórico de la obra, corresponde proceder a efectuar la segunda, cual es la de la dimensión ambiental.

La dimensión ambiental de la gobernanza de los recursos hídricos debe ser entendida como la consideración de los aspectos jurídicos relativos al manejo y utilización del agua como un componente o elemento definitorio de ciertos ecosistemas.

Todos los capítulos del libro siguen un mismo esquema que parte de una descripción del régimen jurídico de los recursos hídricos en cada uno de los países, del marco institucional designado para el manejo de los mismos, y se refiere a los arreglos internacionales para la regulación de los recursos hídricos compartidos.

---

[1] Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD), *Gobernabilidad y desarrollo sostenible,* pág. 3.

[2] Burhenne-Guilmin, F., Scanlon, J. (Editores), *International Environmental Governance,* IUCN Environmental Policy and Law Paper N° 49, IUCN Gland, Switzerland, 2004, pág. 2.

[3] Colom de Morán, E., Ballesteros, M., *Gobernabilidad eficaz del agua: acciones conjuntas en Centro América,* Global Water Partnership, 2003, pág. 4.

En cada uno de los capítulos se realiza un análisis del sistema de propiedad del agua y de su proceso de asignación para diferentes usos, incluyendo el uso ambiental. En lo que a este último respecta, cada capítulo detalla, cuando la hubiere, la designación de áreas protegidas para la conservación de los recursos hídricos, el establecimiento de zonas de conservación y la regulación de los caudales ambientales.

La dimensión ambiental de la gobernanza de los recursos hídricos quedaría incompleta si no fuera por la consideración de otros aspectos que hacen a la conservación del recurso hídrico, como son los desarrollos de represas, diques y obras de infraestructura, con sus consiguientes impactos sobre los ecosistemas fluviales, la regulación de especies exóticas y el establecimiento de incentivos para la conservación.

Cada uno de los capítulos incluye una serie de reflexiones y/o recomendaciones en torno a los temas analizados en el contexto de cada uno de los países.

Los autores encargados de preparar los distintos estudios nacionales, que en este libro componen cada uno de los capítulos, se reunieron en un taller los días 7 y 8 de julio de 2004 en la ciudad de Buenos Aires, Argentina, para presentar los resultados de cada una de las investigaciones y debatir respecto a la identificación de vacíos legales y deficiencias en la formulación de políticas públicas en materia de aguas en los países analizados, con énfasis sobre las siguientes áreas temáticas: interrelación entre la diversidad biológica y el agua; valor económico del agua e instrumentos económicos y regulatorios; la cuenca como unidad indivisible y una visión integral comprensiva de las políticas, normas, instituciones y recursos naturales. Los resultados de las deliberaciones en dicho taller-debate se recogen en el capítulo XII y pretenden complementar las consideraciones efectuadas para cada país individualmente, vertidas en los capítulos correspondientes.

Habida cuenta de que los cambios operados, que tendrán lugar en el futuro en lo que respecta al marco jurídico de los recursos hídricos en América del Sur, responden a ciertas tendencias que se verifican en el nivel mundial, el presente capítulo pretende brindar un panorama general del contexto global de la dimensión ambiental de la gobernanza de los recursos hídricos, teniendo en cuenta los desarrollos más recientes a nivel de la política y del derecho internacional.

Los ecosistemas de agua dulce y sus servicios

Desde los inicios de la historia y la aparición de las civilizaciones fluviales, el agua constituyó un bien esencial para el sustento básico de los habitantes de la tierra. Su disposición y manejo requirieron de esfuerzos cooperativos los cuales, frente al crecimiento poblacional y el consecuente aumento de la producción de bienes y servicios debió aumentar, dando lugar a su vez a un nuevo incremento de la producción que requirió más agua y a la reunión de un número mayor de personas para la cual se hizo necesaria una mayor producción de alimentos, ejerciéndose así una mayor presión sobre los recursos hídricos[4]. Esta progresión interminable de acontecimientos ilustra la inexorable coacción a la cual los recursos hídricos han sido y están siendo sometidos sobre el planeta tierra.

[4] Teclaff, L., *Water law in historical perspective,* William S. Hein Company, Buffalo, Nueva York, 1985, pág. 565.

El aumento de la población, el crecimiento económico conducente a un mayor consumo de los recursos naturales, el cambio global y una inadecuada administración de los recursos hídricos, ejercen influencias negativas sobre los ecosistemas proveedores de agua[5]. Si no se comprenden y ponderan adecuadamente los servicios que prestan dichos ecosistemas se corre el riesgo de no poder romper el círculo vicioso constituido por la presión, el impacto y la respuesta que se manifiesta entre el comportamiento colectivo de una sociedad y el deterioro de los recursos hídricos.

Los servicios de los ecosistemas[6] son las funciones que estos prestan a la sociedad y que pueden ser divididas en cuatro: regulación[7], hábitat[8], producción[9] e información[10].

La clave para mantener estos servicios radica, en primer lugar, en comprenderlos, en segundo lugar, en valorarlos y, en tercer lugar, en respetarlos.

El agua constituye un recurso fundamental para garantizar la vida en el planeta: circula desde el mar hacia la atmósfera y desde esta al territorio para regresar nuevamente al mar a través de los ríos, arroyos y lagos en un ciclo caracterizado, entre otros, por fenómenos de precipitación, evaporación y filtración a los acuíferos. Este ciclo, conocido con el nombre de ciclo del agua, es el que conecta las diferentes fases del mismo, es decir, la atmosférica, la terrestre y la marina, sin olvidar la porción del mismo en la cual las aguas de los ríos y las del mar se mezclan, normalmente en deltas, estuarios, golfos y bahías, y que se han dado en llamar aguas de transición o de interfase[11].

En las fases terrestre y marina del ciclo antes mencionado la conservación de los ecosistemas depende no solamente del control de la contaminación de las aguas del mar y de los ríos, de un sistema de vigilancia para la captura de especies o la declaración de áreas protegidas, sino también y fundamentalmente de la asignación de una cantidad suficiente de agua que permita a dichos ecosistemas prestar sus servicios esenciales.

---

[5] Sobreexplotación, tal de bosques en las vertientes, desecamiento de humedales, desarrollo de obras de infraestructura sin una adecuada evaluación de impactos sobre el ambiente, etcétera.

[6] UICN (2000), *Visión del Agua y la Naturaleza: Estrategia Mundial para la Conservación y Manejo de los Recursos Hídricos en el Siglo XXI*, UICN, Gland, Suiza y Cambridge, Reino Unido, págs. 14 y ss. Ver también, *Millenium Ecosystem Assessment 2005: Ecosystems and Human Well-Being,* Island Press, Washington DC.

[7] Mantenimiento de ciclos biogeoquímicos (como la regulación de la calidad del aire); regulación del clima; regulación del agua (protección de inundaciones); suministro de agua (filtración y almacenamiento); retención de suelos; formación de suelos y mantenimiento de la fertilidad; control biológico; etcétera.

[8] Refugio para especies residentes y migratorias; hábitat de reproducción para especies cosechables; etcétera.

[9] Alimento (plantas y animales); material prima (leña, paja, telas); combustibles y energía; forrajes y fertilizantes, recursos medicinales; recursos genéticos; recursos ornamentales.

[10] Se refiere a la provisión de oportunidades para la reflexión, el enriquecimiento espiritual y el desarrollo cognoscitivo: información estética; recreación; inspiración cultural y artística; información científica.

[11] Para una exposición más detallada de este tema ver *Aguas de Transición y Caudales Ecológicos* del mismo autor, presentado en el IV Simposio Internacional sobre Legislación y Derecho Ambiental, Ilustre Colegio de Abogados de Madrid, 2003.

Hasta hace poco se prestaba escasa importancia a la asignación de determinados volúmenes de agua para el mantenimiento de las funciones de los ecosistema de agua dulce. Grandes extracciones de agua para irrigación, construcción de diques y represas, uso doméstico, el desecamiento de zonas húmedas, sumados a una creciente escasez en ciertas partes del mundo, han generado una situación de creciente disminución de la cantidad y calidad de las aguas y, en algunas regiones del mundo, provocado infaustas consecuencias tales como la desaparición de lagos y la reducción creciente de acuíferos. Este panorama se ha visto exacerbado por la concurrencia de fenómenos tales como el cambio climático, la desertificación y la sequía.

Todos estos factores considerados aisladamente o en forma conjunta afectan el curso de un río de un lago, los recursos y las comunidades que de ellos dependen. La complejidad del fenómeno previamente descrito da lugar a una cuestión de distribución y de manejo del recurso: una asignación de agua para el ambiente como usuario del agua y el establecimiento de los arreglos institucionales destinados a administrar los diferentes usos. En otras palabras, el mantenimiento de los servicios de los ecosistemas de agua dulce está ligado no solo a la reserva de agua, sino también a la adopción de un sistema integrado de manejo.

Esta aproximación integral tiene dos exigencias fundamentales, una de las cuales consiste en manejar las cuencas hidrográficas en forma integrada y la otra, correlativa, en realizar una planificación y manejo participativos.

La cuenca hidrográfica o de drenaje provee la escala dentro de la cual los recursos hídricos pueden ser adecuadamente gestionados. Desde su naciente hasta su desembocadura (normalmente en el mar), los ríos forman una unidad funcional dentro de la cual la intervención en alguna de sus fases produce un impacto casi automático en las otras. El inconveniente fundamental que suelen presentar las cuencas hidrográficas como unidades de gestión radica en que sus límites no necesariamente coinciden con los límites políticos, de allí el riesgo de fragmentación en su manejo y administración. Es por ello que resulta de medular importancia involucrar a todos los grupos interesados, desde las comunidades locales hasta los gobiernos centrales, pasando por las organizaciones no gubernamentales y los organismos técnicos tanto en la planificación como en el manejo.

Ahora bien, retomando en este punto la cuestión relativa al mantenimiento de los servicios de los ecosistemas y, en particular, a su comprensión y valoración, debe destacarse que la toma de conciencia respecto de su importancia no suele ser suficiente para garantizar la viabilidad en la prestación de los servicios, toda vez que dicha prestación depende de la introducción de prácticas sostenibles que se basan, en última instancia, en un cambio de comportamiento. Este cambio de comportamiento, a su vez, está vinculado con una cuestión de percepción como así también con una realidad, en el sentido de que particularmente en aquellos casos en los cuales se puedan demostrar beneficios directos para las personas, la toma de conciencia respecto a la importancia y al rol del recurso podrá conducir a un cambio de comportamiento.

Correspondería ahora hacer una breve reflexión en torno a los métodos a través de los cuales puede acaecer el cambio de comportamiento referido precedentemente. Hay una multiplicidad de acciones que pueden coadyuvar al alcance del referido objetivo y la ma-

nera en la cual las mismas se pueden adoptar varía de acuerdo con circunstancias de tiempo, lugar, como así también de otras de tipo político. Ello no obstante, vale la pena aclarar que la mayoría de las acciones dependen de una política de estado. Así, la comunicación efectiva entre los diferentes grupos (tomadores de decisión, gestores de cuenca, usuarios), el intercambio de información o la educación y el fortalecimiento de capacidades pueden estar fomentados por la política, en tanto que la ocurrencia de un fenómeno como una sequía, un incendio o una inundación, que también pueden dar lugar a una toma de conciencia, no dependen directamente de circunstancias políticas.

El involucramiento y la participación de la sociedad en la toma de decisiones y el manejo de los recursos hídricos dependen de la existencia de una estructura institucional que facilite dicha participación y, en última instancia, de un marco jurídico que establezca dicha estructura institucional, garantice la igualdad de derechos entre todos los usuarios del recurso, establezca el sistema de deberes y responsabilidades y promueva, en definitiva, una utilización más equitativa[12].

Los pronunciamientos, declaraciones y otros documentos internacionales más recientes[13] indican que la seguridad es el objetivo fundamental de la agenda internacional en materia de recursos hídricos para el siglo XXI, lo cual se traduce en el desarrollo de enfoques más integrados, la consideración de las necesidades de los más pobres y de las naciones más desfavorecidas, el abandono de la explotación insostenible y el desarrollo de estrategias de manejo a nivel regional, nacional y local que promuevan el acceso equitativo y la prestación adecuada de los servicios de agua.

Esta idea de seguridad se vislumbra por ejemplo en la Declaración de Dublín[14] y se aprecia con más claridad al analizar los servicios de los ecosistemas de agua dulce para

[12] El Principio N° 1 de la Declaración de Dublín sobre el Agua y el Desarrollo Sostenible establece que "El aprovechamiento y la gestión del agua debe inspirarse en un planteamiento basado en la participación de los usuarios, los planificadores y lo responsables de las decisiones a todos los niveles. El planteamiento basado en la participación implica que los responsables de las políticas y el público en general cobren mayor conciencia de la importancia del agua. Este planteamiento entraña que las decisiones habrían de adoptarse al nivel más elemental apropiado, con la realización de consultas públicas y la participación de los usuarios en la planificación y ejecución de los proyectos sobre el agua".

[13] Plan de Acción del Agua (Mar del Plata, 1977); la Conferencia sobre Agua y Desarrollo Sostenible y la Declaración sobre el Agua y el Desarrollo Sostenible (Dublín, 1992); el establecimiento de la Comisión de Naciones Unidas sobre Desarrollo Sostenible; la adopción de la Convención sobre el Derecho de los Cursos de Agua Internacionales para fines distintos de la Navegación (Nueva York, 1997); la Declaración del Milenio (Nueva York, 2000); el Foro Mundial del Agua y la Declaración Ministerial sobre Seguridad del Agua en el Siglo XXI (La Haya, 2000), la Conferencia Internacional sobre el Agua Dulce y la Declaración Ministerial (Bonn, 2001), la Declaración de los Ministros Africanos en materia de agua (Abuja, 2002), la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible (Johannesburgo, 2002) y la celebración del Foro Mundial del Agua con la Declaración Ministerial (Kyoto, 2003).

[14] El Principio N° 1 de la Declaración de Dublín sobre el Agua y el Desarrollo Sostenible dispone que "El agua dulce es un recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medio ambiente. Dado que el agua es indispensable para la vida, la gestión eficaz de los recursos hídricos requiere un enfoque integrado que concilie el desarrollo económico y social y la protección de los ecosistemas naturales. La gestión eficaz establece una relación entre el uso del suelo y el aprovechamiento del agua en la totalidad de la cuenca hidrológica o un acuífero."

alcanzar los objetivos del Milenio[15]. A modo de ejemplo y en lo que respecta a la eliminación de la pobreza y el hambre, hay que tener en cuenta que el agua es un factor esencial para la producción agrícola e industrial, las inversiones en obras de infraestructura y en servicios constituyen un catalizador para el desarrollo; la disminución de la degradación de los ecosistemas hace que la vida de los seres vivientes sea más segura, en tanto que la reducción de la vulnerabilidad por los posibles daños que puedan derivar del agua dulce reduce los riesgos en las inversiones y en la producción. En cuanto a la reducción de la mortalidad infantil, el mejoramiento de la calidad y la cantidad de agua potable son factores esenciales para combatir los vectores de enfermedades que causan la mortalidad, en tanto que el mejoramiento de la nutrición y la seguridad alimentaria reducen la susceptibilidad a las enfermedades. Si se trata del objetivo de asegurar la sostenibilidad ambiental, un mejoramiento del manejo del agua que incluya el control de la contaminación y la adopción de otras medidas de conservación, es un factor esencial para el mantenimiento de la integridad de los ecosistemas; la conservación de la diversidad biológica y el combate de la desertificación son esenciales para mejorar la administración de los recursos hídricos, en tanto que el desarrollo de planes de manejo integrado de cuencas facilitan un contexto apto para el la conservación de los ecosistemas y evitar los conflictos entre los estados parte de una cuenca hidrográfica[16].

Otro documento de fundamental importancia y que pone de relieve la mencionada idea de seguridad es el Plan de Aplicación de la Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible, donde los Estados acordaron reducir a la mitad, para el año 2015 el porcentaje de personas sin acceso al agua potable y el de personas que no tienen acceso a servicios básicos de saneamiento, y subrayaron la necesidad de elaborar planes de gestión integrada y aprovechamiento eficiente de los recursos hídricos para el año 2005. Estos planes de gestión integrada deberían ir acompañados de medidas destinadas, entre otras, a:

- Elaborar y aplicar estrategias, planes y programas nacionales y regionales para la ordenación integrada de los ríos, las cuencas hidrográficas y las aguas subterráneas;
- Utilizar todos los instrumentos normativos disponibles, incluida la reglamentación, la vigilancia, las medidas de carácter voluntario, los instrumentos del mercado y la informática, la ordenación del territorio y la recuperación de los costos de los servicios relacionados con el agua, sin que dichos objetivos comprometan el acceso de los más pobres al agua potable, y a adoptar un enfoque integrado de la ordenación de las cuencas hidrográficas;

[15] Resolución aprobada por la Asamblea General el 8 de septiembre de 2000; A/Res/55/2: eliminar la pobreza extrema y el hambre; alcanzar la educación primaria universal; promover la igualdad entre los sexos y la autonomía de la mujer; reducir la mortalidad infantil; mejorar la salud de las madres; combatir el HIV/SID, la malaria y otras enfermedades; asegurar la sostenibilidad ambiental; desarrollar un partenariado global para el desarrollo.

[16] De unas doscientas catorce cuencas hidrográficas transfronterizas que hay en el mundo, ciento cincuenta y cinco son compartidas entre dos estados, treinta y seis entre tres estados y veintitrés entre cuatro o más estados. Además de ello, cincuenta estados poseen un setenta y cinco por ciento de su territorio ubicado en cuencas hidrográficas compartidas, además del hecho de que alrededor de un cuarenta por ciento de la población del mundo vive dentro de una u otra cuenca compartida.

- Fomentar una utilización más eficiente de los recursos hídricos y promover su distribución entre sus diversos usos, dando prioridad a la satisfacción de las necesidades humanas básicas y estableciendo un equilibrio entre la necesidad de preservar o restaurar los ecosistemas y sus funciones, en particular en los entornos frágiles, y las necesidades domésticas, industriales y agrícolas de las poblaciones, incluso la de preservar la calidad del agua potable;
- Facilitar el establecimiento de asociaciones de colaboración entre los sectores público y privado y otras formas de cooperación que den prioridad a las necesidades de los pobres, dentro de marcos regulatorios estables y transparentes, respetando las condiciones locales, promoviendo la participación de todos los interesados y vigilando el desempeño de las instituciones públicas y las empresas privadas.

Aspectos jurídicos relevantes

El agua desempeña un rol fundamental en todos los aspectos de la vida pública y privada y a todos los niveles, desde el internacional hasta el más local pasando por los diferentes niveles nacionales.

Las cuestiones inherentes a la gobernanza del agua, a como ésta es utilizada, a quien y como se la utiliza son complejas y dan lugar a un vasto entramado de leyes locales, nacionales e internacionales.

Dado su valor y su importancia para todos los aspectos de la vida, el agua es un recurso altamente político. El acceso al agua es, en definitiva, una cuestión de poder. La falta de acceso al agua es un indicador y una de las causantes del la pobreza.

Los temas políticos relativos a los recursos hídricos de un país o región se expresan en una política de aguas. Dicha política, que puede estar escrita o no, puede diferir incluso de la política actual que un gobierno determinado ejerce sobre el recurso.

La ley se revela como un complemento de dicha política, como una herramienta para su implementación y refleja, en la mayoría de los casos, la política actual respecto al recurso. Generalmente y habida cuenta de la duración de los procesos legislativos, la ley se encuentra por detrás de la política, aunque en muchos casos una ley es aprobada o una modificación tiene lugar incluso sin tener en cuenta una clara política de gobierno.

Resulta realizar una lista exhaustiva de todas las cuestiones que deben ser consideradas en una política de aguas y que luego deben ser reflejadas en la legislación. Ello no obstante, podría decirse que las siguientes son algunas de las más importantes:

- una enumeración clara de los principios básicos que rigen la política de aguas tales como el de igualdad de acceso;
- una especificación clara de los roles de las diferentes instancias del gobierno (central, provincial, departamental, municipal) en la provisión de agua;
- una determinación del rol que desempeñan las comunidades locales respecto de la administración y manejo de los recursos hídricos;
- la relación existente entre las cuestiones de sanidad e higiene y la provisión de agua potable;

- la educación en cuestiones de uso, aprovechamiento, higiene y salud;
- la fijación de estándares mínimos tales como consumo diario per cápita, efluentes, etc;
- precios y tarifas;
- el rol de la mujer, las organizaciones no gubernamentales y el sector privado;
- el marco institucional;
- intercambio de información y monitoreo;
- calidad del agua;
- la navegación;
- usos distintos de la navegación, incluso el uso ecológico o ambiental del agua;
- la conservación de los ecosistemas acuáticos;
- represas, diques y obras de infraestructura;
- seguridad pública y desastres naturales;
- investigación y desarrollo;
- manejo de recursos hídricos compartidos.

Derecho de aguas

En doctrina se discute la definición, el alcance y la autonomía del derecho de aguas. En lo que a la primera respecta hay quienes como Catalano niegan la posibilidad de definir al derecho de aguas y que sostienen que "si bien es posible hablar de un derecho de aguas, su relación con tan diversos ámbitos dificulta su enfoque aislado como rama autónoma del Derecho. De ahí el escollo que encontramos... para brindar una definición concisa y a la vez completa de su contenido. Las dificultades señaladas nacen de la imposibilidad de afirmar que este conjunto normativo pertenezca, actualmente, al campo exclusivo del derecho privado, no obstante reconocer su origen en el tronco civil... Concluimos pues que el plexo normativo que se relaciona con el agua es de compleja caracterización y arduo encuadramiento como rama autónoma, más aún si tenemos en cuenta la interrelación cada vez más notoria de las distintas disciplinas jurídicas"[17].

En cuanto a su alcance, Spota sostiene que "el derecho de agua tiene un doble aspecto: el privado (derecho civil) y el público (derecho administrativo)"[18], en tanto que Marienhoff opina que "por su amplitud e indiscutible importancia, todo lo atingente a las aguas debe ser estudiado a profundo pero en forma integral y orgánica, a fin de que al

[17] Catalano, E., Brunella, M., García Díaz, C., Lucero, L., *Lecciones de Derecho Agrario y de los Recursos Naturales,* Zavalía Editor, Buenos Aires, 1998, págs. 332-333.

[18] Spota, A., *Tratado de Derecho de Aguas,* Tomo I, Librería y Casa Editora de Jesús Menéndez, Buenos Aires, 1941, pág. 15.

respecto se adquiera una noción de conjunto. Para esto, el derecho de aguas, como objeto de estudio, debe erigirse en disciplina autónoma..."[19].

Más allá de las apuntadas disquisiciones doctrinarias, lo cierto es que por el objeto de su estudio, el derecho de aguas es eminentemente ambiental y así es como lo entendemos en este libro. En lo que a su desarrollo concierne, el régimen jurídico de los recursos hídricos es el resultado de la evolución de la práctica de los estados y de la adopción de acuerdos bilaterales y regionales para la regulación de los cuerpos de agua transfronterizos o compartidos.

La elaboración de leyes de agua está inspirada en políticas nacionales y orientada por estándares globales y regionales.

La adopción de una legislación en materia de aguas tiene, en general, un doble propósito. Por una parte, apoyar y contribuir al manejo integrado de los recursos hídricos y, por la otra, facilitar la implementación de estrategias relativas a la provisión de agua potable, sobre todo en un contexto marcado por la escasez y la inequidad.

Una legislación de aguas debe tener en cuenta tres parámetros básicos tendientes a evaluar en que medida la ley nacional y las respuestas internacionales a la creciente escasez son adecuadas. Estos son la equidad, la eficiencia y la sostenibilidad.

Una de las formas en las cuales se manifiesta el parámetro de la equidad es a través de la consagración del principio de que las aguas de un país son propiedad de la nación y no están sujetas a apropiación por parte de un particular. Una manifestación más tenue de este principio se da a través del reconocimiento de los derechos de uso por parte de los particulares, pero con un estado que retiene el rol de garante y un goce del derecho superior al de los individuos.

El parámetro de eficiencia requiere la evaluación de los beneficios sociales y económicos, como así también la consideración de los costos derivados de los distintos usos del agua. Así, en un proceso de distribución de derechos de agua, deben ser considerados los intereses de todos los usuarios, incluso el ambiente.

Con el objeto de dar efecto al criterio de eficiencia se pueden utilizar dos mecanismos. El primero consiste en el uso de procedimientos para la toma de decisión y el establecimiento de un marco institucional adecuado. Así, deberían considerarse por ejemplo, el derecho a ser oído, la obligación de la autoridad de fundamentar la negativa al otorgamiento de un permiso o licencia y el derecho de apelar una decisión administrativa.

El segundo mecanismo consiste en el uso de instrumentos económicos y de mercado tales como los precios, los programas de subsidios, el establecimiento de mercados de agua, las asociaciones públicas y privadas (concesiones), los programas de privatización y los sistemas de comercialización de derechos.

---

[19] Marienhoff, M., *Tratado de Derecho Administrativo,* Tomo VI, *Régimen y Legislación de las Aguas Públicas y Privadas,* 3ª ed., Abeledo Perrot, Buenos Aires, pág. 65.

Los beneficios económicos y sociales derivados de la sostenibilidad del recurso y su recuperación son críticos para su desarrollo, para asegurar su disponibilidad y para resolver las inequidades. La sostenibilidad del recurso debe comprender no solamente consideraciones de tipo ecológica sino también de tipo social y económica.

Los mecanismos de regulación han sido tradicionalmente empleados con el objeto de prevenir y controlar la contaminación puntual de los cuerpos de agua. Habida cuenta de la creciente preocupación derivada de la contaminación de tipo difusa, se advierte una tendencia cada vez mayor respecto de la imposición de restricciones aciertos sectores de la actividad económica, responsables de este tipo de contaminación como son la agricultura y la minería.

La necesidad de proveer caudales o flujos ambientales está siendo aceptada de manera creciente como un componente esencial del manejo integrado de los recursos hídricos, en particular, para resolver los temas atinentes a la salud de los ecosistemas de agua dulce, a su desarrollo sostenible y a la distribución equitativa de los beneficios derivados de dichos ecosistemas entre todos sus usuarios, incluyendo el ambiente.

La conceptualización del caudal o flujo ambiental ha evolucionado a través del tiempo. No existe una definición universal. En la obra Caudal se establece que el caudal o flujo ambiental es el régimen que se da en un río, humedal o zona costera para mantener ecosistemas y sus beneficios donde se dan usos del agua que compiten entre si y donde los caudales han sido regulados[20].

El caudal o flujo ambiental no es equivalente al caudal mínimo o al flujo promedio. Para su fijación es determinante la variabilidad natural del régimen del cuerpo de agua como así también la adopción de medidas de acompañamiento a través de prácticas de manejo a nivel de la cuenca hidrográfica, tales como concesiones de agua o medidas destinadas a regular el uso de la tierra. La importancia de proveer flujos o caudales ambientales radica en la necesidad de mantener los bienes y servicios que proveen los ecosistemas de agua dulce.

En lo que respecta a su determinación, es importante poner de relieve que el grado de salud ambiental de los ecosistemas es una decisión de la sociedad y los valores ecológicos pueden, no necesariamente, ser los más importantes para ella. Teniendo en cuenta entonces estas premisas, deberá alcanzarse un balance entre los requisitos ecológicos para el mantenimiento de los ecosistemas y otros requisitos tales como podrían ser la generación de energía hidroeléctrica o el riego. En función del manejo de este (posible) conflicto de intereses, será necesario definir los parámetros básicos sobre los cuales se adoptarán las decisiones, anticipar los resultados esperados y evaluar el costo-beneficio de la adopción de un sistema de regulación o no. En última instancia la asignación de agua para diferentes usos es una decisión de tipo político, en la cual intervienen desde el gobierno central hasta los locales, pasando por los grupos ambientalistas y las comunidades de regantes. Dicha asignación debe formar parte de un plan de manejo integral a nivel de la

[20] Caudal: elementos esenciales de los caudales ambientales, UICN Oficina Regional para Mesoamérica y Centro de Cooperación del Mediterráneo, 2004.

cuenca hidrográfica de tipo participativo y multisectorial, tendiente a alcanzar un resultado consensuado, toda vez que el mismo puede entrañar un daño, aunque no aparente en un primer momento, a los ecosistemas.

Otras tendencias que se advierten en el derecho de aguas son las siguientes:

- Los cánones de vertido y los pagos por extracción de aguas subterráneas se suma una tendencia a requerir la realización de una evaluación de impacto ambiental en todos aquellos proyectos de una cierta envergadura, destinados a afectar la utilización de aguas superficiales o subterráneas.
- En las legislaciones más actuales se advierte un creciente reconocimiento de la importancia de involucrar al público en todas las instancias que tienen que ver con la planificación y el manejo, en particular, en cuestiones atinentes a la extracción de aguas subterráneas y riego.
- En aquellos países donde existen prácticas ancestrales vinculadas con el manejo y la conservación de los recursos hídricos se advierte un creciente reconocimiento de la interfase entre dichas prácticas y los derechos consuetudinarios que de las mismas derivan y el derecho estatutario.

Efectuar en este espacio un análisis detallado del derecho nacional de aguas en cada uno de los países de América del Sur sería un despropósito, ya que cada uno de los capítulos subsiguientes comprende un estudio por demás detallado de la legislación y el derecho de aguas en Argentina, Bolivia, Brasil, Chile, Colombia, Ecuador, Paraguay, Perú, Uruguay y Venezuela. Lo que sí quisiéramos, es resaltar algunas tendencias del derecho y de la legislación de aguas comparados, de manera tal de determinar el grado de adecuación a dichas tendencias por parte de los derechos nacionales sudamericanos.

En tanto que el derecho nacional de aguas aparece como un complemento necesario de una política de aguas, no ocurre lo mismo con el derecho internacional de aguas o derecho fluvial internacional. Así, siguiendo la Teoría Pura del Derecho (Kelsen) toda norma jurídica internacional es creada en virtud de una fuente de derecho y toda fuente de derecho recibe tal carácter de una norma anterior. De acuerdo con esta teoría, la norma fundamental instituye a la costumbre como fuente de derecho internacional. A su vez, en la costumbre hay que distinguir entre el proceso de creación de la norma y la costumbre o norma consuetudinaria creada. Una de estas normas consuetudinarias (*pacta sunt servanda*) es la que consagra a los tratados como fuente del derecho[21].

Los tratados internacionales sobre ríos y lagos han tenido por objeto regular las relaciones entre los estados en cuyos territorios se encuentran dichos recursos; en otras palabras, el Derecho Internacional de aguas es el conjunto de normas destinada a regular la conducta de los Estados en la utilización de los cuerpos de agua compartidos entre ellos. Surge como una necesidad, más que como un complemento de una política, toda vez que su objetivo es el establecimiento de un marco que permita establecer una relación sobre

[21] Ver Barberis, J., *Formación del Derecho Internacional,* Editorial Ábaco de Rodolfo Depalma, Buenos Aires, 1994.

cuya base los estados en cuestión puedan formalizar su interacción, establecer las instituciones necesarias para el manejo del recurso compartido y cooperar en otras áreas de interés común.

El Derecho Internacional de aguas nace alrededor del concepto río y no del de cuenca y con un énfasis en la regulación de la navegación. En el año 1792 durante la Revolución Francesa, la Convención proclamó que el curso de los ríos es propiedad común de todas las comarcas regidas por sus aguas y en 1815 el Acta Final del Congreso de Viena determinó la apertura de los ríos internacionales a la navegación comercial, en tanto que en 1885 en ocasión del Congreso de Berlín, se decidió la libre navegación del Río Congo, luego extendida a otros ríos africanos. Mientras que en un principio se interpretaba que la libertad de navegación por el dominio de otro estado constituía una derogación del principio de soberanía territorial, hoy prevalece la tesis de la comunidad de derechos, habida cuenta la cual, la libertad de navegación rige en todo el curso del río compartido entre los estados ribereños. Esta tesis tuvo un reconocimiento formal en el Caso del Río Oder, decidido en el año 1929 por la Corte Permanente de Justicia Internacional[22].

En el siglo XX cobran importancia los usos distintos de la navegación[23]. El primer convenio global en materia de usos distintos de la navegación es el Convenio de Ginebra de 1923 sobre el Aprovechamiento Hidroeléctrica que, a pesar de tener 11 Estados parte, ha sido de escasa aplicación práctica.

Las actividades de organismos internacionales como la Asociación de Derecho Internacional (ILA por sus siglas en inglés)[24]; el Consejo de Europa, la Comisión de Derecho Internacional (CDI)[25] y la Comisión Económica para Europa de las Naciones Unidas (UNECE por sus siglas en inglés) contribuyeron también en gran medida al desarrollo del derecho en esta materia.

Cuando la interdependencia entre los recursos naturales comienza a ser reconocida a nivel internacional, nace el concepto de cuenca hidrográfica.

En el plano doctrinario, las Reglas de Helsinki introducen el concepto de cuenca hidrográfica internacional; más específicamente, la Regla N° II define a una cuenca hidrográfica internacional como el área geográfica que se extiende por el territorio de dos o más estados, delimitada por la línea divisoria del sistema de las aguas, incluyendo las aguas superficiales y subterráneas que fluyen hacia un término común. Habida cuenta de la amplitud de este concepto, quedan incluidos en el mismo los siguientes recursos:

---

22 Sentencia de 10 de septiembre de 1929, PCIJ Ser. A N° 16.

23 Cano distingue catorce usos (y efectos nocivos) de los recursos hídricos internacionales: doméstico y municipal; agrícola; pecuario; industrial; energético; transporte (navegación y flotación); minero y petrolero; piscícola; recreativo; medicinal; inundaciones; sedimentación; contaminación; y salinización (*Recursos Hídricos Internacionales de la Argentina,* Víctor P. de Zavalía Editor, Buenos Aires, 1979, págs. 97 y 98).

24 Reglas de Helsinki sobre el Uso de las Aguas de los Ríos Internacionales de 1966.

25 En 1970 la CDI inicia la tarea de codificación del derecho internacional en materia de los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos de la navegación.

- las aguas de la corriente principal, los tributarios y los lagos que forman parte de ella;
- el cauce de dichas aguas y el subsuelo;
- el suelo, la flora y fauna silvestres y otros recursos naturales;
- las aguas subterráneas; y
- la zona costera y marina adyacente.

A partir de la Conferencia de Estocolmo sobre Ambiente Humano de 1972 se habla de recursos naturales compartidos entre dos o más estados; de allí la utilización del calificativo de compartida para las cuencas ubicadas entre dos o más estados. El Principio 21 establece que "De conformidad con la Carta de las Naciones Unidas y con los principios del Derecho Internacional, los Estados tiene 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 situadas fuera de toda jurisdicción nacional" y el Principio 22 complementa al anterior al establecer que "Los estados deben cooperar para continuar desarrollando el Derecho Internacional en lo que se refiere a la responsabilidad y a la indemnización a las víctimas de la contaminación y otros daños ambientales que las actividades realizadas dentro de su jurisdicción o bajo el control de tales estados causen a zonas situadas fuera de su jurisdicción".

A lo largo de su labor codificadora de más de 27 años, la Comisión de Derecho Internacional (CDI)[26] pudo detectar que el concepto de cuenca hidrográfica era resistido, particularmente por parte de aquellos estados aguas arriba en las cuencas, al considerar que el mismo ponía gran énfasis respecto del territorio adyacente a los cursos de agua, dando a entender que dichos territorios estarían también regidos por el derecho fluvial internacional. Por esta razón la CDI adopta en la Convención sobre el Derecho de los Usos de los Cursos de Agua Internacionales para Fines distintos de la Navegación[27](en adelante, Convención de 1997) el concepto más limitado de curso de agua internacional y lo define como "el 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, algunas de cuyas partes se encuentran en estados distintos..."[28]. Con relación al término estado ribereño o estado partícipe de la cuenca, este Convenio prefiere el de "estado del curso de agua", entendiéndose por tal a aquel en cuyo territorio se encuentra una parte del curso de agua internacional[29].

---

[26] Organismo de la Organización de las Naciones Unidas encargado de velar por la codificación y el desarrollo progresivo del Derecho Internacional

[27] U.N. Doc. A/51/869. La Convención fue adoptada en la Asamblea General en sesión plenaria el 21 de mayo de 1997 por 102 votos a favor, 3 votos en contra (Burundi, China y Turquía) y 27 abstenciones. Hasta la fecha ha recibido seis ratificaciones (Finlandia, Jordania, Portugal, Siria, Sudáfrica y Venezuela) y siete firmas (Alemania, Costa de Marfil, Hungría, Líbano, Luxemburgo, Noruega y Paraguay).

[28] Artículo 2.b.

[29] Artículo 2.c.

Entre los derechos y deberes de los estados parte de una cuenca compartida se consideran los siguientes:

- la utilización equitativa de la cuenca;
- el deber de proteger la cuenca de daños significativos;
- las obligaciones procesales relativas al intercambio de información, consulta y negociación.
- la obligación emergente de proteger los ecosistemas de las cuencas compartidas.

La Convención de 1997 establece que "Los Estados del curso de agua utilizarán en sus territorios respectivos un curso de agua internacional de manera equitativa y razonable. En particular, los Estados del curso de agua utilizarán y aprovecharán un curso de agua internacional con el propósito de lograr la utilización óptima y sostenible y el disfrute máximo compatibles con la protección adecuada del curso de agua, teniendo en cuenta los intereses de los Estados del curso de agua de que se trate"[30].

Este deber no implica dividir el recurso sino más bien establece una igualdad de derechos y una soberanía compartida entre todos los estados parte del curso de agua[31]. Se traduce en un balance de intereses que tiene en cuenta todos los usos de las aguas realizados por cada uno de los ribereños: todos participan de los beneficios en una proporción razonable para satisfacer sus necesidades. En el asunto Gabcikovo-Nagymaros[32], la Corte Internacional de Justicia dispuso que Checoslovaquia, al asumir unilateralmente el control de un recurso compartido y, en consecuencia, privar a Hungría de su derecho a un uso equitativo y razonable, no respetó el principio de proporcionalidad del derecho internacional. El hecho de que Hungría hubiera acordado en el plan original la desviación de aguas del río, ello no podía interpretarse como una autorización a Checoslovaquia para proceder a una desviación unilateral de semejante magnitud sin el consentimiento de Hungría.

La Convención de 1997 establece los factores a tener en cuenta para determinar la utilización equitativa y razonable:

- naturales,
- socio-económicos,
- históricos (no implican un derecho adquirido absoluto.

La Convención determina que, excepto en el caso en que exista un acuerdo o una cos-

[30] Artículo 5.1.

[31] "Los ríos sucesivos son necesaria y físicamente recursos compartidos, porque no puede erigirse en el límite territorial un dique que contenga *sine die* el flujo de las aguas. A la inversa, para navegar un río internacional desde el mar, el país arribeño debe pasar por aguas territoriales del país abajino. Por tanto el recurso, y la soberanía, son compartidos desde el momento en que el país limitó su soberanía –haciéndola compartida– al consentir la libertad de navegación por sus aguas territoriales", Cano, G., op. cit. en nota 24, pág. 24.

[32] Case concerning the Gabcikovo-Nagymaros Project (Hungary/Slovakia), Judgement of 25 September 1997, 1997 ICJ 7.

tumbre en contrario, ningún uso tiene prevalencia sobre otro: "el peso que se le asigne a cada factor dependerá de su importancia en comparación con la de otros factores pertinentes. Para determinar que constituye una utilización equitativa y razonable, se examinarán conjuntamente todos los factores pertinentes y se llegará a una conclusión sobre la base del conjunto de esos factores"[33].

En aquellos casos en que se plantee un conflicto entre diferentes usos de un curso de agua, la Convención llama a las partes a resolverlo mediante la negociación pero se inclina, en última instancia, por la resolución del mismo teniendo en cuenta la satisfacción de las necesidades humanas vitales[34].

En el Derecho Internacional no existe una prohibición absoluta de contaminar cuerpos de agua. La tendencia es más bien a controlar determinadas clases, prohibiendo solo ciertos tipos de contaminación. La Convención de 1997 establece que "los Estados del curso de agua, al utilizar un curso de agua internacional en sus territorios, adoptarán todas las medidas apropiadas para impedir que se causen daños sensibles a otros Estados del curso de agua"[35]. Como se advierte, la Convención se inclina por una obligación de Debida Diligencia, vale decir, por la conducta que se espera de un buen gobierno y que deriva del Principio de Buena Vecindad (Máxima *sic utere tuo, ut alienum non laedas).*

En Derecho Internacional, los Estados no pueden realizar o permitir la realización de actividades dentro de su territorio o en espacios comunes, sin considerar los derechos de otros Estados o la protección del medio ambiente. Esta obligación del Derecho Consuetudinario implica una obligación de prevención (tomar medidas adecuadas) y no una base para la reparación del daño. Se halla hoy en día reflejada en varios documentos y tratados internacionales y ha sido desarrollada a través de la jurisprudencia de tribunales internacionales: en el apuntado Principio 21 de la Declaración de Estocolmo; Principio 2 de la Declaración de Río de Janeiro; Artículo 3 Convenio de Diversidad Biológica; Preámbulo del Convenio Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático; Borrador de Tratado de la CDI sobre Prevención del Daño Transfronterizo; Caso del Trail Smelter[36] y Caso del Estrecho de Corfu[37].

El deber de no causar un daño se implementa mediante la introducción de legislación y controles administrativos a conductas públicas y privadas capaces de proteger a otros Estados o al ambiente. Su ventaja es la flexibilidad y su desventaja es que no ofrece un parámetro de referencia para determinar el control adecuado. En el caso del Hundimiento del Río Danubio[38], el Tribunal Superior del entonces Reich Alemán dispuso que cuando un Estado utiliza una porción de una cuenca que pasa por su territorio, se encuentra

[33] Artículo 6.3.

[34] Artículo 10.2.

[35] Artículo 7.1.

[36] 33 American Journal of International Law -AJIL- (1939), 182; 35 AJIL (1941), 684.

[37] ICJ Reports (1949)1.

[38] Würtemberg und Preußen v. Baden (Donauversinkung), Deutscher Staatsgerichtshof, 18 de junio de 1927, Entscheidungen des Reichsgerichts in Zivilsachen, Vol. 116, Appendix, págs. 18-45.

obligado a no dañar a otro miembro de la comunidad internacional. Los Estados ubicados dentro de una misma cuenca deben prestarse debida consideración. Si un Estado no lleva a cabo o prohíbe la adopción de medidas que debería adoptar de acuerdo con las reglas del derecho, con la intención o el resultado de dañar los intereses de otro Estado, dicha conducta no puede ser considerada conforme a la naturaleza de la comunidad de naciones.

Respecto de este deber y en lo que atañe a su contenido, el laudo arbitral de 1888 en el caso del Río San Juan[39] es un poco más específico, habida cuenta que según el árbitro, Costa Rica no podía impedir que Nicaragua llevara a cabo dentro de su propio territorio y a su propia costa, trabajos destinados al mejoramiento del río que no resultaran en una ocupación, inundación o daño para Costa Rica, una destrucción o interrupción seria para la navegación del Río San Juan o sus tributario. Costa Rica tenía un derecho a ser indemnizada por la ocupación, sin su consentimiento, de cualquier porción del territorio que le pertenece ubicado en las orillas derechas del río o para la inundación o el daño que dicho territorio pueda sufrir como consecuencias de las tareas de mejoramiento del río llevadas a cabo por Nicaragua.

De acuerdo con su ubicación dentro de una cuenca hidrográfica, los Estados parte de la misma favorecerán una u otra obligación en caso de que exista un conflicto. Así, los Estados aguas arriba se inclinarán por la prevalencia del deber de uso equitativo, en tanto que los Estados aguas abajo optarán por el de no causar un perjuicio sensible. En las Reglas de Helsinki de la ILA la prevención de la contaminación de un cuerpo de agua estaba sujeta a la utilización equitativa, en tanto que para la Convención de 1997, los Estados tienen el deber de adoptar todas las medidas necesarias para impedir que se causen daños, es decir, tiene un deber de debida diligencia. El deber de utilizar equitativamente un curso de agua internacional prevalece sobre el deber de no causar un perjuicio sensible cuando el daño es poco significativo y entonces el Estado afectado esta obligado a tolerarlo o cuando el daño es significativo pero no ha podido ser evitado aun ejerciendo la debida diligencia[40].

El deber de informar y de consultar en aquellos casos en los cuales una actividad pueda causar un daño significativo a los intereses de otro Estado es aplicable en derecho fluvial internacional y está contemplado en las disposiciones de la Convención de 1997. Los Estados tienen el deber de cooperar sobre la base de los principios de la buena fe, la integridad territorial, la igualdad soberana, el provecho mutuo a fin de lograr una utilización óptima y una protección adecuada del recurso[41]. La Convención deja en poder de los estados la posibilidad de establecer diferentes mecanismos para implementar este deber general de cooperación, tal como sería el supuesto en el cual se estableciera una comisión para el manejo del río.

---

[39] *History and Digest of International Arbitration to which the United States has been a Party,* Washington DC, 1898, Vol. V, pág. 4706.

[40] Artículo 7.2.

[41] Artículo 8.

Los Estados tienen un deber de intercambiar información sobre el estado del curso de agua internacional, particularmente aquellos de carácter hidrológico, meteorológico, ecológico y de calidad de las aguas[42].

En cuanto al deber de notificar, la Convención de 1997 le dedica todo un capítulo. La notificación previa constituye una obligación internacional destinada a proveer suficiente información para los casos en los cuales los estados deban realizar consultas. Antes de la ejecución de una medida que pueda causar un efecto perjudicial sensible a otros Estados del curso de agua, el Estado que proyecte llevar adelante esas medidas deberá notificarlo oportunamente a otros Estados. Esta notificación deberá estar acompañada de datos técnicos e información disponible, incluidos los resultados de las evaluaciones ambientales.

Los Estados tendrán un plazo de 6 meses para evaluar los posibles efectos de las medidas proyectadas y hacer saber al Estados informante sus conclusiones. Este plazo puede ser prorrogado por un máximo de 6 meses en casos excepcionales[43]. Las medidas proyectadas no serán ejecutadas sin el consentimiento de los Estados a los que se haga la notificación. Durante los plazos arriba mencionados, el Estado que haga la notificación deberá facilitar toda la información adicional solicitada por los estados notificados[44].

En aquellos casos en los cuales un Estado entienda que las medidas proyectadas son incompatibles con las disposiciones relativas a la utilización equitativa y razonable del curso de agua o con el deber de no causar daños, los Estados concernidos celebrarán consultas y, de ser necesario, negociaciones para alcanzar una solución equitativa[45]. Si al momento de responder a la notificación el Estado notificado lo solicitare, el notificante se abstendrá de ejecutar o permitir la ejecución de las medidas proyectadas durante un período de 6 meses[46].

Con sujeción a las disposiciones relativas a la utilización equitativa y razonable y al deber de no causar un daño significativo, las medidas proyectadas podrán ser ejecutadas inmediatamente en aquellos casos en los cuales ello sea necesario para proteger la salud y la seguridad públicas u otros intereses igualmente importantes[47].

La Convención determina[48] en la Parte IV que los Estados protegerán y preservarán individualmente y, cuando proceda en forma conjunta, los ecosistemas de los cursos de agua internacionales. Siguiendo el Borrador de Artículos en el cual se basa la Convención, la obligación de proteger los ecosistemas es una aplicación específica de las disposiciones del Artículo 5 de la Convención de 1997, que determina que los estados harán

[42] Artículo 9.

[43] Artículo 13.

[44] Artículo 14.

[45] Artículo 17.1.

[46] Artículo 17.3.

[47] Artículo 19.

[48] Artículo 20.

uso del curso de agua internacional con el propósito de lograr la utilización óptima y sostenible y el disfrute máximo compatibles con la protección adecuada del curso de agua. Incluye el deber de proteger los ecosistemas de daños significativos. El Borrador establece que esta obligación se aplica en particular a aquellos ecosistemas de agua dulce que se encuentra en un estado prísitino o intocado y requiere que dichos ecosistemas sean protegidos de manera tal de mantener, tanto como sea posible, su estado natural[49]. El Borrador continúa diciendo que "la protección y la preservación de los ecosistemas acuáticos ayudan a asegurar la viabilidad de los sistemas vitales y, de esta manera, proveen de una base esencial para el desarrollo sostenible".

Debe destacarse aquí que el Borrador de Artículos y la Convención no emplean el vocablo ambiente, sino que se refieren al ecosistema y lo definen como "una unidad espacial de la naturaleza en la cual organismos vivos y el ambiente no vivo interactúan en forma adaptativa"[50]. De esta manera, la CDI en su trabajo relativo a los usos de los cursos de agua internacionales para fines distintos a la navegación, aleja toda duda respecto de que la aproximación empleada en su labor codificadora es la de curso de agua internacional y no la de cuenca, en la cual las porciones del territorio circundante no se encuentran incluidas y, por lo tanto, la protección se confina al curso de agua en si mismo. Ello no obstante, el Borrador de Artículos continúa diciendo que el término ecosistema se refiere generalmente a "una unidad ecológica consistente en componentes vivos y no vivos que son interdependientes y funcionan como una comunidad"[51], con lo cual parece acercarse nuevamente a la noción de ambiente.

Una cuestión que tampoco se halla suficientemente aclarada es la relativa al alcance de la protección: las disposiciones de la Convención de 1997 sobre protección de los ecosistemas: ¿se refieren al ecosistema del curso de agua en su totalidad o al ecosistema de un Estado ribereño en particular?

Habida cuenta de la necesidad de aplicar un enfoque por ecosistemas, la única respuesta es que se refiere al del curso de agua en su totalidad. En favor de este argumento está también el hecho de que la Convención establece además, la obligación de tomar medidas necesarias para proteger y preservar el medio marino, incluidos los estuarios[52] demostrando así una vez más el enfoque integral de la aproximación.

La definición de la dimensión ambiental de la gobernanza de los recursos hídricos impone la consideración de un instrumento fundamental relativo a la conservación de los ecosistemas de agua dulce: la Convención de Ramsar[53].

Su objetivo primario de proteger las zonas húmedas como hábitat de aves acuáticas ha sido sistemáticamente extendido por la Conferencia de las Partes a la Convención

[49] Borrador de Artículos, pág. 101.

[50] Borrador de Artículos, pág. 99.

[51] Página 99.

[52] Artículo 23.

[53] Texto disponible en 11 International Legal Materials 1972.

(COP). A partir del Preámbulo que reconoce "las funciones ecológicas fundamentales de los humedales como reguladores de los regímenes hidrológicos y como hábitat de una fauna y flora características, especialmente de aves acuáticas" la Convención considera a las zonas húmedas dentro del concepto integral de sistemas acuáticos. Los ríos quedan comprendidos dentro del concepto de humedales[54] previsto por la Convención.

La Convención ha reconocido la importancia hidrológica, biológica y ecológica que cumplen las zonas húmedas dentro de las cuencas fluviales[55]. Existe una compleja interrelación entre los ríos y las zonas húmedas asociadas, las cuales actúan como depósitos de agua, carga y descarga de acuíferos o protección contra inundaciones o intrusión del mar. Los cambios en el régimen del río afectan a las zonas húmedas asociadas y viceversa. Un manejo deficiente de los caudales de un río puede tener repercusiones significativas en las zonas húmedas asociadas. Ramsar reconoce esta vinculación y propone diferentes medidas para su regulación.

La base de la Convención es el uso racional de los humedales[56]. Los primeros lineamientos para la implementación del concepto de dicho concepto fueron adoptados en 1990[57] y complementados en 1993[58]. En atención a ellos, las Partes Contratantes deben establecer políticas nacionales en materia de humedales que tengan en cuenta un mejoramiento del marco institucional y legal, un mejor conocimiento de los valores de los humedales, una revisión del status e identificación de prioridades para todos los humedales y la resolución de problemas puntuales para ciertos sitios.

El objetivo operativo 2.1 del Plan Estratégico 1997-2002[59] llamó a las Partes Contratantes a revisar y modificar la legislación nacional y sub-nacional, las instituciones y prácticas, de manera de asegurar la aplicación de los Lineamientos sobre Uso Racional. Durante la 7a COP se adoptaron lineamientos complementarios para promover el uso racional, en particular, los Lineamientos para Examinar Leyes e Instituciones a Fin de Promover la Conservación y el Uso Racional de los Humedales[60] y los Lineamientos para Integrar la Conservación y el Uso Racional de los Humedales en el Manejo de las Cuencas hidrográficas[61]. Estos últimas prevén medidas destinadas a la incorporación de los

[54] Artículo 1: "A los efectos de la presente Convención son humedales las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros".

[55] Recomendación 4.2, Montreaux 1990.

[56] "Uso sostenible de los humedales para beneficio de la humanidad en forma tal que sea compatible con el mantenimiento de las propiedades naturales del ecosistema". Recomendación 3.3. Conferencia de las Partes en Regina, 1987.

[57] Anexo a la Recomendación 4.10. Conferencia de las Partes en Montreaux, 1990.

[58] Anexo a la Resolución 5.6. Conferencia de las Partes en Kushiro, 1993.

[59] Sexta Conferencia de las Partes Contratantes. Brisbane, 1996.

[60] Resolución VII.7. Conferencia de las Partes en San José, 1997.

[61] Resolución VII.18. Conferencia de las Partes en San José, 1997.

humedales en el manejo de las cuencas hidrográficas y al desarrollo y el fortalecimiento de políticas nacionales en materia de recursos hídricos o de cuencas hidrográficas.

Los Lineamientos para la Asignación y el Manejo de los Recursos Hídricos a fin de mantener las Funciones Ecológicas de los Humedales[62] establecen claros principios de la gobernanza de los recursos hídricos, tales como: sostenibilidad, claridad del proceso, equidad en la participación y en los factores decisorios, credibilidad de la base científica, transparencia en la aplicación, flexibilidad en el manejo y responsabilidad por las decisiones, como orientadores de la tarea de manejo de caudales para el mantenimiento de los humedales y sus funciones ecológicas. Los lineamientos propiamente dichos se dividen en cinco grupos: 1) política y legislación en materia de asignación de recursos hídricos a ecosistemas de humedales; 2) valoración de los ecosistemas de humedales; 3) evaluación del caudal ambiental aguas abajo de las represas; 4) determinación de las asignaciones de recursos hídricos para cada ecosistema de humedales; y 5) aplicación de las asignaciones de recursos hídricos.

En el ámbito Sudamericano han sido adoptados varios instrumentos vinculados con la gobernanza de las cuencas compartidas. Sería imposible analizar todos y cada uno de ellos en este capítulo. Ello no obstante, a continuación se mencionan algunos de los más relevantes.

En 1933, la Declaración de Montevideo[63] consagró los principios de derecho exclusivo de aprovechamiento de las márgenes de un río contiguo, a condición de no perjudicar el idéntico derecho del Estado vecino; el consentimiento de un estado para que otro puede hacer obras que puedan perjudicar al primero; el deber de informar a los otros estados ribereños cuando se proyecte construir obras que puedan influir en la navegabilidad de un río contiguo o sucesivo; un procedimiento de solución de conflictos consistente en consultas, creación de una comisión técnica, conciliación y arbitraje.

El proyecto de Convención Fluvial Interamericana del Comité Jurídico Interamericano[64] reafirma los principios mencionados con anterioridad y contiene definiciones de ríos y lagos internacionales, uso avícola, industrial, etc.

El Acta de Santiago sobre Cuencas Hidrológicas[65] "considerando la necesidad de preservar los recursos vivos de sus cuencas internacionales y de impedir su contaminación a fin de lograr mejores condiciones ecológicas", determina que la utilización de los recursos hídricos se hará en forma equitativa y razonable; las Partes evitarán, dentro de sus respetivas jurisdicciones, la contaminación y preservarán los recursos ecológicos de las

---

62 Resolución VIII.1, Conferencia de las Partes en Valencia, 2002.

63 Declaración LXXII sobre el Uso Industrial y Agrícola de los Ríos Internacionales, adoptada durante la 7ª Conferencia Interamericana el 23 de diciembre de 1933; OEA, Ríos internacionales. Utilización para fines industriales y agrícolas (doc.Ser.I/VI; CIJ-75, Washington DC, 1964), pág. 47, citado por Cano, G., op. cit. en nota 24.

64 Doc. OEA/Ser. 1/VI.2.CIJ-67 (Washington, enero, 1964) citado por Cano, G., op. cit. en nota 24.

65 Suscrita por los cancilleres de la República Argentina y la República de Chile el 26 de junio de 1971.

cuencas comunes; cuando una Parte se proponga realizar una aprovechamiento de una cuenca hidrológica común facilitará a la otra Parte en forma previa el proyecto de la obra, programa de operación y demás datos que permitan determinar los efectos que la obra pueda producir en el estado vecino. La Parte requerida deberá comunicar dentro de un plazo razonable (que no excederá de cinco meses) si el proyecto puede causarle un perjuicio sensible e indicará las razones técnicas en las cuales se funda y las sugerencias de modificación del proyecto. En caso de suscitarse una diferencia, esta será remitida a la consideración de una Comisión Técnica Mixta[66].

El Tratado de la Cuenca del Plata, suscrito en Brasilia el 23 de abril de 1969 entre Argentina, Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay es un acuerdo marco que tiene por objeto promover el desarrollo armónico y equilibrado, el óptimo aprovechamiento de los grandes recursos naturales y el desarrollo sostenible de la cuenca. El Acuerdo adopta el concepto de cuenca, toda vez que se refiere a la "Cuenca del Plata y de sus áreas de influencia directa y ponderable". De acuerdo con sus disposiciones, las Partes identificarán áreas de interés común y la realización de estudios, programas y obras, así como la formulación de entendimientos operativos e instrumentos jurídicos que propendan a: facilitar la navegación; utilizar racionalmente el agua, particularmente a través de la regulación de los cursos de agua y su aprovechamiento múltiple y equitativo; preservar la flora y fauna; mejorar las conexiones viales, ferroviarias, fluviales, aéreas, eléctricas y de telecomunicaciones; desarrollar zonas de frontera; cooperar en materia de educación, sanidad y lucha contra las enfermedades y promover otros proyectos de interés común en particular aquellos que tengan relación con el aprovechamiento de los recursos naturales de la cuenca. El Tratado establece el Comité Intergubernamental Coordinador como órgano permanente encargado de promover, coordinar y seguir la marcha de las medidas que tengan por objeto el desarrollo integrado de la Cuenca del Plata.

El Tratado de Cooperación Amazónica, firmado en Brasilia el 3 de julio de 1978 entre Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Perú, Surinam y Venezuela, tiene por objeto fomentar la cooperación para promover el desarrollo armónico de la Amazonia, la preservación del ambiente y la conservación y utilización racional de sus recursos naturales. El ámbito de aplicación del Tratado está constituido por los territorios de las Partes Contratantes en la Cuenca Amazónica, así como cualquier territorio de una Parte Contratante que, por sus características geográficas, ecológicas o económicas, se considere estrechamente vinculado a la misma. El articulado promueve la cooperación en áreas como la navegación, el transporte y las telecomunicaciones, la utilización racional de los recursos hídrico, la investigación científica y el intercambio de informaciones y de personal técnico; los servicios de salud con vistas a mejorar las condiciones sanitarias de la

[66] El Acta de Santiago sirve de base al Protocolo sobre Recursos Hídricos Compartidos, adicional al Tratado sobre Medio Ambiente entre Chile y Argentina, firmado en Buenos Aires, el 2 de Agosto de 1991. Este Protocolo, partiendo del concepto de manejo integral de las cuencas hidrográficas subraya el deber de no causar perjuicio a los recursos hídricos compartidos, a la cuenca común o al medio ambiente; establece un Grupo de Trabajo dentro de la Subcomisión de Medio Ambiente para determinar y priorizar los recursos hídricos compartidos y elaborar los planes generales de utilización; y determina la necesidad de realizar una evaluación de impacto ambiental para la introducción de especies exóticas en los recursos hídricos compartidos.

región. Las reuniones de los Ministros de Relaciones Exteriores y el Consejo de Cooperación Amazónica integran el marco institucional. El Consejo tendrá las atribuciones para velar por el cumplimiento de los objetivos y finalidades del Tratado y las decisiones tomadas en las reuniones de Ministros de Relaciones Exteriores; recomendar a las Partes la celebración de reuniones de Ministros de Relaciones Exteriores y preparar la agenda correspondiente; considerar las iniciativas y proyectos que presenten las Partes y evaluar el cumplimiento de los proyectos de interés bilateral y multilateral.

Habiendo pasado revista a los instrumentos más importantes a nivel internacional relacionados con el tema objeto de este libro, incluyendo los del ámbito Sudamericano, conviene apuntar que, aunque en teoría es posible realizar una división entre el derecho nacional y el derecho internacional de aguas, esto no es tan fácil en la práctica.

Como fuera puesto de manifiesto con anticipación en este capítulo, el derecho (nacional) de aguas es complementario a una política de aguas, que a su vez está influenciada por pronunciamientos, documentos y tratados internacionales que van marcando una tendencia respecto a la administración de los recursos hídricos. Así, por ejemplo, existen algunos instrumentos tales como la Convención sobre el Derecho de Uso de los Cursos de Agua Internacionales para fines distintos de la Navegación o las Reglas de Helsinki de la ILA, que si bien establecen ciertos parámetros de orientación para la revisión de las leyes nacionales, éstos son muy generales, en tanto otros instrumentos tales como el Convenio sobre la Protección y Utilización de los Cursos de Agua Transfronterizos y de los Lagos Internacionales de 1992, el Protocolo SADC[67] en materia de recursos hídricos transfronterizos de 1995 o la Directiva Marco de la Unión Europea sobre el Agua de 2000, que por sus características intrínsecas (se aplican dentro del marco de procesos políticos de cooperación o integración regional) surten los efectos de establecer parámetros o estándares mínimos a ser seguidos por los estados en la elaboración de los marcos jurídicos nacionales. No habría que olvidar los acuerdos entre estados destinados a regular cuencas hidrográficas específicas, ya que estos también pueden ser fuente de inspiración para el legislador nacional.

Más allá de esta vinculación fáctica que se da a partir de un proceso de influencia recíproca entre la política nacional, el derecho nacional, la política internacional y el derecho internacional, no es posible realizar la división tajante entre un derecho nacional de aguas destinado a regir los temas nacionales sólo hasta la frontera y una derecho internacional que se ocupa de las relaciones con otros estados, por cuestiones de tipo geográficas. Como fuera puesto de manifiesto al analizar la conceptualización de la cuenca hidrográfica o de drenaje, uno de los escollos más importantes para la implementación práctica de este concepto radica en que, en muchos casos, las cuencas hidrográficas no siguen los límites o fronteras de los estados. En virtud de ello, existen muchos estados que poseen un gran porcentaje de su territorio dentro de cuencas compartidas o transfronterizas.

Si la cuenca que presenta tales características es un recurso compartido y la soberanía entre los estados parte de la cuenca es compartida también, es claro entonces que el

[67] Southern Africa Development Community/Comunidad de Desarrollo del Africa del Sur.

derecho internacional de aguas no solo tiene aplicación en el tramo o los tramos del río o lago que se comparte, sino que la división entre nacional e internacional se torna compleja. ¿Podría un país que comparte más del 60 % de su agua ignorar la consideración de los recursos hídricos compartidos en su legislación nacional en virtud de que ellos estarían regidos por el ordenamiento internacional? El tema es opinable pero nos inclinamos por una respuesta negativa, habida cuenta de que en estos casos en particular, se hace más patente aún la cuestión aquella del daño, la utilización equitativa y el deber de cooperar entre los estados.

Más allá de los límites entre los estados, las fronteras como zonas, determinan ciertos comportamientos humanos respecto del entorno. Este es otro elemento a tener en cuenta al momento de ponderar las relaciones entre el derecho nacional e internacional respecto a la administración y al manejo de las cuencas, sobre todo porque la noción de límite tiende a separar comunidades que, muchas veces, son las mismas a ambos lados de la frontera, que tienen parámetros culturales comunes y una misma relación con el ambiente y, dentro de él, con el agua. En última instancia, aunque muchas veces sirva para separar a través de los límites que traza, el agua es un recurso integrador que propone, por su misma naturaleza, la integración de otros recursos, entre ellos, los humanos.

Conclusión

Las legislaciones de agua de los países de América del Sur se hallan en un proceso de reforma destinada a actualizar y, en algunos casos, a promover cambios estructurales en materia de administración y gestión de los recursos hídricos.

Los procesos de reforma distan de seguir un denominador común, toda vez que se advierten, en primer lugar, diferencias entre los países de corte unitario y aquellos de tipo federal, aunque en el seno de estos últimos se registran importantes diferencias a nivel de los distintos estados federados o provincias, y deficiencias, en el sentido de no tomar en cuenta ciertas tendencias fundamentales en materia del derecho y la política de agua a nivel global, como son la provisión de flujos ambientales, la integración de los humedales al manejo de las cuencas hidrográficas, el establecimiento de áreas protegidas o la zonificación de acuíferos. Existe todavía una fragmentación legislativa e institucional, que no necesariamente promueve una sostenibilidad del recurso, al ignorar la escala de manejo cual es la cuenca hidrográfica o de drenaje.

Los principios generales existentes en las diferentes legislaciones distan todavía de tener una aplicación práctica efectiva y tienen que descender a la realidad de las diferentes cuencas hidrográficas o de drenaje. Independientemente de su extensión geográfica, el agua es un recurso esencialmente local y, por ende, su administración y manejo deben respetar las particularidades locales.

Las reformas que es necesario operar van de la mano de un cambio de paradigma que visualice el agua en forma transversal junto a la conservación de la diversidad biológica y favorezca la sostenibilidad del recurso; en última instancia, que en aquellos casos en que se planteen conflictos por el uso de las aguas, se aplique un principio de *in dubio pro ambiente*.

El concepto de caudal o flujo ambiental se ha ido abriendo paso lentamente en las po-

líticas y legislaciones nacionales de agua. La legislación de aguas de Sudáfrica quizá ofrezca el ejemplo más acabado[68]. De caudales mínimos se ha pasado a un régimen negociado a nivel de una cuenca hidrográfica y que se basa en una ponderación de factores no solo ambientales sino también económicos y sociales. Sin embargo, esto dista de ser una realidad en los países de América del Sur.

En derecho internacional el mantenimiento de caudales para facilitar la navegación, la producción de electricidad, la protección de las pesquerías o la preservación de la capacidad de purificación de los cuerpos de agua tiene cierto asidero, aunque éste no es el caso de la provisión de flujos de agua para los ecosistemas, que puede ser considerada como una obligación de tipo emergente. El derecho internacional sólo ofrece contados ejemplos de regímenes que incorporan el citado concepto de manera clara e independiente de los principios y doctrinas vinculados con la distribución de las aguas.

El concepto de caudal o flujo ambiental, entendido como el régimen que comprende objetivos de cantidad y calidad, así como un juicio de valor de parte de la sociedad respecto de la salud de un cuerpo de agua, es una herramienta fundamental para darle aplicación práctica tanto al principio de utilización equitativa como al deber de no causar un daño sensible, en el contexto del deber de cooperar a nivel de una cuenca hidrográfica y que, como tal, debe servir de parámetro o guía en los procesos de reforma tanto a nivel nacional como de las cuencas compartidas, tendientes a lograr una gobernanza eficaz del agua que considere adecuadamente la dimensión ambiental.

[68] Act N° 36 of 1998, texto disponible en http://www.polity.org.za/html/govdocs/legislation/1998/act36.pdf.

II. Argentina

Marta B. Rovere

Introducción

La Nación[1] Argentina adopta para su gobierno la forma representativa republicana federal, según lo establece la Constitución Nacional (CN). En el sistema federal coexisten diversos niveles de gobierno: la Nación, las provincias, los municipios y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires[2].

El reparto de competencias entre la Nación (Gobierno Federal) y las Provincias[3] es establecido por el art. 121 de la CN, el cual dispone que las provincias conservan todo el poder (competencia general) no delegado por la CN al gobierno federal (competencia de excepción) y el que expresamente se hayan reservado por pactos especiales al tiempo de su incorporación. Cada provincia dicta su propia constitución, respetando la relación de subordinación con la Constitución federal[4].

En cuanto a los municipios, cabe destacar que a partir de la reforma constitucional rige el principio de autonomía municipal (el art. 123 de la CN) que impone a las constituciones provinciales asegurar dicha autonomía respecto de los municipios y reglar su alcance y contenido tanto en el orden institucional y político, como en el administrativo, económico y financiero. Las provincias que no tengan incorporada la autonomía deben hacerlo imperativamente a partir de lo dispuesto por el art. 123[5].

En materia de distribución de competencias ambientales también es aplicable el artículo 121 de la CN ya comentado. Por su parte, el artículo 41 incorporado después de la reforma constitucional de 1994 –el cual reconoce a todos los habitantes el derecho a gozar de un ambiente sano y equilibrado e impone a las autoridades el deber de proveer a

---

[1] Siguiendo a la doctrina recordamos que sería correcto hablar de República o Estado argentino, en vez de "Nación argentina" y de Estado federal, en lugar de "Nación", ya que ésta última es una comunidad de hombres y carece de territorio y no puede adquirir estructuras que la institucionalicen. Acorde a esta postura deberíamos decir entonces, que las provincias componen una federación y no una "Nación.

[2] El artículo 129 de la CN le concede a la Ciudad partir de la reforma constitucional de 1994 un régimen de gobierno autónomo, con facultades propias de legislación y jurisdicción. Ésta posee además su propia Constitución.

[3] Las provincias que integran la Nación han conservado para sí determinados poderes, delegando otros al gobierno federal. Respecto de la labor legislativa, ello implica que las provincias retienen la facultad de dictar normas en aquellas materias que no han sido delegadas como de competencia exclusiva del Congreso Nacional, y que se encuentran expresamente fijadas en la Constitución Nacional.

[4] Si bien la Nación es titular de una competencia de excepción, ella es suprema y los actos que realiza están situados en un nivel jerárquico superior al que ocupan los actos provinciales. Las provincias por su carácter de autónomas gozan de un poder constituyente secundario (art. 123 CN, en razón de que el mismo debe necesariamente contemplar los contenidos que establece la CN (art. 5).

[5] Sabsay, Daniel A. y Onaindia, José M., *La Constitución de los Argentinos. Análisis y comentario de su texto legal luego de la reforma de 1994,* Ed. Errepar, Buenos Aires, 1994.

la protección de ese derecho (1° y 2° párrafo)– establece que corresponde a la Nación "dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las Provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales" (art. 41, 3° párrafo). Tales presupuestos deben referir a los temas básicos y fijar los criterios rectores a seguir en materia ambiental, correspondiendo a las provincias –las cuales de acuerdo a lo dispuesto por el artículo 124 de la CN, 2° párrafo tienen el dominio originario de los recursos naturales existentes en su territorio– la sanción de normas complementarias que podrán ser más exigentes, pero nunca inferiores a aquellos contenidos por las normas sancionadas por el Congreso Nacional[6].

En materia de presupuestos mínimos de protección ambiental fue dictada la Ley Nacional 25.675, titulada Ley General del Ambiente, sancionada el 6 de noviembre de 2002 y promulgada parcialmente el 27 de Noviembre de 2002, que establece "los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable" (art. 1°).

La importancia de esta norma radica en que contiene aspectos de suma relevancia, que sientan la base para la formulación de la política ambiental nacional. Establece los objetivos que deberá tener dicha política y sujeta la interpretación y la aplicación de la Ley General y toda otra norma a través de la cual se ejecute la política ambiental, al cumplimiento de ciertos principios[7] establecidos en el artículo 4° de la ley, contenidos varios de ellos también en documentos internacionales como la Declaración de Río de Janeiro sobre el Medio Ambiente y Desarrollo y la Agenda 21 (Preámbulo y Áreas de Programa), votada por el gobierno argentino en la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo.

Contempla también los instrumentos de la política y gestión ambiental[8] y contiene disposiciones referidas al daño ambiental (reglamenta así lo dispuesto por el art. 41, 1° párrafo de la CN, que establece que "… el daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley…") a los seguros ambientales y fondos de restauración y crea el Fondo de Compensación Ambiental, cuya administración estará a cargo de la autoridad competente de cada jurisdicción. Fundamentalmente establece el Sistema Federal Ambiental "con el objeto de desarrollar la coordinación de la política ambiental" (art. 23) entre el gobierno nacional, gobiernos provinciales y el de la Ciudad de Buenos Aires, que según se dispone en la norma, será instrumentado a través

[6] Laciar, Mirta Elisabeth, *Informe Final. Contribución al desarrollo y fortalecimiento de las capacidades de organización institucional para el desarrollo sustentable de la República Argentina,* Programa Desarrollo Institucional Ambiental AR=0065/BID/SRNyAH, Componente Política Ambiental, Buenos Aires, julio de 1995.

[7] Principios de congruencia, prevención, precautorio, equidad intergeneracional, progresividad, responsabilidad, subsidiariedad, sustentabilidad, solidaridad, cooperación (mencionados en el art. 4°, Ley General del Ambiente).

[8] Incluye los siguientes: ordenamiento ambiental del territorio, EIA, sistema de control sobre el desarrollo de actividades antrópicas; educación ambiental, sistema de diagnóstico e información ambiental y régimen económico de promoción del desarrollo sustentable y participación ciudadana (art. 8°).

del COFEMA[9]. Recordemos que uno de los objetivos de la ley es establecer ese Sistema como ámbito de coordinación interjurisdiccional para la implementación de las políticas ambientales de escala nacional y regional (art. 2, inc. j).

Si bien contamos por un lado con la Ley General del Ambiente, que sienta las bases para la formulación de una política ambiental y por el otro, con el documento titulado "Política Ambiental Sostenible para el crecimiento y la Equidad" (Marzo 2004)[10] –que se funda en los principios que animan la tarea de gobierno, establece los objetivos y destaca las líneas de acción que deberán orientar la gestión ambiental del país durante los próximos años– y enuncia las bases de una agenda orientada hacia una política ambiental sostenible, entendemos que tales instrumentos constituyen un primer paso hacia la formulación y posterior ejecución de una política ambiental sostenible. Recordemos a Laciar[11], quien la define como "la *acción del Estado* que se traduce en un conjunto de lineamientos y directrices previamente formulados, dirigidos hacia la consecución de objetivos predeterminados relativos a la protección, corrección o recomposición del ambiente y la protección de los recursos naturales que lo integran, así como para la utilización sostenible de éstos últimos, todo ello *dentro del marco de las políticas económicas, social y de desarrollo del país*".

Dicha autora agrega que para la formulación de la política ambiental –que debe ser vista como *un proceso y no como acto aislado*– es necesario formular en forma clara y precisa los objetivos a alcanzar y también sancionar las normas y regulaciones ambientales necesarias, que deberán expresar las metas y objetivos formulados[12]. Recordemos que dicho proceso, según explica la autora, incluye entre otros los siguientes elementos: identificación de actores, decisores y destinatarios de la política ambiental; identificación de los factores que interactúan en el proceso de formulación tales como la realidad eco-

[9] El Consejo Federal de Medio Ambiente ya había sido creado como organismo permanente para la concertación y elaboración de una política ambiental coordinada entre los estados miembros por Acta Constitutiva, que se agrega como anexo I a la Ley General del Ambiente, que fue firmada en el año 1990 por representantes de 12 provincias. Según surge de un relevamiento efectuado por FARN en las distintas jurisdicciones, cuyo resultado consta en un documento interno de trabajo, mencionado en la publicación "Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental. Recomendaciones para su reglamentación", Ed. FARN-UICN, Buenos Aires 2003, a esa fecha habían adherido o aprobado el Acta del COFEMA 7 provincias.

[10] Documento: Bases para una Agenda Ambiental Nacional. Política Ambiental Sostenible para el crecimiento y la Equidad, en: http://www.medioambiente.gov.ar/documentos/agenda_ambiental/documentos/base_agenda.pdf#search='Pol%C3%ADtica%20Ambiental%20Sostenible%20para%20el%20crecimiento%20y%20la%20Equidad'.
El mismo fue elaborado dentro del marco del proceso participativo realizado en el nivel federal, a instancias de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, en el cual los actores que integran los distintos niveles (gubernamental, no gubernamental y privado) plasmaron propuestas para la solución de los problemas de políticas públicas ambientales. Este proceso comenzó con el 1° Encuentro de Política Ambiental Nacional en la Región de la Patagonia, a través de definiciones del Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), que luego continuó con la realización de 6 encuentros más entre los meses de abril y noviembre del 2004

[11] Laciar, Mirta Elisabeth, *Informe Final. Contribución al desarrollo y fortalecimiento de las capacidades de organización institucional para el desarrollo sustentable de la República Argentina,* Programa Desarrollo Institucional Ambiental AR=0065/BID/SRNyAH, Componente Política Ambiental, Buenos Aires, julio de 1995.

[12] Op. cit. (11).

nómica, social, institucional y legal del país; legitimación del proceso no sólo normativo sino también "extranormativo" (a través de la participación ciudadana); ajuste del componente ambiental al modelo económico vigente en el país; existencia de un adecuado marco institucional, normativo, administrativo y fiscalizador; fomento de procesos participativos en al planificación y solución de problemas ambientales y adecuada planificación para la utilización de los recursos naturales en forma sostenible.

En materia de presupuestos mínimos, también fueron sancionadas cinco leyes sectoriales:

- Ley 25.688 que fija el Régimen de Gestión Ambiental de Aguas: sancionada el 28 de noviembre de 2002 y promulgada el 30 de diciembre de 2002. Establece "los presupuestos mínimos ambientales, para la preservación de las aguas, su aprovechamiento y uso racional" (art. 1°). El dictado de esta norma generó la reacción de la provincia de Mendoza[13], que interpuso una acción legal[14] contra el Estado Nacional, pidiendo se declare la inconstitucionalidad de la Ley N° 25.688 de Gestión Ambiental de Aguas y se disponga la nulidad absoluta de todos los actos administrativos que se hubieran dictado en consecuencia de aquella. Alega que la norma es violatoria de los artículos 5, 31, 41, 121, 124 de la CN y de la ley 25.675 de Política Ambiental y afirma que ésta pretende ser de presupuestos mínimos de protección ambiental, escondiendo "un decidido avance en menoscabo a las jurisdicciones locales y sus instituciones definidas bajo la formula federal adoptada desde 1853".[15] Más allá de tales discusiones, estimamos que sería conveniente en el caso de la conformación de nuevos organismos de cuenca, delimitar las competencias de los mismos, teniendo en cuenta lo establecido por el art. 124 de la Constitución Nacional y las reglas de distribución de competencia que derivan de los preceptos constitucionales mencionados *ut supra.*
- Ley 25.612 de Gestión integral de residuos industriales y de actividades de servicios: sancionada el 3 de Julio de 2002 y promulgada parcialmente el 25 de julio 25 de 2002, que fija "los presupuestos mínimos de protección ambiental sobre la gestión integral de residuos de origen industrial y de actividades de servicio, que sean generados en todo el territorio nacional, y sean derivados de procesos industriales o de actividades de servicios" (art. 1°, 1° párrafo)".

[13] En febrero del 2003 se presentó un Proyecto de ley iniciado en la Cámara de Senadores, en el cual se propone la modificación de sendos artículos de la Ley de Aguas (modificación de los artículos 1, 3, 4 y 7 y la eliminación del 6°, que aparecían como los más conflictivos y que refieren a las autonomías provinciales, dominio de las Provincias sobre sus recursos naturales, presupuestos mínimos y creación de comités de cuenca). Sin embargo, la misma Cámara solicitó su retiro en fecha 17/9/03, solicitud que fue aceptada.

[14] Demanda de Inconstitucionalidad y nulidad, presentada ante la Corte Suprema de Justicia de la Nación por el Superintendente General de Irrigación en representación del Departamento General de Irrigación de la Provincia de Mendoza y el Fiscal de Estado de la Provincia de Mendoza.

[15] Con relación al planteo de inconstitucionalidad mencionado *ut supra,* cabría el interrogante de cual sería línea divisoria entre las potestades nacionales y provinciales y como hacer para arribar a un acuerdo entre los distintos niveles de gobierno, dentro de lo que denominamos el "federalismo de concertación", para evitar conflictos como el descripto.

- Ley 25.670 de Presupuestos Mínimos para la Gestión y Eliminación de los PCBS: sancionada el 3 de octubre del 2002, que en su artículo 1° establece "los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión de los PCBs, en todo el territorio de la Nación en los términos del artículo 41 de la CN".
- Ley 25.831 que establece el "Régimen de Libre Acceso a la Información Pública Ambiental": sancionada el 26 de noviembre de 2003. Establece los "presupuestos mínimos de protección ambiental para garantizar el derecho de acceso a la información ambiental que se encontrare en poder del Estado, tanto en el ámbito nacional como provincial, municipal y de la Ciudad de Buenos Aires, como así también de entes autárquicos y empresas prestadoras de servicios públicos, sean públicas, privadas o mixtas".
- Ley 25.916 de Gestión integral de residuos domiciliarios, sancionada el 4 de agosto del 2004 y promulgada parcialmente el 3 de septiembre del 2004. Establece los presupuestos mínimos de protección ambiental para la gestión integral de residuos domiciliarios.

Jerarquía de los tratados internacionales

En cuanto a los tratados internacionales y su jerarquía dentro del ordenamiento jurídico argentino, la CN prevé la jerarquía supralegal de los tratados en el art. 75, inc. 22, en forma concordante con lo establecido por el art. 27, Sección I de la Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados, que fue ratificada por la Argentina mediante Ley N° 23.782 (B.O. 7/6/90). Con anterioridad a la reforma, diversos fallos jurisprudenciales se manifestaron a favor de la jerarquía supralegal de los tratados[16].

En particular, los Tratados de Derechos Humanos enumerados taxativamente en el inciso 22 del art. 75 de la CN poseen jerarquía constitucional. La Constitución contempla un procedimiento por el cual otros tratados de derechos humanos –además de los del inciso 22– pueden adquirir dicha jerarquía. Así, por dos tercios de los votos del Congreso Nacional puede declarase la jerarquía constitucional de dichos tratados.

1. Régimen jurídico del agua

La CN no posee disposiciones referidas específicamente al agua, su protección y gestión, sino que en forma genérica garantiza el derecho a un ambiente sano y equilibrado a todos los habitantes de la República e impone a las autoridades la obligación de proveer a la protección de ese derecho y a la utilización racional de los recursos naturales, la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica (art. 41 CN).

A partir de lo dispuesto en el art. 124 de la CN luego de la reforma de 1994, se reconoce a las Provincias el dominio originario sobre sus recursos naturales y por ende, sobre las aguas sitas dentro de su territorio. Siguiendo a Frías[17], podemos afirmar que "el principio de integridad territorial de las provincias rescata a favor de éstas el dominio y

[16] Ver Ekmekdjian c. Sofovich (La Ley 1992-C-543); Ekmekdjian II; Fibraca en El Derecho 1993, ps. 154, 161 y 158.

[17] Frías, P. J., El proceso federal argentino, Ed. del autor, Córdoba 1988.

la jurisdicción de sus recursos naturales, su subsuelo, su mar territorial, su plataforma submarina, su espacio aéreo, sus ríos, lagos y aguas, sus caminos, las islas (cuando el álveo es provincial), las playas marinas y las riberas interiores de los ríos". Se reconoce así en "forma explícita la postura clásica del federalismo amplio, en el cual el dominio de los recursos naturales y por consiguiente el poder jurisdiccional, corresponden en principio a los gobiernos locales"[18].

Sin embargo, en el caso de las provincias, el dominio sobre sus bienes no coincide necesariamente con la jurisdicción, ya puede haber dominio sin jurisdicción[19]. En materia de ríos las provincias por ejemplo tienen el dominio de los que corren por su territorio, sin perjuicio de la jurisdicción federal del Congreso con respecto a la navegación y al comercio interprovincial (art. 75, inc. 10, reglamentación de la libre navegación de los ríos interiores).

Las constituciones y normas provinciales en materia ambiental y de aguas ya afirmaban con anterioridad a dicha reforma, el dominio de las Provincias sobre sus recursos naturales, entre ellos el hídrico.

Por otro lado, la mayoría de las constituciones provinciales receptan el derecho de los habitantes de gozar de un medio ambiente sano y al derecho a la salud, que debe ser garantizado por las autoridades públicas a todos los ciudadanos. Con relación al agua en particular, algunas constituciones contemplan conceptos tales como el principio de uso integral y racional de los recursos hídricos (por ejemplo las de Chaco y Formosa).

También las municipalidades poseen deberes y atribuciones relacionadas con el recurso hídrico y la salud, establecidas en las constituciones provinciales, leyes que fijan el régimen municipal y cartas orgánicas municipales (por ej. Ley Orgánica Municipalidades de la Provincia de Buenos Aires; Carta Orgánica de la Ciudad de Jujuy y de Villa Mercedes, Provincia de San Luis). Esta última obliga a la Municipalidad a implementar los medios necesarios para establecer los criterios para determinar la calidad del agua superficial o subterránea, que sea utilizada como fuente de provisión para la Ciudad y el dictado de normas de emisión de efluentes de vuelco a esas aguas[20].

Cabe mencionar la delegación de competencias en materia de recursos naturales y medio ambiente efectuada por las provincias a favor de los municipios. En algunos casos las provincias y los municipios comparten el ejercicio del poder de policía dentro del marco de sus respectivas competencias. El alcance de dicha potestad varía de una provincia a otra, y está relacionada con la magnitud de las atribuciones que le han sido confiadas a los municipios. Este poder resulta particularmente importante en la actualidad,

---

[18] Sabsay, Daniel A. y Onaindia, José M., *La Constitución de los Argentinos. Análisis y comentario de su texto legal luego de la reforma de 1994*, Ed. Errepar, Buenos Aires, 1994.

[19] Bidart Campos, Germán, *Tratado Elemental de Derecho Constitucional Argentino,* t. I, *El Derecho Constitucional de la Libertad,* Editorial Ediar, Buenos Aires, 1994.

[20] Rovere, Marta B., *El agua como valor ambiental, social y económico: gestión, planificación y protección de los recursos hídricos de conformidad al concepto de desarrollo sustentable,* Capítulo 5, en *Ambiente, Derecho y Sustentabilidad,* Walsh, Juan Rodrigo (Editor); González Acosta, Gustavo; Di Paola, María Eugenia; López, Hernán; Rovere, Marta B.; Ryan Daniel Eduardo y Sabsay, Daniel Alberto, Editorial La Ley, septiembre de 2000.

cuando como consecuencia de la descentralización de servicios ha crecido mucho la órbita municipal, a la que se le confía una cuota importante de prerrogativas que le posibiliten llevar a cabo de manera adecuada los nuevos cometidos[21].

Cada Provincia posee su Código o Ley de Aguas –cuyos enfoques más o menos modernos, varían según la época de su sanción– y establece sus propios criterios de asignación del recurso hídrico, condiciones de uso, régimen de autorizaciones y concesiones.

Estas normas regulan el tema hídrico en base con criterios comunes como por ejemplo: usos comunes y especiales del recurso; permisos y concesiones de uso; pago de derechos de uso del agua pública; registro público y censo de las aguas, restricciones y limitaciones al dominio; régimen de fiscalización y control; prevención y control de la contaminación; o diferenciados, tales como: instrumentos de gestión ambiental como EIA; daño ambiental; relación entre el agua y los demás recursos naturales; fijación de criterios para la conservación integral del recurso; educación ambiental; planificación hídrica, ordenamiento territorial; acceso a la información; concepto de la cuenca como unidad de acción y de integridad como unidad indivisible a los fines de su planificación; mecanismos de coordinación para el uso múltiple de las aguas con los demás recursos naturales que integran la cuenca[22].

Varias provincias tienen también leyes del ambiente que fijan pautas para la utilización y protección del agua. La Provincia de Formosa lo hace a través de la Ley 1060/93 de "Política Ecológica y Ambiental", que contempla los principios que rigen el uso y gestión del recurso hídrico, entre los cuales menciona: la unidad de gestión, tratamiento integral, economía del recurso, descentralización operativa y coordinación y participación de los usuarios y compatibilidad de la gestión pública del agua con el ordenamiento físico espacial; la Provincia de Córdoba, por Ley 7.343/85 fija los principios rectores para la preservación, conservación, defensa y mejora del ambiente, que incluye dentro de los bienes jurídicos protegidos los recursos naturales entendidos como "todos los elementos constitutivos naturales de las distintas capas del planeta, (…) líquidas (…) utilizados o factibles de ser utilizados por el hombre"; la Provincia de Mendoza, a través de la Ley de Preservación del Medio Ambiente N° 5.961/92, pone a cargo del Estado Provincial la adopción de las medidas necesarias para preservar las aguas superficiales y subterráneas, de manera tal de posibilitar el aprovechamiento racional del recurso hídrico y el normal desarrollo de la vida vegetal y animal.

Algunas de estas leyes contemplan principios de avanzada en materia de cuencas. La primera de las leyes ambientales citadas, refiere a las cuencas hidrográficas en su Capítulo III. Define a la cuenca como "unidad de gestión indivisible" y establece como obligación indelegable de la autoridad de aplicación "la declaración de zona crítica de protección especial a determinadas cuencas o tramos de cuencas…". A su vez la norma dispone que

[21] Situación Institucional de Ciudad de Buenos Aires y de los Municipios de la Provincia de Buenos Aires, Capítulo III, que integra un trabajo elaborado por FARN titulado "Hacia la construcción de una Región Metropolitana Sustentable, Documento de Diagnóstico y Recomendaciones, elaborado por el Gobierno de la Ciudad de Buenos Aires, Secretaría de Planeamiento Urbano, Departamento General de Planeamiento e Interpretación Urbanística, Consejo Plan Urbano Ambiental.

[22] Op. cit. (20).

corresponde a esa autoridad dentro de sus funciones (las cuales deben ser ejercidas en forma conjunta con otros organismos del Estado) elaborar Planes hidrológicos de cuencas[23].

En Argentina, a pesar de la reciente sanción de la Ley de Presupuestos Mínimos en materia de Gestión Ambiental de Aguas[24] y la iniciativa impulsada por la Subsecretaría de Recursos Hídricos que se comenta más abajo, que derivó en la firma del Acuerdo Federal del Agua en el año 2003, consideramos que aún no fue formulada ni menos aún ejecutada, una política federal de aguas en el sentido que expresa Laciar cuando define la política ambiental (véase *ut supra*).

Siguiendo a Cano[25] podemos decir que la formulación de políticas hídricas implica "la definición de los objetivos nacionales respecto del sector, que fija los límites dentro de los cuales puede moverse el planificador hídrico", debiendo ser definidos éstos y la forma de alcanzarlos.

En Argentina los objetivos entendidos en esos términos aún no fueron fijados en el nivel federal, ya que si bien existe una ley de presupuestos mínimos en materia de aguas, ésta no fija los objetivos nacionales ni las metas y modos para alcanzarlos, ni tampoco definió los límites dentro de los cuales deba moverse el planificador hídrico. Esa norma se limita a dar algunas definiciones (agua, cuenca hídrica superficial, utilización de las aguas) y establece las obligaciones de la autoridad nacional. No estamos tampoco frente a un proceso, sino que frente a actos aislados, tales como el dictado de esta norma y algunas acciones e iniciativas adoptadas por autoridades nacionales, como las descriptas más abajo.

En el caso de las provincias, si bien éstas fijaron ciertos principios en sus códigos y leyes de agua o leyes ambientales, éstos en general no fueron reglamentados, ni se establecieron estrategias o mecanismos para su aplicación.

Cabe destacar sin embargo que –si bien no se ha formulado ni ejecutado una política fijada en los términos descriptos– existe una iniciativa impulsada por la Subsecretaría de Recursos Hídricos, que promovió desde agosto a diciembre del 2002 la realización de talleres provinciales y un taller nacional, donde las autoridades hídricas convocaron a los sectores vinculados con el uso, gestión y protección de sus recursos hídricos, con el objetivo de establecer la visión que indique "que es el agua para nosotros", y que señale la forma de utilizarla como "motor de nuestro desarrollo sustentable".

Como resultado de estas actividades, a través de la firma del Acuerdo Federal del Agua el 17 de septiembre de 2003 en la Ciudad de Buenos Aires (firmado por varias provincias, Ciudad Autónoma de Buenos Aires y la Nación) fueron adoptados los denominados "Principios de Política Hídrica de la República Argentina". Se acordó su elevación al Congreso de la Nación para materializar una normativa a través de una ley Marco Na-

[23] Op. cit. (20).

[24] Recordemos que esta ley define el agua como "aquella que forma parte del conjunto de los cursos y cuerpos de agua naturales o artificiales, superficiales y subterráneas, así como a las contenidas en los acuíferos, ríos subterráneos y las atmosféricas".

[25] Cano, Guillermo J., *Colección de estudios jurídico-políticos sobre los recursos naturales y el ambiente humano,* t. III, vol. 1, título 23, editado por Instituto Nacional de Ciencia y Técnica Hídrica, Instituto de Economía, Legislación y Administración del Agua, Mendoza, Argentina, 1976.

cional de Política Hídrica y los firmantes asumieron el compromiso de compatibilizar e instrumentar dichos principios en las políticas, legislaciones y la gestión de las aguas de sus respectivas jurisdicciones.

Como veremos en el punto 3), corresponde a la Subsecretaría de Recursos Hídricos, autoridad nacional en materia hídrica "asistir al Secretario de Obras Públicas en la elaboración y ejecución de la política hídrica nacional y proponer el marco regulatorio relativo al manejo de los recursos hídricos, vinculando y coordinando la acción de las demás jurisdicciones y organismos intervinientes en la política hídrica".

Por otra parte, es función de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable (autoridad ambiental nacional que depende del Ministerio de Salud y Ambiente) asistir al Ministro de Salud "en todo lo inherente a la preservación y protección ambiental, a la implementación del desarrollo sustentable, a la utilización racional y conservación de los recursos naturales, renovables y no renovables, tendientes a alcanzar un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano, en el marco de lo dispuesto en el artículo 41 de la Constitución Nacional".

En materia de recursos hídricos en particular, le corresponde "entender en la gestión ambientalmente sustentable de los recursos hídricos, en coordinación con el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios". Interpretamos que dicha Secretaría debería participar en la gestión de dichos recursos en forma coordinada con el Ministerio mencionado, dentro de cuyo ámbito –como ya explicamos– se encuentra la Subsecretaría de Recursos Hídricos. Sin embargo, no queda claro aún cual es el alcance de dicha cooperación en la práctica.

Aguas superficiales

Según se expuso en 1), el uso, conservación y protección de los recursos hídricos (incluidas las aguas superficiales) son regulados por la normativa provincial en los términos ya indicados, con las salvedades mencionadas en cuanto a la jurisdicción nacional en algunos aspectos (por ejemplo reglamentación de la libre navegación de los ríos interiores); la facultad de la Nación de fijar los presupuestos mínimos de protección ambiental –entre ellos los de aguas– y las facultades delegadas por las provincias a los municipios.

Los cuerpos normativos aplicables en el nivel provincial en materia de aguas son los Códigos y leyes de agua; normas de vertidos a cuerpos de agua; leyes ambientales y normas de prestación del servicio de agua potable y cloacas.

Los códigos de fondo que contienen disposiciones en la materia son el Código Civil –que incluye artículos referidos a las aguas públicas y privadas (véase ítem 4)– y el Código Penal que contiene artículos referidos a la contaminación de agua potable (arts. 200 y 202[26]).

[26] Art. 200: Será reprimido con reclusión o prisión de tres a diez años, el que envenenare o adulterare, de un modo peligroso para la salud, aguas potables o sustancias alimenticias o medicinales, destinadas al uso público o al consumo de una colectividad de personas. Si el hecho fuere seguido de la muerte de alguna persona, la pena será de diez a veinticinco años de reclusión o prisión.

Art. 202: Será reprimido con reclusión o prisión de tres a quince años, el que propagare una enfermedad peligrosa y contagiosa para las personas.

Aguas subterráneas

En general la regulación de las aguas subterráneas está incluida en los códigos y leyes provinciales de aguas.

A modo de ejemplo podemos citar el caso de la Provincia de Salta que en su Código de Aguas (aprobado por ley 7.017, B.O. 11/1/99) establece que el uso, alumbramiento y consumo de aguas subterráneas son considerados de uso común y que por ende no requieren para su uso de concesión ni permiso, cuando concurran los siguientes requisitos: que la perforación sea efectuada por usos manuales o mecánicos empleados racionalmente; que la extracción se realice en la escala debida y que el agua se destine a necesidades domésticas del propietario superficiario o del tenedor del predio (art. 141). Fuera de los casos enumerados, para la explotación de dichas aguas se requiere de permiso o concesión otorgada por la autoridad de aplicación (uso especial, art. 142). La autoridad de aplicación del Código de Aguas podrá en cualquier tiempo establecer condiciones de uso de estas aguas tales como: designar el o los acuíferos donde se permitirá la extracción del agua; ordenar modificaciones de métodos, sistema o instalaciones; fijar regímenes extraordinarios de extracción en caso de baja del nivel del acuífero (art. 148). A su vez se exige que las perforaciones cuenten con dispositivos para controlar el caudal de extracción y que se establezca alrededor de la perforación una zona de protección dentro de la cual se limite o prohíban acciones contaminantes o que pudieren afectar el uso correcto del agua. También se fijan condiciones para la conservación como por ejemplo, que el alumbramiento no cause alternaciones físicas o químicas que dañen las condiciones naturales del acuífero o suelo y que la explotación no produzca interferencias con otras perforaciones o cuerpos de aguas (arts. 149 a 151).

La ley 1451 (17.5.82) de la Provincia de Santa Cruz, que rige el estudio, uso y preservación de las aguas públicas provinciales no marítimas, en el capítulo correspondiente a aguas subterráneas establece que "todo alumbramiento de aguas subterráneas debidamente autorizado gozará de una zona de protección, fijada por la autoridad del agua, dentro de la cual no se autorizarán perforaciones para extracción de agua subterránea" (art. 82). Se autoriza a la Provincia a fijar zonas de reserva dentro de cuyos límites no se autoriza la extracción de aguas subterráneas, salvo para uso común (art. 76, inc. g).

El Código de Aguas de la Provincia de Buenos Aires, aprobado por ley 12.257 (9/12/98) en su art. 82 dispone que podrán otorgarse permisos o concesiones para el uso y aprovechamiento del agua subterránea, pero condicionados al alumbramiento del agua. A su vez se establece que todos pueden por sí o autorizando a terceros, explorar aguas subterráneas en suelo propio, salvo prohibición expresa y fundada de la Autoridad del Agua (art. 83). La exploración en suelo ajeno o del dominio público o privado solo podrá realizarse previa autorización expresa de la Autoridad del Agua. Cuando se realicen obras o explotaciones que pudieran alterar la cantidad, calidad o dinámica del agua, será necesario solicitar permiso a la autoridad de aplicación (art. 88).

En términos generales las normas de agua provinciales regulan esta temática de manera bastante similar, con algunas diferencias, en cuanto a las exigencias para proceder a su explotación.

Humedales

El marco legal vigente en el nivel federal en materia de humedales está dado por la Ley 23.919 (B.O. 24/4/91) que aprueba la Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Especies Acuáticas, firmado en Ramsar el 2/2/71 (modificada según el Protocolo de París el 3/12/82).

Por medio de la Resolución SAyDS N° 91/03, se adopta el documento que contiene la Estrategia Nacional de Biodiversidad, que integra como anexo dicha resolución. En el Objetivo 1 de dicho documento, titulado "Planificar a escala de paisaje", subítem 1.1., se propone "…Impulsar experiencias de planificación biorregional utilizando unidades naturales del paisaje: ecorregiones y cuencas hidrográficas (incluyendo valles, quebradas, humedales)…". A su vez en el ítem 2.4. del Objetivo 2, se propone "Minimizar la pérdida de diversidad biológica en los agroecosistemas, a través de medidas para su prevención o mitigación. Promover el manejo integrado de cuencas, evitando la contaminación y agotamiento de los recursos hídricos y garantizando la conservación de los humedales y otras áreas ecológicamente sensibles".

No existe en el nivel provincial normativa específica, para la implementación de las disposiciones del Convenio RAMSAR. Sin embargo, cabe señalar que algunas provincias (Chaco, Decreto N° 171 de fecha 22/1/03; Misiones, Decreto 689 de fecha 19/6/03 y Entre Ríos, Decreto 4489 de fecha 25/9/03) declararon de interés provincial el Proyecto de Corredor de Humedales en los Ríos Paraná, Paraguay e Iguazú con vista a su declaración como "Sitio Ramsar".

En el marco del I Taller Internacional sobre Legislación de Pesca Continental y Humedales[27], se emitieron recomendaciones en la materia. A través de una de ellas se destacó la importancia de "Promover en el nivel federal y regional, el examen de las leyes e instituciones en materia de conservación y el uso racional de los humedales" (Referencia: resolución VII.7 de la VII Conferencia de las partes de la Convención sobre Conservación de los Humedales de Importancia Internacional como Hábitat de Especies Acuáticas, firmada en RAMSAR, el 2 de febrero de 1971). Se sugirió como mecanismo de implementación de esta recomendación "solicitar a la autoridad nacional RAMSAR que instrumente los mecanismos de participación pertinentes, con el apoyo técnico de la UICN". Otra de las recomendaciones instó a proceder a la "Identificación de los compromisos asumidos mediante tratados internacionales ambientales en materia de pesca y humedales y de los vacíos legales que existen al respecto, a fin de promover la efectiva implementación de los mismos".

Por otro lado, en el documento que contiene los resultados de un debate efectuado en el Taller Políticas Públicas y Legislación[28], se hizo referencia a las estrategias legales y

[27] Realizado en la Provincia de Santa Fe los días 4 y 5 de noviembre de 2002, organizado por la Fundación PROTEGER; Recomendaciones Grupo de Trabajo 2, coordinado por Marta B. Rovere y Alejandro Iza.

[28] Realizado el 25 de septiembre de 2003, dentro del marco del Seminario Internacional de Humedales organizado por la Fundación PROTEGER en Paraná, Entre Ríos, coordinado por Marta B. Rovere y Alejandro Iza, con la participación de la Dra. Petra Rogé.

políticas que deberían ser promovidas por Argentina en el nivel internacional, federal, regional y provincial, para una gestión y protección adecuada de los humedales.

Actualmente existe un Proyecto denominado Paraná-Paraguay impulsado por la Fundación PROTEGER, que promueve la participación informada de todos los sectores involucrados para establecer una estrategia de conservación y uso sustentable del valle aluvial de esos ríos, que abarca 3.00.000 millones de hectáreas de humedales, principal fuente de agua dulce del país[29].

Los sitios declarados según la Convención RAMSAR en Argentina son los siguientes: Laguna Brava (Provincia de La Rioja); Bañados del Río Dulce y Laguna de Mar Chiquita (Provincia de Córdoba); Monumento Natural Laguna de los Pozuelos (Provincia de Jujuy); Lagunas de Vilama (Provincia de Jujuy); Parque Nacional Río Pilcomayo (Provincia de Formosa); Lagunas y Esteros del Iberá (Provincia de Corrientes); Jaukanigás (Provincia de Santa Fe); Lagunas de Guanacache (Provincia de Mendoza y San Juan); Laguna de Llancanelo (Provincia de Mendoza); Bahía Samborombón (Provincia de Buenos Aires); Parque Nacional Laguna Blanca (Provincia de Neuquen); Reserva Costa Atlántica Tierra del fuego (Provincia de Tierra del Fuego); Humedales del Chaco (llanura aluvial de los ríos Paraguay y Paraná, Provincia del Chaco).

La Provincia de Entre Ríos propuso la inclusión en la lista del sitio Humedales Entrerrianos del Paraná (llanura aluvial del Paraná medio, inferior y Delta), que actualmente se encuentra en trámite.

Zona costera

No existen en el país políticas federales en materia de uso, conservación, protección, gestión y recuperación de la zona costera, ni normas o regulaciones específicas. Tampoco existen normas comprensivas e integrales sobre ordenamiento territorial que contemplen el tema.

En el nivel provincial la situación es similar, si bien en casos aislados como el de la Provincia de Río Negro y Buenos Aires, existe alguna normativa que regula el tema en forma directa o indirecta.

En Río Negro, la ley 2951 (B.O. 18/3/96) establece el marco regulatorio para la "Utilización, protección y aprovechamiento de la zona costera de la Provincia" y lo sujeta a lo dispuesto por los principios del desarrollo sustentable. Es una de las primeras en el país en materia de ordenamiento y uso del suelo, diseñada para regular el desarrollo armónico de la franja costera, que obliga a la realización de un Plan de Manejo para la zonificación. Sin embargo, no deja de ser una norma sobre zonificación y planeamiento urbano, concebida como una herramienta de planificación para el desarrollo y crecimiento económico de la zona costera, que además podría suscitar conflictos con otras autorida-

[29] Una de las metas del Proyecto es declarar grandes áreas protegidas como Sitios Ramsar, abarcando el corredor desde Formosa hasta el Delta. Participan de la iniciativa las Provincias del Chaco, Corrientes, Formosa, Entre Ríos y Santa Fe, el Consejo Federal de Medio Ambiente (COFEMA), la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable y la Administración de Parques Nacionales. Algunas provincias ya han declarado de interés provinciales el Proyecto/Corredor. Tal es el caso de las Provincias de Chaco (Decreto 171/03), Misiones (Decreto 689/03) Corrientes (Resolución 413/03, Cámara de Senadores de la Provincia).

des provinciales y nacionales que son competentes en materias como la actividad pesquera o instalaciones portuarias[30]. Dentro de sus objetivos figuran la conservación de la biodiversidad, el patrimonio genético y la protección de la calidad del paisaje; orientación de los usos admisibles de la costa y su intensidad y manutención de un adecuado nivel de calidad del agua y playas. La autoridad de aplicación debe llevar un Registro de usos actualizado, en el que deben inscribirse de oficio las reservas, permisos, autorización y concesiones, información que es de carácter público.

La ONG Fundación Patagonia Natural, dedicada a la conservación de la biodiversidad en la zona patagónica, elaboró en 1993 el "Plan de Manejo de la Zona Costera Patagónica", Proyecto que obtuvo un subsidio del Fondo Mundial para el Medio Ambiente (GEF) y el Programa de la Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). Este Plan permitió realizar un diagnóstico y elaborar recomendaciones para el uso responsable de los recursos costeros[31]. En fecha reciente, durante el lanzamiento de la denominada Agenda Ambiental Nacional para el período 2004/2007, se procedió a la firma de acuerdos para el Plan de Manejo de la Zona Costera Patagónica y fueron presentados proyectos regionales para la Conservación de la Diversidad Biológica Marina y para la lucha contra la Desertificación en la Patagonia.

La Provincia de Buenos Aires posee la Ley N° 11.964 (B.O. 26/6/97)– que contiene las "Normas sobre demarcación en terreno, cartografía y preparación de mapas de zonas de riesgo, áreas protectoras de fauna y flora silvestres y control de inundaciones"– que regla la definición y demarcación en terreno, cartografía y preparación de mapas de zonas de riesgo que incluyan por ejemplo las líneas limítrofes, delimitando la zona prohibida y zonas con restricciones severas (en estos casos las operaciones pueden ser solicitadas por los propietarios ribereños afectados o a pedido de la autoridad responsable del recurso hídrico; en el caso de zonas de servicios de ríos o lagos navegables pueden se hechas también a pedido de la Prefectura Naval Argentina) parciales o de advertencia. También prevé la incorporación a la zonificación de áreas protectoras de fauna y flora silvestres y establece la obligatoriedad de hacer la evaluación de impacto ambiental y el procedimiento correlativo de las obras y trabajos a ejecutar.

2. Régimen de los recursos hídricos compartidos

La Argentina suscribió numerosos convenios y acuerdos internacionales con otros países, que regulan los recursos hídricos transfronterizos e involucran cuencas específicas. Si

[30] Walsh, Juan Rodrigo (autor); FARN (autor institucional), *Plan de Manejo integrado de la zona costera patagónica. Informe Final,* Buenos Aires, 1995

[31] En 1996 se presentó para su aprobación la segunda fase de dicho proyecto, denominado Consolidación e Implementación del Plan de Manejo de la Zona Costera Patagónica, elaborado por esa Fundación. El 1° de julio del año 2000 se firmó una carta acuerdo entre la Fundación Patagonia Natural como unidad técnica y la Cancillería Argentina como coordinación nacional. El objetivo ambiental global del proyecto "Implementación y Consolidación del Plan de Manejo Integrado de la Zona Costera Patagónica" es conservar la biodiversidad marina y costera del ecosistema de la Patagonia, integrando prácticas productivas que no amenacen y conserven la biodiversidad con un manejo y planificación costera regional. También tiende a mejorar la calidad de vida de las comunidades costeras mediante la adopción de instrumentos de manejo que permitan el uso sustentable de los valiosos recursos biológicos del litoral patagónico.

bien nuestro país se compromete a través de ellos a realizar acciones para la protección de los recursos compartidos con otros países, en varios casos las disposiciones contenidas en los convenios que contemplan la variable ambiental con relación al recurso hídrico son escasas y/o únicamente enunciativas. En los casos en que se contemplan, no son muchas las medidas posteriores ejecutadas en la práctica, que apunten a una verdadera y efectiva gestión sustentable del recurso.

En el caso del Tratado de Río de la Plata y su Frente Marítimo existe actualmente un proyecto en curso denominado "Protección Ambiental del Río de la Plata y su Frente Marítimo" FREPLATA, que responde a la preocupación acerca de la necesidad de adoptar medidas adecuadas para la protección del medio ambiente del Río de la Plata y su Frente Marítimo y para asegurar el desarrollo sustentable de sus usos y recursos. El punto de partida fue la Primera Reunión Binacional sobre la Prevención de la Contaminación en el Frente Marítimo, convocada por la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo en 1993. Por Resolución Conjunta de la CARP y la CTMFM firmada el 7 de abril de 1994, se acuerda que ambos organismos binacionales cooperarían en todo lo referente a la elaboración y presentación de una propuesta de Proyecto[32].

Dentro del marco del proyecto fueron realizados talleres y seminarios. El tema de uno de los talleres realizados en Uruguay el 7 de junio del 2004 fue la "Estrategia Nacional de Biodiversidad: hacia una Sistema de Áreas Protegidas Acuáticas". Dentro de los objetivos consignados en la página web consultada, indicada en nota al pie (32), figura "Presentar y poner a disposición los principales resultados del Proyecto FREPLATA en el área de biodiversidad…" y "promover en el marco de la Estrategia Nacional de Biodiversidad del Uruguay, la iniciativa de desarrollar un Plan Binacional de Áreas Acuáticas Protegidas, que atienda las áreas prioritarias detectadas…"[33].

Respecto del Río Bermejo existe un Programa realizado en forma conjunta entre los gobiernos de Argentina y Bolivia, a través de la Comisión Binacional para el Desarrollo de la Alta Cuenca del Río Bermejo y el Río Grande de Tarija, denominado PEA (Programa Estratégico de Acción para la Cuenca Binacional del Río Bermejo)[34]. El objetivo

---

[32] El anteproyecto de Programa fue presentado al PNUD en mayo de 1994 y la solicitud de recursos para el desarrollo de proyectos fue aprobada por el GEF en 1997. Se elaboró la propuesta de Documento de Proyecto a partir de estudios sobre diagnóstico ambiental, legislación de las Partes, análisis institucional e identificación de actores sociales. El Documento de Proyecto fue firmado el 22 de noviembre de 1998. En 1998 las Comisiones establecieron un Consorcio encargado de la instrumentación del Proyecto.

Para mayor información véase http://www.freplata.org/acerca_del_proyecto/default.htm

[33] Allí se menciona que tanto Uruguay como Argentina se han comprometido a partir de la firma del Convenio de Diversidad Biológica a diseñar un documento estratégico (Estrategia Nacional de Biodiversidad, ENB) sobre la conservación y uso sustentable de la diversidad biológica. Si bien ambos ya cuentan con sus ENBs (o propuestas), ambas adolecerían de la misma deficiencia: la desestimación de los ambientes acuáticos, especialmente el marino. Se aduce como causa para ello, que la información biológica sobre estos ambientes es escasa y está disgregada en numerosos trabajos. Por tal motivo, se dice que una de las principales actividades del proyecto FREPLATA fue compilar e integrar la información disponible, además de generar nuevos datos para cubrir vacíos críticos.

[34] La Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos brinda apoyo actuando como agencia de ejecución regional del proyecto, siendo la agencia de implementación de los fondos provistos por el Fondo para el Medio Ambiente Mundial (FMAM) el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente - PNUMA.

principal es promover el desarrollo sostenible de la cuenca binacional interjurisdiccional del río Bermejo, a través de la formulación y desarrollo de un Plan de Desarrollo Sustentable y Manejo Integrado de los Recursos Hídricos (PMIRH). Dentro del marco del PEA existen diversas áreas de acción estratégica, con distintas actividades y Proyectos en curso. A su vez fueron elaborados algunos documentos (Diagnóstico Ambiental Transfronterizo de la Cuenca del Río Bermejo; Diagnóstico Socio-Económico de la Cuenca del Río Bermejo en la República Argentina y Programa Estratégico de Acción; Talleres Regionales para la Formulación del Programa Estratégico de Acción para la Cuenca del Río Bermejo)[35].

Acuerdos

Los acuerdos suscriptos por el país son los siguientes:

Con Bolivia, Brasil, Paraguay y Uruguay

Acuerdo de transporte fluvial por la Hidrovía Paraguay - Paraná

Suscripto entre las partes el 26 de junio de 1992. Tiene por objeto facilitar la navegación y el transporte comercial, fluvial longitudinal en la Hidrovía Paraguay-Paraná en el ámbito del Tratado de la Cuenca del Plata, mediante el establecimiento de un marco normativo común que favorezca el desarrollo, modernización y eficiencia de dichas operaciones, y que facilite y permita el acceso en condiciones competitivas a los mercados de ultramar. El mismo es de corte netamente comercial, y sus disposiciones son aplicables a la navegación, el comercio y el transporte de bienes y personas que comprendan la utilización de la Hidrovía. No contiene disposiciones referidas a la cuestión ambiental, con excepción del art. 34 que establece que **"**Ninguna de las disposiciones del presente Acuerdo podrá limitar el derecho de los países signatarios de adoptar medidas para proteger el medio ambiente, la salubridad y el orden publico, de acuerdo con su respectiva legislación interna".

Con Uruguay y Brasil

Tratado de la Cuenca del Plata

Aprobado por Ley 18.590 (B.O. 11/3/70), establece en el anexo A, art. 1°, que las Partes Contratantes acuerdan unir esfuerzos para "promover el desarrollo armónico y la integración física de la Cuenca del Plata y de sus áreas de influencia directa y ponderable", para lo cual deben identificar áreas de interés común y realizar estudios, programas y obras, y formular los instrumentos jurídicos necesarios que propendan entre otras cosas a: la utilización racional del recurso agua, especialmente a través de la regulación de los cursos de agua y su aprovechamiento múltiple y equitativo (inc. b); la preservación y el fomento de la vida animal y vegetal inc. c); la promoción de proyectos de interés común, en especial aquellos que tengan relación con el inventario, evaluación y el aprovechamiento de los recursos naturales del área (inc. h) y el conocimiento integral de la Cuenca del Plata (inc. i).

[35] Para mayor información consultar la página web: http://www.cbbermejo.org.ar/proyectos.html.

Con Bolivia y Paraguay

Acuerdo Constitutivo de la Comisión Trinacional de la Cuenca del Río Pilcomayo

Suscripto el 9/2/95 y aprobado por ley 24.677 (B.O. 10/9/96). En los considerandos del mismo se destaca la "necesidad de establecer un mecanismo jurídico-técnico permanente, responsable de la administración integral de la Cuenca del Río Pilcomayo que "impulse el desarrollo sostenible de una zona de influencia, optimice el aprovechamiento de sus recursos naturales, genere puestos de trabajo, atraiga inversiones y permita la gestión racional y equitativa de los recursos hídricos". El mismo remite al Tratado de la Cuenca del Plata que prevé "la utilización racional del recurso de agua, especialmente a través de la regulación de los cursos de agua y su aprovechamiento múltiple y equitativo", y a la Declaración Conjunta suscrita por los Presidentes de Argentina, Bolivia y Paraguay el 26 de abril de 1994 en la ciudad de Formosa, República Argentina, por la que se comprometen a crear la Comisión Trinacional creada por este Acuerdo.

Dentro de las competencias y funciones de la misma se establece en forma general el cumplimiento de los objetivos propuestos en al Declaración de Formosa y en particular el "estudio y ejecución de proyectos conjuntos en el Río Pilcomayo, que propendan al desarrollo de la Cuenca"[36]. Existe un "Proyecto de gestión integrada y Plan maestro de la cuenca del Río Pilcomayo", originado en la necesidad de enfrentar los problemas que afectan la cuenca del Río Pilcomayo y su zona de influencia, que abarca 270.000 km^2 zona compartida por Argentina, Bolivia y Paraguay[37].

Con Uruguay

Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo

El mismo fue aprobado en Argentina por Ley N° 20.645 del 31 de enero de 1974. Los arts. 48 y 49 del tratado hacen referencia a la preservación del medio acuático. Las par-

[36] Para ello establece como funciones de la Comisión entre otras las siguientes: continuar los estudios y trabajos necesarios para lograr el aprovechamiento múltiple, racional y armónico de los recursos del río, para el control de inundaciones, retención de sedimentos y regulación de caudales; confeccionar el Plan General de Gestión Integral de la Cuenca con la correspondiente evaluación de las inversiones necesarias para su ejecución; efectuar los estudios de impacto ambiental, vinculados a las actividades mencionadas en el Estatuto; determinar las zonas en las cuales no podrán efectuarse extracciones de recursos que afecten el comportamiento hídrico y la fluviomorfología del río; proponer normas referidas a las descargas de cualquier tipo de sustancias contaminantes en el río; vigilar y analizar sistemáticamente la calidad del agua, comunicando a las Partes las infracciones que se comprobaren; coordinar la adopción de medidas adecuadas para evitar alteraciones en el equilibrio ecológico, incluyendo el control de plagas y otros factores que contaminen el río; establecer áreas protegidas con el objeto de preservar la vida silvestre y los sitios de interés histórico.

[37] La Comisión Trinacional para el Desarrollo de la Cuenca del Pilcomayo solicitó la colaboración de la Unión Europea para la formulación de los objetivos y alcances requeridos, para poder disponer de un Proyecto de Gestión Integrada y Plan Maestro de la Cuenca. La colaboración entre los tres países, representados por la Comisión Trinacional y la Comisión de la Unión Europea, se concreta mediante la firma de un Convenio de Financiación el 20 de noviembre de 2000. La duración del proyecto es de seis años, contados a partir de la conformación de la Unidad de Gestión en julio del 2002. El Proyecto apunta a reforzar y consolidar el proceso de integración regional entre los tres países de la cuenca del río Pilcomayo y su objetivo general es "mejorar las condiciones de vida de los habitantes de la cuenca del río Pilcomayo y de su entorno medioambiental, apoyándose en un refuerzo significativo del proceso de integración regional".

tes se obligan a proteger y preservar el medio acuático y a prevenir su contaminación, dictando las normas y adoptando medidas apropiadas de conformidad a los convenios internacionales aplicables, adecuándose a las pautas y recomendaciones de los organismos técnicos internacionales (art. 48). A su vez se obligan a no disminuir en sus ordenamientos jurídicos las exigencias técnicas en vigor para prevenir la contaminación de las aguas, y la severidad de las sanciones establecidas para los casos de infracción a las mismas (art. 49).

Convenio de cooperación uruguayo argentino para prevenir y luchar contra incidentes de contaminación del medio acuático producido por hidrocarburos y sustancias perjudiciales

El mismo fue suscripto entre ambos países en fecha 16/12/87 y es un derivado del Tratado del Río de la Plata.

Con Paraguay

Tratado de Yacyretá

Aprobado por ley 20.646, sancionada el 6/1/74 y promulgada el 22/2/74. El objeto principal del mismo es realizar en común el aprovechamiento hidroeléctrico y la mejora de las condiciones de navegabilidad del Río Paraná a la altura de la isla Yacyretá y de manera secundaria, la "la atenuación de los efectos depredadores de las inundaciones producidas por crecidas extraordinarias" (art. 1°).

A tal fin constituyen una entidad binacional denominada YACYRETA "con capacidad jurídica, financiera y administrativa, y también responsabilidad técnica para estudiar, proyectar, dirigir y ejecutar las obras que tiene por objeto, ponerlas en funcionamiento y explotarlas como una unidad desde el punto de vista técnico y económico". Cuando en el art. 18 refiere a la suscripción de protocolos adicionales o de actos unilaterales, con el fin de adoptar las medidas necesarias para el cumplimiento del Tratado, menciona como uno de los aspectos, especialmente aquellas que tengan relación con la "pesca y conservación de recursos ictícolas" (inc. i). Sin embargo, el Tratado no contiene disposiciones ambientales específicas, ni existen protocolos adicionales que las contemplen.

Según surge de la fuente de información consultada (http://www.eby.org.ar /site/03/03a.htm) existe un Plan de Manejo de Medio Ambiente (PMMA) como instrumento para el gerenciamiento de las políticas ambientales en Yaciretá, aprobado por resolución del Comité Ejecutivo N° 2044/92 y del Consejo de Administración N° 494/92, en cumplimiento de los criterios establecidos en las cartas reversales firmadas entre Argentina y Paraguay el 9/1/92. El mismo, según se indica, forma parte de los contratos de préstamo del BM y el BID. En abril del 2000 el Ente Binacional Yaciretá– EBY realizó un taller y convocó a organizaciones gubernamentales y no gubernamentales para que participen de la actualización del PMMA.

Sin embargo, cabe señalar la preocupación manifestada por varias ONGs motivada por el acuerdo al que arribaron los presidentes de ambos países para elevar el nivel del embalse en 7 metros más, que podría provocar la inundación de más de 50.000 has adicionales de tierra, lo cual implicaría un total de área de embalse de 166.600 has, con el consecuente desplazamiento de 80.00 personas del área a inundar. Preocupa también el

impacto ambiental y los daños ambientales que podría generar la elevación de la represa hasta la cota 83 en los Esteros del Iberá, uno de los humedales más importantes del mundo. La Reserva Natural Iberá[38] –aún no zonificada a pesar de la existencia de un decreto de 1999 por el cual se instruye a las autoridades de recursos naturales para que delimiten un área de parque provincial dentro de la misma– es un área natural protegida de 13.000 km^2, ubicada en el noroeste de la provincia de Corrientes, creada por ley provincial N° 3.771 del 15/4/83. En 1994 se crean por decreto 1577 las unidades de conservación dentro de la reserva, para compensar parcialmente la pérdida del ecosistema de la zona provocada a partir de la construcción de la represa de Yaciretá. En el año 2002 la reserva fue reconocida en el nivel internacional por el programa RAMSAR y la laguna Iberá pasa a integrara así la Red Nacional e Internacional de sitios RAMSAR.

Convenio sobre conservación y desarrollo de los recursos ícticos en los tramos limítrofes de los ríos Paraná y Paraguay

Suscripto entre las partes el 25 de octubre de 1996, aprobado en Argentina por ley 25.048 de fecha 11/11/98. Si bien el mismo regula el tema de los recursos ícticos, contiene también disposiciones referidas a la adopción por las Partes de medidas para prevenir la contaminación de los ríos Paraná y Paraguay por afluentes no tratados y otros desechos de cualquier naturaleza que pudieren dañar la fauna íctica (art. 4) y para que el manejo del suelo y de los bosques, la utilización de las aguas subterráneas y de los afluentes de los ríos no causen alteraciones que perjudiquen sensiblemente el régimen o calidad de las aguas de los ríos objetos de este Convenio (art. 5).

Con Bolivia

Acuerdo para el aprovechamiento múltiple de los recursos de la Alta Cuenca del Río Bermejo y del Río Grande de Tarija - Creación de la Comisión Binacional (Orán, 9 de junio de 1995)

Su objeto general es establecer un mecanismo jurídico-técnico permanente para la administración de la Alta Cuenca del Río Bermejo y Río Grande de Tarija, para impulsar el desarrollo sostenible de su zona de influencia, optimizar el aprovechamiento de los recurso naturales y la gestión racional y equitativa de los recursos hídricos (además de atraer inversiones y generar puestos de trabajo). Dentro de éste, las Partes persiguen el mejor aprovechamiento de las aguas para satisfacer distintos usos (doméstico, producción de energía eléctrica, riego, explotación de fauna íctica, industrial y recreativa). No se establece un orden de prioridad entre los mismos.

[38] La Fundación Naturaleza para el Futuro trabaja desde diciembre del 2003 en un proyecto GEF/PNUD ARG/02/G35, para el desarrollo sustentable de los Esteros de Iberá, coordinado por la Fundación Ecos Corrientes con fondos provenientes del PNUD, cuyo objetivo es el desarrollo e implementación de un plan de manejo sustentable que posibilite el desarrollo económico de la región y de las comunidades ubicadas en esa zona, sin poner en riesgo la reserva natural de los Esteros.

El objetivo de la Fundación Naturaleza para el Futuro, en el marco de este proyecto, es analizar la situación actual del Ecoturismo en la reserva, evaluar sus atractivos y potencialidades, para poder proponer posteriormente, las pautas a incorporar en el programa de uso publico del plan de manejo. Para mayor información veáse: http://www.naturalezaparaelfuturo.org/ecoturismo.asp.

En lo que hace al aspecto ambiental, la Comisión Binacional debe seleccionar las obras a realizar en las zonas en las que no pueden efectuarse extracciones de recursos que afecten el comportamiento hidráulico y morfológico de los ríos. A su vez propone normas que regulen la descarga de sustancias contaminantes.

Según surge de las recomendaciones finales efectuadas en el Informe[39] realizado en torno a la armonización de los aspectos jurídicos e institucionales para la gestión ambiental de la cuenca del Río Bermejo, es necesario en el nivel binacional "promover la concertación para sentar las bases para el inicio de un proceso de armonización de las políticas binacionales que se aplicarán en materia de gestión ambiental de la cuenca del Río Bermejo" (Rec. 1.b.) e "incorporar dentro del proceso de concertación la consideración del tema de los recursos compartidos que abarcan la cuenca" a cuyo fin "deberán aplicarse los principios de derecho internacional vigentes en la materia" (Rec. 1.c.).

Tratado de Medio Ambiente suscripto entre ambos países

En su artículo 1° dispone que las partes emprenderán acciones coordinadas o conjuntas para la protección y saneamiento del medio ambiente e impulsarán la utilización racional y equilibrada de los recursos naturales contemplando el vínculo existente entre medio ambiente, desarrollo e integración.

Dichas acciones serán llevadas a cabo entre otros campos, en la protección y aprovechamiento del recurso agua (protección y aprovechamiento racional de sus recursos vivos y preservación y saneamiento de su contaminación). El acuerdo establece una Subsecretaría de Medio Ambiente, presidida por representantes de los Ministerios de Relaciones Exteriores de ambos países e integrada por delegados de las Secretarías Ambientales de las partes.

Con Brasil

Acuerdo sobre Cooperación en Materia Ambiental

Suscripto entre las Partes el 9 de abril de 1996, aprobado en Argentina por ley 24.930 (B.O. 14/01/98). Constituye un marco dentro del cual desarrollar la coordinación, consulta y cooperación bilaterales en materia ambiental entre ambos países, mediante acciones específicas concertadas entre las dos Partes. Dispone que establecerá un Grupo de Trabajo Conjunto de Cooperación en Materia Ambiental, que tendrá la función de promover y efectuar el seguimiento de la ejecución de lo dispuesto en el acuerdo. El Grupo de Trabajo estará presidido por representantes de los respectivos Ministerios de Relaciones Exteriores e integrado por delegados de la Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano de la Argentina y del Ministerio de Medio Ambiente del Brasil y por otros delegados que ambas partes designaren.

Dentro de las materias prioritarias figuran las siguientes: hidrovías y cuencas hidrográficas; protección de los recursos ambientales y ecosistemas pasibles de interferencia,

[39] Informe Final, Elemento 4.2. Legislación Ambiental, Fortalecimiento y Armonización del Marco Jurídico e Institucional para la Gestión Ambiental de la Cuenca del Río Bermejo. Autor institucional FARN, Coordinadora e Investigadora Marta B. Rovere; Investigadora: María Elena Cabrera, Buenos Aires, agosto de 1999.

en función de los proyectos en desarrollo (en el caso de la Hidrovía Paraná-Paraguay y de la Hidrovía Tiete-Paraná, esa cooperación tendrá en cuenta las previsiones en materia de impacto ambiental ya acordadas o a acordarse por las respectivas Comisiones de coordinación. En todos los casos, se procederá en función del inventario de las decisiones y recomendaciones sobre medio ambiente a las que se arribó en el ámbito del Tratado de la Cuenca del Plata); áreas fronterizas y conservación del medio marino; cooperación en particular en cuanto a la contaminación de las zonas costeras por fuentes terrestres.

Con Chile

Tratado de Medio Ambiente suscripto entre ambos países

También aquí se establece que las Partes emprenderán acciones coordinadas o conjuntas en materia de protección, preservación, conservación y saneamiento del medio ambiente e impulsarán la utilización racional y equilibrada de los recursos naturales, teniendo en cuenta el vínculo existente entre medio ambiente y desarrollo. Las Partes coinciden en que las políticas ambientales deben estar al servicio del hombre y acuerdan que en el marco de esas políticas prestarán particular atención a las poblaciones autóctonas. A su vez se comprometen a no realizar acciones unilaterales que pudieren causar perjuicio al medio ambiente de la otra.

En cuanto al recurso agua en particular, contemplan la protección y aprovechamiento racional de los recursos hídricos y de sus recursos vivos y la prevención, defensa y saneamiento de su contaminación. En el caso de la protección del medio ambiente marino, prevén la protección y el aprovechamiento ambientalmente racional de sus recursos hidrobiológicos y la preservación de su diversidad genética.

Acuerdan constituir en el ámbito de la Comisión Binacional Argentino-Chilena, una Subcomisión de Medio Ambiente para promover, coordinar y efectuar el seguimiento de la ejecución del presente Tratado y de los Protocolos específicos adicionales. La Subcomisión estará integrada por representantes de ambas Partes, bajo la coordinación de los respectivos Ministerios de Relaciones Exteriores. Podrán participar en los trabajos de la Subcomisión, representantes de las provincias argentinas y de las regiones chilenas.

Protocolo Adicional sobre Recursos Hídricos compartidos

En el marco del Tratado sobre Medio Ambiente, Chile y Argentina manifiestan su adhesión al concepto de manejo integral de las cuencas, formulan el propósito de regir el uso de los recursos hídricos compartidos mediante la elaboración de Planes Generales de Utilización para cada cuenca y reconocen los usos actuales de los países sobre tales recursos. El Protocolo Adicional contempla la creación de un Grupo de Trabajo, cuya primera reunión se celebró en 1996.

Entre sus principales objetivos, figura el establecimiento de Planes generales de utilización de los recursos hídricos compartidos, la elaboración común de Planes de Contingencia para enfrentar catástrofes o accidentes que afecten a las cuencas compartidas y la creación de un procedimiento de información recíproca sobre las obras actuales de aprovechamiento de recursos hídricos compartidos y de los que se constituyan en el futuro, de acuerdo con las respectivas legislaciones internas.

MERCOSUR

Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR

Por Ley Nacional 25.841 (B.O. 15 de enero de 2004) Argentina aprueba el Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR, suscripto en Asunción el 22 de junio de 2001 entre Uruguay, Paraguay, Brasil y Argentina. En los considerandos de dicho acuerdo se destaca la necesidad de que las partes cooperen para la protección del medio ambiente y la utilización sustentable de los recursos naturales, para lograr una mejor calidad de vida y un desarrollo económico, social y ambiental sustentables. Así, según contempla el art. 5° del acuerdo, las Partes cooperarán en el cumplimiento de los acuerdos internacionales que contemplen la materia ambiental de los cuales sean parte, que puede incluir entre otras medidas la adopción de políticas comunes para la protección del medio ambiente.

Las partes reafirman su compromiso con los principios enunciados en la Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992 y analizan "la posibilidad de instrumentar la aplicación de aquellos principios de la Declaración de Río de Janeiro sobre Medio Ambiente y Desarrollo de 1992, que no hayan sido objeto de tratados internacionales". El Acuerdo 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 población (art. 4°)[40]. En el Capítulo II, dentro del contexto de la cooperación ambiental, se establece que los Estados Partes "profundizarán el análisis de los problemas ambientales de la subregión con la participación de los organismos nacionales competentes y de las organizaciones de la sociedad civil"[41]. A su vez las Partes acordarán pautas de trabajo que contemplen las áreas temáticas previstas como Anexo del acuerdo (que son de carácter enunciativo) y que serán desarrolladas en consonancia con la agenda de trabajo ambiental del MERCOSUR. Dentro de tales áreas figuran las siguientes: gestión sustentable de los recursos naturales (entre ellos la fauna y flora silvestres, bosques, áreas protegidas, diversidad biológica, recursos hídricos y recursos ictícolas y acuícolas); calidad de vida y planeamiento ambiental (por ej. saneamiento básico y agua potable); instrumentos de política ambiental; actividades productivas ambientalmente sustentables.

---

[40] Para el logro de dicho acuerdo y la implementación de sus disposiciones, las partes deben orientarse por principios tales como: la promoción de la protección del medio ambiente y del aprovechamiento más eficaz de los recursos disponibles, mediante la coordinación de políticas sectoriales, sobre la base de los principios de gradualidad, flexibilidad y equilibrio; incorporación del componente ambiental en las políticas sectoriales e inclusión de las consideraciones ambientales en la toma de decisiones que se adopten en el ámbito del MERCOSUR, para el fortalecimiento de la integración y el fomento de la internalización de los costos ambientales, mediante el uso de instrumentos económicos y regulatorios de gestión.

[41] Para ello deben realizar entre otras acciones las siguientes: incremento del intercambio de información sobre leyes, reglamentos, procedimientos, políticas y prácticas ambientales; incentivar políticas e instrumentos nacionales en materia ambiental, buscando optimizar la gestión del medio ambiente; buscar la armonización de las legislaciones ambientales; promover la adopción de políticas, procesos productivos y servicios no degradantes del medio ambiente; promover el uso de instrumentos económicos de apoyo a la ejecución de las políticas para la promoción del desarrollo sustentable y la protección del medio ambiente; estimular la armonización de las directrices legales e institucionales, con el objeto de prevenir, controlar y mitigar los impactos ambientales en los Estados Partes, con especial referencia a las áreas fronterizas; desarrollar acuerdos sectoriales, en temas específicos, conforme sea necesario para la consecución del objeto del Acuerdo.

Según surge del Acta N° 3/04 firmada en Brasilia por las delegaciones de los países del MERCOSUR (con la participación en calidad de observador de Chile), dentro del marco de la XXXI Reunión Ordinaria del Subgrupo de Trabajo 6 - Medio ambiente, realizada del 30 de agosto al 1° de septiembre de 2004, uno de los temas incluidos en el orden del día fue el de "Instrumentos y mecanismos para el perfeccionamiento de la gestión ambiental", dentro del cual se menciona el de la "Gestión de recursos hídricos transfronterizos". Integra el acta como anexo entre otros el N° XVI, que contiene una Propuesta de Gestión de Recursos Hídricos Transfronterizos, en cuyo artículo 2° las partes se comprometen a prestar cooperación recíproca y asistencia técnico-científica en materia de gestión de recursos hídricos compartidos a través de sus órganos responsables, de conformidad a las disposiciones genérales y particulares del acuerdo. Dicha cooperación se basa en el reconocimiento de que la gestión de recursos hídricos tiene como ámbito de aplicación a las cuencas hidrográficas compartidas por los Estados Parte (art. 3°).

3. Marco institucional. Descentralización. Autoridades de cuenca

Autoridades de aplicación en materia hídrica a nivel nacional y provincial

COFEMA

Antes de exponer el esquema vigente en materia de autoridades de aplicación en la temática hídrica en cada uno de los niveles jurisdiccionales, debemos señalar la existencia del COFEMA, creado como organismo permanente para la concertación y elaboración de una política ambiental coordinada. A partir de la existencia de la Ley General del Ambiente, N° 25.675, éste fue reconocido expresamente como ámbito institucional dentro del cual el gobierno nacional, los gobiernos provinciales y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires coordinarán la política ambiental, y a través suyo se instrumentará el Sistema Federal Ambiental establecido por dicha norma.

COHIFE (Consejo Hídrico Federal)

El 27 de marzo de 2003 las provincias de Catamarca, Chaco, Chubut, Corrientes, Córdoba, Entre Ríos, Forma, Misiones, Mendoza, Nación, Neuquén, La Rioja, La Pampa, Río Negro, Santiago del Estero, Santa Cruz, Santa Fe, San Juan, Salta, Tierra del Fuego y Tucumán, firman el acta constitutiva del Consejo Hídrico Federal, por la cual se crea el denominado Consejo Hídrico Federal (Co.Hi.Fe.) en el marco y alcance de la Carta Orgánica, aprobada en ese mismo acto[42]. Se establece que la labor del Consejo Hídrico Federal no importará en ningún caso, una interferencia política o económica en los asuntos de cada jurisdicción, ni implica delegación de potestad alguna en cuanto a las funciones propias de cada Estado miembro.

En el preámbulo de dicha Carta los firmantes mencionan como antecedente los Principios Rectores de Política Hídrica[43] consensuados entre las provincias, para promover

[42] La autoridad máxima del Consejo Hídrico Federal es la asamblea y como tal es la responsable de la política general del Consejo, y está integrada por el titular de la autoridad hídrica de cada Estado miembro.

[43] Principios rectores de Política Hídrica de la República Argentina: Fundamentos del Acuerdo Federal del Agua, Consejo Hídrico Federal, 8 de agosto de 2003.

el desarrollo armónico e integral del país en materia de recursos hídricos. El Consejo aparece como instancia federal "para el tratamiento de los aspectos de carácter global, estratégico, interjurisdiccional e internacional de los recursos hídricos"[44] y está integrado por los Estados provinciales, la Nación y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en tanto adhieran a la Carta. La sede se encuentra en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, mientras la asamblea no designe otro lugar. Dentro de sus atribuciones figura la "formulación y coordinación de la Política Hídrica Federal dentro del marco del aprovechamiento integral de los recursos naturales, respetando el dominio originario que sobre dichos recursos ostentan las provincias argentinas" (art. 3°)[45].

Nivel nacional

Como ya fue mencionado al comienzo del presente capítulo, en Argentina las provincias poseen el dominio sobre los recursos naturales sitos dentro de su territorio. En materia hídrica dictan sus leyes o Códigos de Agua y poseen sus propias autoridades de aplicación. A su vez dentro de cada provincia existen varias autoridades u organismos que poseen injerencia en la materia, ya sea "porque controlan actividades que utilizan el agua como insumo[46] o porque ejercen el control de los cuerpos de agua[47] utilizados como cuerpos receptores para el vuelco de efluentes y vertidos residuales"[48]. Debido a la estrecha relación que existe entre el agua y los demás recursos naturales, existen otras au-

[44] Véase art. 1° de la Carta Orgánica del Acuerdo.

[45] También puede en materia de planificación: promover la formulación de las Planificaciones Hídricas provinciales que permitan alcanzar los objetivos de Política Hídrica Federal acordados en el marco del Co.Hi-.Fe; participar en la formulación y realizar el seguimiento del Plan Hídrico Nacional tendiente a alcanzar los objetivos de la Política Hídrica Federal que fijen los Estados miembros, en articulación de sus políticas y planificaciones provinciales, con el fin de establecer estrategias y prioridades para el desarrollo de los recursos hídricos de manera integral, solidaria y coherente.

En materia de gestión y fortalecimiento institucional: coordinar la gestión integral del recurso hídrico, el uso sostenible y el enfoque ecosistémico del mismo; proponer criterios para el ordenamiento territorial, la zonificación y prevención de riesgos hídricos; propiciar el fortalecimiento institucional de la gestión hídrica en cada Estado a través del establecimiento de una Auditoría Única del Agua; en materia de recursos económicos: promover un Régimen de Coparticipación Hídrica Federal en materia de recursos económicos. Fijar anualmente su distribución, recopilando y procesando la información pertinente; y a tal fin: a. auditar la información aplicable para la determinación de dicha coparticipación; b. dictar el reglamento aplicable para la determinación de dichos coeficientes de coparticipación; propugnar ante las autoridades nacionales y provinciales pertinentes la generación e implementación del Fondo Federal Permanente de recursos hídricos, proponiendo incluso otras fuentes adicionales al Régimen de Coparticipación Hídrica Federal y las normas necesarias para la percepción e incorporación de los aportes al fondo y un régimen específico de contravenciones al mismo; auditar la asignación de los recursos y las inversiones de los fondos que se apliquen a los recursos hídricos.

Otras: promover la participación de comunidades organizadas de usuarios en la gestión del agua; establecer niveles guías y promover la revisión y adecuación de diferentes estándares y criterios aplicables a los recursos hídricos; participar como instancia mediadora o arbitral a solicitud de las partes, en todas las cuestiones que se susciten con relación a las aguas interjurisdiccionales.

[46] Por ejemplo entes reguladores de control de la prestación de los servicios públicos de agua potable y cloacas.

[47] Autoridades de aplicación de normas de vuelco a cuerpos de agua, códigos de agua o leyes de protección de los recursos hídricos.

[48] Op. cit. (20).

toridades como las ambientales, organismos de protección de los recursos naturales o aquellos que regulan la utilización de los mismos, que poseen incumbencia de manera directa o indirecta en la materia.

Ahora bien, en cuanto a las autoridades nacionales competentes en la materia hídrica, cabe destacar que el organigrama y estructura de la Administración Pública Nacional durante los últimos años fueron modificadas en numerosas oportunidades. Con la modificación de la Ley de Ministerios a través de la ley 25.233, sancionada el 10/12/99 se procedió a la sustitución del número, nombres y competencias de los Ministerios y de los organismos dependientes de ellos. El Decreto 20/99 (B.O. 15/12/99) aprueba el organigrama de la Administración Pública Nacional y establece la conformación organizativa y los objetivos de las respectivas Secretarías y Subsecretarías que dependían de la presidencia de la Nación, Jefatura de Gabinete de Ministros y de los Ministerios.

En lo que respecta al organismo nacional ambiental, a partir de ese momento las funciones que correspondían a la ex Secretaría de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable de la Presidencia de la Nación, fueron asumidas en su mayoría por la Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental, que en ese momento pasó a depender ya no de la Presidencia de la Nación, sino del Ministerio de Desarrollo Social y Medio Ambiente.

En materia hídrica la autoridad nacional competente –Subsecretaría de Recursos Hídricos– dependía en ese entonces de la Secretaría de Obras Públicas del Ministerio de Infraestructura y Vivienda[49]. Luego, con el dictado del decreto 357 del 2002, la Secretaría de Obras Públicas pasa a depender directamente de Presidencia de la Nación, y la Subsecretaría de Recursos Hídricos se encontraba en la órbita de aquella Secretaría. Actualmente la Subsecretaría de Recursos Hídricos, sigue dependiendo de la Secretaría de Obras Públicas, pero dentro del Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios[50].

Por Decreto 2.693 (27.12.2002) se modifica la estructura establecida por el Decreto 357 y se aprueba la nueva estructura organizativa de la Secretaría de Obras Públicas de Presidencia de la Nación. Allí se establecen también las funciones de la Subsecretaría de Recurso Hídricos que depende de ella. Dentro de los objetivos de la Subsecretaría figuran entre otros los siguientes[51]:

[49] Asistía al Ministerio en las tareas de elaboración y ejecución de la política hídrica nacional y ejecutaba la política nacional de prestación de los servicios públicos de abastecimiento de agua potable y evacuación y tratamiento de excretas. También le correspondía proponer el marco regulatorio para el manejo de los recursos hídricos, en coordinación con las demás jurisdicciones y organismos intervinientes en la problemática hídrica y elaboración y ejecución de programas y acciones relacionadas con la gestión de los recursos hídricos internacionales compartidos, sus cuencas, regiones hídricas interprovinciales y cuerpos de agua en general.

[50] Este Ministerio –a partir de lo dispuesto por el art. 3° del Decreto 1283 de mayo del 2003– en su actual denominación, sustituye al anterior Ministerio de Producción. Dentro de sus competencias figura la de asistir al Presidente de la Nación y al Jefe de Gabinete de Ministros, en orden a sus competencias, en todo lo inherente al saneamiento y obras de explotación y aprovechamiento sustentable de los recursos hídricos.

[51] También: Asistir al Secretario de Obras Públicas en la Supervisión del Órgano Regulador de Seguridad de Presas (ORSEP), del Ente Tripartito de Obras y Servicios Sanitarios (ETOSS) y del Ente Nacional de Obras Hídricas de Saneamiento (ENOHSA); supervisar el accionar del Instituto Nacional del Agua (INA); coordinar

- Asistir al Secretario de Obras Públicas en la elaboración y ejecución de la política hídrica nacional y proponer el marco regulatorio relativo al manejo de los recursos hídricos, vinculando y coordinando la acción de las demás jurisdicciones y organismos intervinientes en la política hídrica.
- Elaborar y ejecutar programas y acciones vinculadas a la gestión de recursos hídricos internacionales compartidos, sus cuencas, cursos de agua sucesivos y contiguos y regiones hídricas interprovinciales y cuerpos de agua en general, representando al Estado Nacional en Coordinación con los organismos y jurisdicciones involucrados.
- Ejecutar la política nacional de prestación de los servicios públicos y de abastecimiento de agua potable, evaluación y saneamiento básico.
- Ejercer las facultades relativas a la Autoridad de Aplicación del Contrato de Concesión de Servicio Público celebrado entre el Gobierno Nacional y AGUAS ARGENTINAS S.A., que fuera aprobado por el Decreto N° 787/93, en el marco de la Ley N° 23.696.
- La Subsecretaría está a su vez dividida en dos Direcciones: la Dirección Nacional de Obras y Proyectos Hídricos y la Dirección Nacional de Políticas, Coordinación y Desarrollo Hídrico[52].

Dentro de las acciones a llevar a cabo por esa Dirección figuran entre otras las siguientes[53]:

las actividades inherentes, al Comité Ejecutor del Plan de Gestión Ambiental y de Manejo de la Cuenca Hídrica, Matanza-Riachuelo; ejercer el contralor del accionar de los siguientes organismos: Comisión de Coordinación Interjurisdiccional del Programa Hidrovía Paraguay-Paraná, Comisión Regional del Río Bermejo, Comité Interjurisdiccional del Río Colorado y Autoridad Interjurisdiccional de las Cuencas de los Ríos Limay, Neuquén y Negro; participar en el circuito operativo de seguimiento de las actividades inherentes al Fideicomiso de infraestructura hídrica, creado por el Decreto N° 1381 del 1° de noviembre de 2001; celebrar convenios con las Provincias y otras entidades para el desarrollo de los programas en materia de obra pública hidráulica, de saneamiento y de concesión de obras; evaluar y/o ejecutar los proyectos de infraestructura de obras hídricas, de recuperación de tierras productivas, mitigación de inundaciones en zonas rurales y periurbanas y avenamiento y protección de infraestructura en zonas rurales y periurbanas, en el marco de lo establecido en el Decreto N° 1381/01 y de los convenios firmados con las Provincias, a ser financiadas mediante el Fideicomiso de Infraestructura Hídrica; evaluar y/o ejecutar los proyectos de las obras de emergencia solicitadas por las Provincias, a ser financiadas con fondos provenientes de la tasa de infraestructura hídrica.

[52] Le corresponde a ésta última: "elaborar propuestas y ejecutar políticas y programas vinculados a los recursos hídricos, destinados a alcanzar un desarrollo sustentable, proponiendo y promoviendo estrategias dirigidas a un manejo integrado de las cuencas hídricas" y "promover el conocimiento de los recursos hídricos a través de redes y sistemas de medición y evaluar y promover la fijación y aplicación de normas dirigidas al uso, aprovechamiento, conservación y protección de los recursos hídricos".

[53] También, desarrollar un sistema nacional de información hídrica, en coordinación con el sistema nacional de información ambiental, que permita el diagnóstico sistemático de la situación del recurso y el monitoreo de la eficacia de las acciones adoptadas; promover la formulación y ejecución de planes, programas y proyectos dirigidos al uso, aprovechamiento, conservación y protección de los recursos hídricos asegurando cuando corresponda, el mejoramiento de la calidad de los mismos; asistir al Subsecretario de Recursos Hídricos en la representación que ejerza el Estado Nacional ante organismos internacionales e interjurisdiccionales vinculados a la materia; asistir al Subsecretario de Recursos Hídricos en la supervisión del Organismo Regional de Se-

- Elaborar la Política Hídrica Nacional en estrecha coordinación con organismos provinciales, entidades interjurisdiccionales y sectores de la sociedad involucrados, promoviendo la participación del sector privado y de la comunidad.
- Elaborar el planeamiento estratégico de la gestión de los recursos hídricos para asegurar su desarrollo sustentable y en forma coordinada con los otros recursos naturales.
- Promover el manejo integrado de los recursos hídricos adoptando la cuenca hidrográfica como unidad de planificación y gestión a través de entidades intersectoriales e interjurisdiccionales.
- Proponer y promover estrategias innovadoras referidas a una más racional utilización del agua, la conservación de las fuentes y, en particular, al control de la contaminación de los recursos hídricos y su recuperación.
- Elaborar y proponer normas jurídicas que regulen el uso, aprovechamiento y conservación de los recursos hídricos, determinando los presupuestos mínimos en la materia, en el marco del artículo 41 de la Constitución Nacional y en coordinación con los organismos competentes de las diversas jurisdicciones.

Por otro lado, tenemos a la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable, que a partir del dictado del Decreto Nacional 295/03 (B.O. 2/7/03) es transferida desde el ámbito del Ministerio de Desarrollo Social al Ministerio de Salud.

Dentro de sus funciones figuran entre otras las siguientes[54]:

---

guridad de Presas, del Instituto Nacional del Agua y del Ambiente, y en la participación que le compete respecto de las actividades de la Comisión Coordinadora Interjurisdiccional de la Hidrovía Paraguay-Paraná; asistir al Subsecretario de Recursos Hídricos en la planificación y distribución de las obras de saneamiento hídrico y de abastecimiento de agua potable, atendiendo especialmente al diagnóstico de las necesidades en la materia y al perfil epidemiológico de la población, en relación con las enfermedades de origen hídrico y en coordinación con el Ministerio de Salud u otros organismos con competencia concurrente; asistir al Subsecretario de Recursos Hídricos en la celebración de convenios con las provincias y otras entidades para el desenrollo de los programas en materia de obra pública hidráulica, de saneamiento hídrico y de concesión de obras hídricas.

[54] También entender en la aplicación de los tratados internacionales relacionados con los temas de su competencia, e intervenir en la formulación de convenios internacionales en los asuntos propios de su área; en la elaboración y actualización permanente del diagnóstico de la situación ambiental nacional y de los asentamientos humanos, en coordinación con organismos nacionales, provinciales y municipales; en la promoción del desarrollo sustentable y saneamiento integral de los asentamientos humanos, mediante acciones que garanticen la calidad de vida y la disponibilidad y conservación de los recursos naturales y su impacto en la salud humana; en el establecimiento de métodos tendientes a la evaluación y control de la calidad ambiental en los asentamientos humanos, así como en la formulación y aplicación de indicadores y pautas para verificar el uso sustentable de los recursos naturales; promover la adquisición de conciencia y la difusión en la sociedad sobre los problemas ambientales del país; intervenir desde el punto de vista de su competencia en el desarrollo de la biotecnología; entender en el establecimiento de un sistema de información pública sobre el estado del ambiente y sobre las políticas que se desarrollen; en las relaciones con las organizaciones no gubernamentales vinculadas a los temas ambientales y al desarrollo sustentable; conducir la gestión y obtención de cooperación técnica y financiera internacional que otros países u organismos internacionales ofrezcan, para el cumplimiento de los objetivos y políticas del área de su competencia, en coordinación con los demás organismos del estado para su implementación.

- Asistir al Ministro en todo lo inherente a la preservación y protección ambiental, a la implementación del desarrollo sustentable, a la utilización racional y conservación de los recursos naturales, renovables y no renovables, tendientes a alcanzar un ambiente sano, equilibrado y apto para el desarrollo humano, en el marco de lo dispuesto en el artículo 41 de la Constitución Nacional.
- Entender en el relevamiento, conservación, recuperación, protección y uso sustentable de los recursos naturales, renovables y no renovables.
- Entender en la propuesta y elaboración de los regímenes normativos relativos a la calidad de los recursos ambientales, a la conservación y utilización de los recursos naturales, al desarrollo sustentable, al ordenamiento ambiental del territorio y a la calidad ambiental.
- Entender en la gestión ambientalmente sustentable de los recursos hídricos, en coordinación con el Ministerio de Planificación Federal, Inversión Pública y Servicios.

Este último aspecto interesa en lo relativo a los recursos hídricos, ya que compete a la Secretaría entender en la gestión de dichos recursos en forma coordinada con el Ministerio, dentro de cuyo ámbito –como ya explicamos– se encuentra la Subsecretaría de Recursos Hídricos. Sin embargo, debido al término utilizado ("entender") no queda claro cuál es el alcance de dicha cooperación.

Nivel provincial

En el nivel provincial las situaciones son variables en cuanto a las autoridades de aplicación en la temática de aguas. Como ya se dijo, cada provincia dicta su propio Código de Aguas o Ley de Aguas, donde regula la materia hídrica y establece entre otras cuestiones las siguientes: los criterios de asignación del recurso hídrico, condiciones de uso, régimen de autorizaciones y concesiones, normas de protección.

Estas normas tienen como autoridad de aplicación en general a una Autoridad de Aguas. Sin embargo, en algunos casos también le son atribuidas a los Entes Reguladores de servicios públicos de agua potable y desagües cloacales, funciones que tienen que ver con la preservación del recurso o ambientales, además de las referidas a la regulación del servicio. Tal es el caso del ERSACT (Ente Regulador del Servicio en la Provincia de Tucumán), el cual según lo dispuesto por el marco regulatorio del servicio aprobado por Ley 6529, debe definir los lugares definitivos o transitorios para el depósito de lodos provenientes del tratamiento de los efluentes cloacales (arts. 39 y 40), función que entendemos correspondería a la autoridad u organismo provincial con competencia ambiental.

Por otro lado, debido a la relación que existe entre el recurso hídrico y la prestación de los servicios públicos de provisión de agua potable que utiliza el agua como insumo, es frecuente que en las provincias el uso del agua para abastecimiento de agua potable sea regulado por los Códigos de Agua como uno más. Los códigos regulan los distintos usos de la aguas públicas, dentro de los cuales se encuentra el uso para abastecimiento de agua potable. Por ejemplo en el Código de Aguas de la Provincia de Chubut (Ley

4.148) se contempla la concesión de agua para consumo doméstico en poblaciones y los usos municipales[55].

Sin embargo, también en algunos de éstos códigos (sobre todos los más antiguos, aunque también en algunos más recientes) se incluyen además de disposiciones referidas al uso del recurso, otras que hacen a la prestación del servicio público de agua potable (continuidad de al prestación del servicio, corte o restricción por falta de pago, obligaciones del prestador y derechos del usuario).

A partir de la reforma del sector de los servicios de provisión de agua potable y desagües cloacales, instrumentada con la ley de Reforma del Estado y el dictado de marcos regulatorios que rigen la prestación de ese servicio, este sector cuenta en las Provincias con sus propios cuerpos legales que lo regulan. Como ya mencionamos, aún hoy persiste en algunos casos cierta confusión en torno a la delimitación de la regulación legal del recurso hídrico como tal y la prestación del servicio de agua potable que lo utiliza como insumo.

Nivel municipal

Cabe señalar que también los municipios poseen atribuciones en la materia ambiental en general y en la hídrica en particular.

Según lo expresado en el art. 123 de la Constitución Nacional, las Provincias deben asegurar la autonomía de sus municipios y reglar su alcance. Recordemos que el carácter autónomo[56] o autárquico[57] del municipio tendrá importantes consecuencias en cuanto al modo y magnitud del ejercicio del poder de policía. El municipio es titular del poder de policía pero recibe sus atribuciones de acuerdo a lo que determine el derecho público de cada provincia. Las provincias y los municipios comparten el ejercicio del poder de policía dentro del marco de sus respectivas competencias. Entonces si bien cada municipio es titular del poder de policía, las materias sobre las cuales se ejerce dicho poder depende de lo que establezca el orden jurídico de cada provincia. Así el municipio en su carácter de titular del poder de policía ejerce dicho poder en su ámbito territorial y respecto de las materias que le fueron asignadas. El alcance de esa potestad varía de una provincia a otra y está relacionada con la magnitud de las atribuciones conferidas a los municipios. Tengamos en cuenta también, que según cual sea el sistema territorial adoptado en cada provincia para la delimitación de la superficie de los municipios (son tres: sistema de centro urbano; sistema de partido; sistema intermedio), variará el tipo de facultades que se les otorguen y la extensión de las mismas[58].

---

[55] Op. cit. (20).

[56] La autonomía significa que el ente (en este caso el municipio) tiene poder para darse su propia ley y regirse por ella (en el caso de poseer autonomía institucional –plena– puede dictar su carta orgánica). Puede elegir sus autoridades y administrarse a sí misma, dentro del marco de su competencia territorial y material.

[57] La autarquía implica que el ente tiene atribuciones para administrarse a sí mismo, pero de acuerdo a una norma de creación que le es impuesta (Ley Orgánica de Municipalidades). Su esfera de competencia surge de una delegación de facultades de parte del poder provincial, y si bien las atribuciones delegadas pueden ser sumamente amplias, puede en todo momento dar lugar a una revocación de todo o parte de esas potestades por parte de la Provincia.

[58] Op. cit. (21).

Si analizamos las cartas orgánicas municipales (en el caso de los municipios autónomos) o las Leyes provinciales que establecen el régimen municipal, veremos que en muchos casos los municipios poseen amplias facultades en materia ambiental. Es el caso de la carta orgánica de la Ciudad de Neuquén, que además de incluir un capítulo íntegro referido al planeamiento ambiental dentro del ejido municipal y al desarrollo sustentable, contiene un artículo sobre el recurso agua que alude a la implementación –como parte del régimen ambiental– en coordinación con organismos provinciales y nacionales, de políticas que garanticen y promuevan cuestiones referidas al recurso[59].

Por su parte, la Ley Orgánica de Municipalidades de la Provincia de Buenos Aires (donde los municipios aún luego de la reforma constitucional nacional y provincial son autárquicos) confiere a los municipios varias atribuciones relacionadas con la cuestión ambiental[60] y también con la prestación de servicios públicos como el de agua potable y cloacas.

Ciudad Autónoma de Buenos Aires (CABA)

La Constitución de la Ciudad establece en forma expresa que la CABA posee el dominio inalienable e imprescriptible de los recursos naturales y dispone que debe efectuar el aprovechamiento racional de los recursos compartidos, para lo cual debe acordar con las demás jurisdicciones. A su vez en su artículo 8° manifiesta que el Río de la Plata y el Riachuelo son en el área de su jurisdicción, bienes del dominio público de la ciudad. Tiene así el derecho a la utilización equitativa y razonable de sus aguas y los demás recursos naturales del río. Sin embargo, ésta declaración de dominio que hace la Ciudad de Bue-

[59] Artículo 51: "La Municipalidad, a los efectos de mejorar y sostener la calidad de vida en el ejido, geográficamente desértico, implementará como parte del régimen ambiental, en coordinación con los organismos provinciales y nacionales competentes, políticas que garanticen y promuevan: 1) La captación, tratamiento y distribución del agua de acuerdo con sus diferentes usos, aplicando criterios racionales y tecnologías apropiadas; 2) La generación y preservación de espacios verdes con fines productivos, recreativos y de protección del suelo contra la erosión; 3) La difusión pública del conocimiento científico-técnico respecto a tipos de agua, suelos, subsuelo y especies vegetales, de acuerdo con sus usos y destinos; 4) La capacitación de quienes intervengan en el uso y manejo del agua".

[60] Artículo 27: "Corresponde a la función deliberativa municipal, reglamentar…: inc. 1°: La radicación, habilitación y funcionamiento de los establecimientos comerciales e industriales, en la medida que no se opongan a las normas que al respecto dicte la Provincia y que atribuyan competencia a organismos provinciales; inc. 3: la conservación de monumentos, paisajes y valores locales de interés tradicional, turístico e histórico; inc. 6: la instalación y el funcionamiento de abastos, mataderos, mercados y demás lugares de acopio y concentración de productos y de animales, en la medida que no se opongan a las normas que al respecto dicte la Provincia y que atribuyan competencia a organismos provinciales; inc. 7: la protección y cuidado de los animales; inc. 8: las condiciones de higiene y salubridad que deben reunir los sitios públicos, los lugares de acceso público y los baldíos; inc. 10: la elaboración, transporte, expendio y consumo de materias o artículos alimentarios, exigiendo el cumplimiento de las condiciones higiénico-sanitarias, bromatológicas y de identificación comercial que establezcan las normas de aplicación; inc. 14: la sanidad vegetal en las situaciones no comprendidas en la competencia nacional y provincial; inc. 17: la prevención y la eliminación de las molestias que afecten la tranquilidad, el reposo y la comodidad de la población, en especial las de origen sonoro y lumínico, así como las trepidaciones, la contaminación ambiental y de los cursos de agua y aseguramiento de la conservación de los recursos naturales".

nos Aires sobre sus recursos naturales no es clara en cuanto a su sustento legal, motivo por el cual debería ser reglamentada para establecer su alcance[61].

Cuenta además con la siguiente normativa ambiental: Ordenanza N° 39.025, Código de Prevención de la Contaminación Ambiental (reformada por Ordenanza N° 46.956); Ley 154, Residuos patogénicos (B.O.17/5/99); Ley 123 de Evaluación de Impacto Ambiental (B.O. 1/2/99) y Decreto 1252/99 (B.O. 5/7/99) sobre Evaluación de Impacto Ambiental; Ley 1356 de preservación del aire (deroga secciones de la Ordenanza 39.025); Ley 303 de Información Ambiental. En materia hídrica rigen las ordenanzas mencionadas y además son aplicables en el ámbito de la ciudad normas nacionales tales como el Decreto 674/89 aplicable a establecimientos industriales; Resolución SRNyDS 634/98 en la cual se establecen los usos prioritarios de la Franja Costera del Río de la Plata y del Río Matanza-Riachuelo; Decreto 482/95, por el cual se crea en el ámbito de la SRNyDS el Comité Ejecutor del Plan de Gestión Ambiental y de Manejo de la Cuenca Hídrica Matanza-Riachuelo.

Cuencas hídricas

Marco legal. Comités de cuenca. Rol de la autoridad nacional y de las provincias

No existen aún política públicas federales formuladas en la materia, sin perjuicio del Programa de "Gestión de Recursos Hídricos Interjurisdiccionales" que lleva a cabo la Dirección Nacional de Políticas, Coordinación y Desarrollo Hídrico, dependiente de la Subsecretaría de Recursos Hídricos, al cual referimos también en este ítem y el dictado de la ley 25.688 que establece el régimen de gestión ambiental de aguas y los presupuestos mínimos ambientales para la preservación, aprovechamiento y uso racional de las aguas (véase el comentario efectuado en 1) respecto e la formulación de políticas hídricas, también aplicable a este punto) y que hace mención al tema de las cuencas, en los términos indicados luego en este punto.

Haremos una breve mención al tema de a quien corresponde la creación de los comités de cuenca. Este fue uno de los temas que suscitó algunas discusiones (véase párrafo siguiente). Recordemos que según lo establecido por el art. 124 de la CN se otorga a las Provincias la atribución de crear regiones con fines económicos y de desarrollo social, instrumento que posibilita además la compatibilización y armonización de facultades interjurisdiccionales y/o concurrentes. A su vez, a través del art. 125 éstas pueden celebrar tratados parciales interprovinciales "para fines de administración de justicia, de intereses económicos y trabajos de utilidad común, con conocimiento del Congreso Federal…", instrumento que fue utilizado para crear entes interjurisdiccionales como por ejemplo el COFEMA y para la gestión de cuencas[62] y fue de utilidad para hacer efectivo el concepto de región mencionado en el art. 124[63]. Sin embargo en ambos casos (arts. 124 y 125)

[61] Según surge de la Monografía realizada por Ariel A. Pérez Castellón, titulada *Ciudad de Buenos Aires: Aproximación al Estado de Situación Jurídico e Institucional de la Cuenca Matanza-Riachuelo,* Universidad de Buenos Aires, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo. Curso de Especialización en Gestión Ambiental Metropolitana, Bueno Aires, 2001.

[62] Op. cit. (39).

[63] Op. cit. (5).

esas atribuciones deben ser ejercidas "con conocimiento del Congreso Nacional". Algunos entienden que es suficiente con poner tales acuerdos en conocimiento del Congreso Nacional, y otros en cambio consideran que debe haber una aprobación expresa de los acuerdos suscriptos por dicho poder.

En el art. 4° de la ley 25.688 de Gestión Ambiental de Aguas se dispone la creación para las cuencas interjurisdiccionales de los comités de cuencas hídricas. Estas tendrán la misión de asesorar a la autoridad competente en materia de recursos hídricos y colaborar en la gestión sustentable de las cuencas hídricas. La utilización de la palabra "créanse" fue cuestionada en algunas reuniones donde se analizó el texto de la ley, en cuanto a que implicaría la arrogación por parte de la autoridad nacional[64] de la facultad de crear comités de cuenca, cuando ello corresponde a las provincias[65]. Sin embargo, durante un Taller realizado luego dentro del marco un ciclo de talleres en los que fueron analizadas las leyes de presupuestos mínimos[66] se interpretó que la norma crea la entidad "comités de cuenca" y se recomienda que la Nación incluya en la reglamentación de la norma, los aspectos básicos de la estructura de dichos organismos de cuenca en todo el país. Se aclara también, que la conformación de los organismos de cuenca específicos corresponde a las jurisdicciones intervinientes (Nación, provincias y/o CBA) y que éstos pueden ser instituidos mediante un tratado interprovincial de conformidad a lo establecido por el art. 124 de la CN, sin olvidar que deben considerarse a los organismos ya existentes y su vigencia. En cuanto a la conformación de organismos de cuenca específicos, se aclaró que deben delimitarse las competencias a las jurisdicciones intervinientes en la cuenca[67].

Por su parte el art. 2° de la ley define a la "cuenca hídrica superficial" (no incluye la subterránea) como "la región geográfica delimitada por las divisorias de aguas que dis-

---

[64] Uno de los argumentos esgrimidos en el Taller mencionado en nota al pie (65) fue que la creación de los comités de cuenca no es una competencia nacional, ya que la competencia para crear regiones es una competencia atribuida a las provincias a través del art. 124 de la Constitución Nacional. El gobierno federal no estaría facultado para crear regiones por una ley nacional, si bien puede participar en el proceso de creación de regiones sobre la base de acuerdos interprovinciales, en aquellas iniciativas donde se encuentre involucrado algún aspecto que hace a su competencia. Esa intervención no debe invadir la esfera de competencia de las provincias. Ello sin perjuicio de que la creación de regiones debe coordinarse de manera tal que sea coherente con las políticas federales (art. 75, inc. 19 Constitución Nacional). Los acuerdos de integración regionales adoptarían la modalidad de los tratados parciales del art. 125, utilizados para la creación de entes interjurisdiccionales, y comités de cuenca.

[65] Taller sobre Ley Gestión Ambiental de Aguas, realizados en AIDIS en mayo del 2003, dentro del marco de las actividades organizadas por las divisiones de Gestión Ambiental DIGA y de Coordinación de Normas y Legislación en Saneamiento y Medio Ambiente DINOSA, para proceder al análisis de los contenidos de la mencionada Ley. Allí se cuestionó la palabra créanse en relación con la facultad que se arrogaría el gobierno nacional para crear comités de cuenca, cuando esta es una facultad de las provincias. Se sostuvo en el II Taller, que hubiera sido más adecuado usar un vocablo como "promuévanse".

[66] Talleres realizados durante el 2003 por FARN en cooperación con el Centro de Derecho Ambiental de la UICN en el marco de su Programa de Derecho Ambiental, con el auspicio de la Secretaría de Ambiente y Desarrollo Sustentable de la Nación y el Comité de Estudios Ambientales del Consejo Argentino para las Relaciones Internacionales (CARI).

[67] Véase Documento mencionado en op. cit. (65).

curren hacia el mar a través de una red de cauces secundarios que convergen en un cauce principal único y las endorreicas". El art. 3° trata a las cuencas hídricas como "como unidad ambiental de gestión del recurso" que se considera "indivisible

Ahora bien, en cuanto a las autoridades nacionales con funciones en el tema cuencas, según lo dispuesto por el Decreto 2.693 mencionado en el punto 3), corresponde a la Subsecretaría de Recursos Hídricos de la Nación "elaborar y ejecutar programas y acciones vinculadas a la gestión de recursos hídricos internacionales compartidos[68], sus cuencas, cursos de agua sucesivos y contiguos y regiones hídricas interprovinciales y cuerpos de agua en general, representando al Estado Nacional en Coordinación con los organismos y jurisdicciones involucradas". Interpretamos a partir de la lectura del texto de esta disposición, que no alude a las cuencas interprovinciales, sino internacionales. Sin embargo, luego refiere a las "regiones hídricas interprovinciales".

Cuando analizamos las funciones de la Dirección Nacional de Políticas, Coordinación y Desarrollo Hídrico, dependiente de la Subsecretaría de Recursos Hídricos, vimos que le corresponde "elaborar propuestas y ejecutar políticas y programas vinculados a los recursos hídricos… proponiendo y promoviendo estrategias dirigidas a un manejo integrado de las cuencas hídricas".

Dentro de esa Dirección existe un Programa –mencionado *ut supra*– denominado de "Gestión de Recursos Hídricos Interjurisdiccionales". El objetivo del mismo es "promover y facilitar la gestión hídrica integrada en el nivel de cuenca, en las cuencas hídricas interjurisdiccionales del país". Dentro del mismo se mencionan como actividad permanente la "función facilitadora en los Comités de Cuenca Interjurisdiccionales" en los siguientes Comités: Comité de Cuenca del Río Salí Dulce; Comité de la Región Hídrica del Noroeste de la Llanura Pampeana; Comisión Interjurisdiccional de la Cuenca de la Laguna la Picasa y Región Hídrica Bajos Submeridionales; Autoridad de Cuenca del Río Azul; Comité de Cuenca del Río Desaguadero; Comité de Cuenca del Río Senguer; Comisión Regional del Río Bermejo; Comité de Cuenca del Río Juramento Salado[69].

---

[68] Algunos participantes del Taller 7 "Presupuestos Mínimos de Protección Ambiental: Ley 25.688 - Régimen de Gestión Ambiental de Aguas", realizado dentro del marco de las actividades mencionadas en la nota al pie (66) sugirieron que se tuviera en cuenta la opinión de los organismos de cuenca respecto de las decisiones que se adopten en torno a las cuencas internacionales y recomendaron la consideración de los Principios Rectores de Política Hídrica en ese tema.

[69] Este último fue creado en 1971 por la entonces Secretaría de Recursos Hídricos y ratificado por los gobiernos de las provincias de Salta, Santiago del Estero y Santa Fe. Posteriormente se sumaron las provincias de Catamarca y Tucumán. Con anterioridad a la creación del Comité de Cuenca, se firmó un Tratado Interjurisdiccional entre la provincias de Salta y Santiago del Estero y Agua y Energía Eléctrica de la Nación, que definió cupos de distribución de agua al entrar en funcionamiento la presa de Cabra Corral. Las cuestiones interjurisdiccionales que han sido consideradas prioritarias por el Comité de Cuenca, son la distribución de los caudales entre las provincias de Salta, Santiago del Estero y Santa Fe, el control de los procesos de erosión y sedimentación, el aumento de la eficiencia en el uso del agua y la prevención los daños causados por inundaciones. Las acciones que son desarrolladas o impulsadas en el presente por el Comité de Cuenca, son: a) búsqueda de acuerdos sobre la distribución interprovincial del agua, mediante la coordinación de las decisiones de la Comisión Interprovincial del Río Juramento –que está integrada por representantes de Salta y Santiago del Estero y de la SSRH y es Autoridad de Aplicación del Contrato de Concesión de la operación de las centrales hidroeléctricas

En el nivel provincial los Códigos de agua o leyes de agua (y en algunos casos leyes del ambiente) regulan lo relativo a la protección, conservación y gestión de los sistemas hídricos y cuencas. Algunas normas provinciales contemplan por ejemplo la promoción del manejo integrado de los recursos hídricos adoptando la cuenca hidrográfica como unidad de planificación y gestión, a través de entidades intersectoriales e interjurisdiccionales.

Además de la regulación a través de las normas e instrumentos indicados, existen convenios regionales de creación de comité de cuencas celebrados entre provincias. Tal es el caso del COIRCO, (Comisión Interprovincial del Río Colorado); Comité de Cuenca del lago San Roque y AIC (Autoridad Interjurisdiccional de las Cuencas de los Ríos Limay, Neuquén y Río Negro)[70].

Puede mencionarse como caso paradigmático el de la Cuenca Matanza-Riachuelo, que se caracteriza por la superposición de varias jurisdicciones (concurren cuatro jurisdicciones: nacional, provincial –Provincia de Buenos Aires– Ciudad de Buenos Aires y municipal (11 municipios). A su vez son múltiples los órganos competentes y existe una gran diversidad de normas jurídicas dispersas de esas jurisdicciones, aplicables a la cuenca Matanza Riachuelo. Existieron algunos intentos fallidos de coordinar el accionar entre las distintas autoridades jurisdiccionales involucradas y órganos competentes en la cuenca, que en general fracasaron debido a cuestiones de índole política[71].

---

en Cabra Corral y El Tunal, en los aspectos relacionados con el agua– con los derechos e intereses planteados por las provincias de Catamarca y Santa Fe. Además de la distribución de agua entre usos y jurisdicciones, se toma en cuenta el uso de los embalses para la atenuación de crecidas; b) realización de obras que permiten mejorar la eficiencia en el uso del agua. En el presente se está licitando la preparación de los pliegos para la reconstrucción de la toma del Canal de Dios, para completar la red de riego en Miraflores y para el control de una cárcava en el río Horcones; c) realización de un estudio fluvial y geomorfológico, que sirva de base para el diseño de obras y de reglas de operación que tengan en cuenta los procesos de erosión y sedimentación que se producen en el tramo de llanura, debido a varios factores concurrentes; d) instalación de nuevas estaciones de monitoreo en el río Salado; e) firma de un nuevo Tratado Interjurisdiccional, que define con precisión los objetivos y los procedimientos del Comité Técnico.

[70] Aquí es importante recordar el tema de la "interjurisdiccionalidad" y la facultad de las Provincias de crear regiones para fines determinados, según lo establecido por el art. 124 de la Constitución Nacional. En él se otorga a las Provincias la atribución de crear regiones con fines económicos y de desarrollo social. No se crea de esta manera un nuevo nivel político de gobierno, sino que las provincias continúan siendo el centro de redistribución territorial del poder y la región está limitada al logro de objetivos fijados (en estos casos la protección y gestión de cuencas).

[71] Convenio por el que la Provincia de Buenos Aires y la entonces Municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires (ahora Ciudad Autónoma de Buenos Aires) deciden sanear el Riachuelo, de septiembre de 1980, cuyo objeto era realizar las tareas necesarias para lograr el saneamiento del Riachuelo y de su continuación en el río Matanza y sus tributarios, hasta alcanzar los máximos niveles técnicamente posibles, teniendo en cuenta los usos en los diferentes sectores de la cuenca. Dichas tareas se encomendaron en forma exclusiva al Cinturón Ecológico Área Metropolitana Sociedad del Estado –antecesor del actual CEAMSE; creación del Comité Ejecutivo para el Saneamiento de la Cuenca Hídrica Matanza Riachuelo en el ámbito de la Presidencia de la Nación mediante Decreto 1093/93; creación del Comité Ejecutor del Plan de Gestión Ambiental y de Manejo de la Cuenca Hídrica Matanza-Riachuelo, mediante el decreto PEN No. 482 de 20 de septiembre de 1995, en sustitución del comité ejecutivo para el saneamiento de la cuenca hídrica Matanza Riachuelo creado por el decreto N° 1093/93. Este, a diferencia del anterior, opera en el ámbito de la SRN y AH, y está conformado por el titular de dicha secretaría, que tiene a su cargo la coordinación del comité ejecutor, un representante del gobierno de la provincia de Buenos Aires y un representante de la municipalidad de la Ciudad de Buenos Aires.

Comités de cuenca

Internacionales

Argentina es parte de diversos acuerdos internacionales dentro de cuyo marco fueron creados organismos (comisiones o comités de cuencas) en los cuales se encuentran representados los países signatarios. Entre otros podemos mencionar los siguientes:

Comité Intergubernamental Coordinador de los Países de la Cuenca del Plata (CIC)

El CIC está integrado por Representantes de la República Argentina, la República de Bolivia, la República Federativa del Brasil, la República del Paraguay y la República Oriental del Uruguay. Es el órgano permanente que promueve, coordina y sigue la marcha de las acciones multinacionales encaminadas al mejor aprovechamiento de los recursos de la Cuenca del Plata y al desarrollo armónico y equilibrado de la región, para el logro de los objetivos fijados por el Tratado de la Cuenca del Plata y la ejecución de las Resoluciones de la Reunión de Cancilleres.

Dentro de sus atribuciones figura la coordinación del funcionamiento del Sistema de la Cuenca del Plata y la aprobación e implementación de proyectos, planes de estudio e investigación, determinando sus prioridades referidos por ejemplo a la utilización racional del recurso agua, especialmente a través de la regulación de los cursos de agua su aprovechamiento múltiple y equitativo y la promoción de proyectos, como por ejemplo los referidos al conocimiento integral de la Cuenca.

Comisión Binacional: Alta Cuenca del Río Bermejo y Río Grande de Tarija

Por ley 24.639 de fecha 17/4/96 la Argentina aprueba el Acuerdo para el Aprovechamiento Múltiple de los Recursos de la Alta Cuenca del Río Bermejo y del Río Grande de Tarija[72], suscripto con Bolivia el 9/6/95, en aplicación del Artículo 6 del Tratado de la Cuenca del Plata, que prevé la suscripción de acuerdos específicos. Allí se dispone la creación de la Comisión Binacional (CB)[73]. La Comisión está constituida por dos Delegados de cada Estado Miembro y la COREBE de la República Argentina y la Oficina Técnica Nacional de los ríos Pilcomayo y Bermejo de la República de Bolivia, que cumplirán las funciones de secretaría de la Comisión.

Dentro de las funciones de la CB figura la identificación de programas de desarrollo sostenible y seleccionar las obras a realizar en los cursos de agua, sobre la base de la co-

[72] El objeto general del convenio consiste en establecer un mecanismo jurídico-técnico permanente, responsable de la administración de la Alta Cuenca del Río Bermejo y del Río Grande de Tarija, que impulse el desarrollo sostenible de su zona de influencia, optimice el aprovechamiento de sus recursos naturales, genere puestos de trabajo, atraiga inversiones y permita la gestión racional y equitativa de los recursos hídricos.

[73] Según surge de la Estrategia A.1. del Programa Estratégico de Acción para la Cuenca Binacional del Río Bermejo, Borrador de Trabajo Versión 03/99 de mayo de 1999, se propugna la promoción de "la construcción de una autoridad institucional de cuenca, con la participación de las provincias involucradas, que asegure la representación democrática y legítima de sus miembros, dotada de facultades y capacidad institucional, política económica y de gestión, y que promueva la más amplia participación de los usuarios directos". También durante una reunión realizada en el mes de abril de ese año con las provincias de la cuenca, COREBE, PEA y FARN, las provincias plantearon la necesidad de una efectiva y directa representación de éstas en el nivel de concertación binacional.

rrespondiente evaluación del impacto ambiental (E.I.A) y la fijación los parámetros físico-químicos y biológicos para la regulación de la calidad de las aguas de acuerdo a criterios internacionales.

Comisión Administradora del Río Uruguay (CARU)

La Comisión Administradora del Río Uruguay es un organismo internacional creado por las Repúblicas Argentina y Oriental del Uruguay, como concreción de la voluntad de ambas en institucionalizar un sistema de administración global del Río Uruguay en el tramo del mismo que comparten. Esta Comisión fue constituida por el "Estatuto del Río Uruguay", suscripto entre ambos países el 26 de Febrero de 1975 y tiene como principal antecedente "El Tratado de Limites del Río Uruguay" del 7 de Abril de 1961. El propósito de su creación responde a la idea de contar con un mecanismo idóneo para un "óptimo y racional aprovechamiento del Río" (art.1° del Estatuto).

Comisión Mixta Argentino-Paraguaya del Río Paraná (COMIP)

Paraguay y la Argentina suscribieron el 16 de junio de 1971 un convenio que crea la Comisión mixta argentino-paraguaya del Río Paraná (COMIP). Este acuerdo fue aprobado por el Paraguay mediante la ley N° 270 del 30 de julio de 1971 y por la Argentina por la ley N° 19.307 del 11 de octubre de 1971. El canje de los instrumentos de ratificación tuvo lugar el 29 de diciembre de 1971, fecha en la que el convenio entró en vigor. La COMIP tiene por objeto el "estudio y evaluación de las posibilidades técnicas y económicas del aprovechamiento de los recursos del río Paraná en el tramo limítrofe entre los dos países, desde su confluencia con el río Paraguay hasta la desembocadura del Iguazú" (art. 1).

Tiene capacidad para realizar estudios y evaluaciones de la posibilidad de aprovechamiento de los recursos del río Paraná, que comprende estudios y evaluaciones en diversas áreas como producción de electricidad, navegación, pesca, uso industrial y agrícola de las aguas, uso recreativo. La COMIP ha ido aumentando su competencia[74] debido a acuerdos posteriores celebrados entre el Paraguay y la Argentina. [75] En el acuerdo celebrado entre las partes el 26 de marzo de 1992 fueron enunciadas las facultades que tenía la COMIP en virtud de convenios anteriores y fue agregada la de "navegación y control del medio ambiente[76].

[74] Así, el convenio tripartito del 19 de octubre de 1979 le atribuyó competencia para intercambiar datos hidrológicos con Itaipú Binacional y para verificar si se respetan los parámetros estipulados en ese convenio sobre velocidad de las aguas y variaciones horarias y diarias del nivel. Además, el acuerdo por cambio de notas del 26 de abril de 1989 confirió a la COMIP competencia en cuanto a control de la calidad del agua y del recurso íctico. Esta competencia fue precisada por un acuerdo posterior del 15 de septiembre de 1989.

[75] El 26 de marzo de 1992 los Cancilleres de los dos países se reunieron en Buenos Aires y decidieron que una única Comisión se ocupe de todos los aspectos vinculados con el tramo del Río Paraná que es contiguo entre la Argentina y el Paraguay. En este sentido, acordaron otorgar a la COMIP competencia semejante a las comisiones fluviales binacionales existentes en el ámbito de la Cuenca del Plata.

[76] El acuerdo de 1992 encomienda al organismo la elaboración de un proyecto de estatuto del río, que comprenda también el nuevo reglamento de funcionamiento de la Comisión. El estatuto del río consiste fundamentalmente en la regulación de los distintos usos de las aguas. A partir de la firma del Convenio sobre conservación y desarrollo de los recursos ícticos en los tramos limítrofes de los ríos Paraná y Paraguay en octubre de 1996, la COMIP es Secretaría Permanente del Comité Coordinador.

Comisión Administradora del Río de la Plata (C.A.R.P.)[77]

La Comisión Administradora del Río de la Plata (C.A.R.P.) es un organismo internacional, de carácter binacional, que brinda el marco jurídico y encausa el diálogo entre sus partes, la República Argentina y la República Oriental del Uruguay, para la negociación en materias de interés común a ambas naciones en el ámbito del Río de la Plata. Nace con la firma del Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo el 19 de noviembre de 1973, suscripto entre los Estados miembros.

Las Partes del Tratado aprobaron el Estatuto de la CARP por acuerdo del 15 de julio de 1974. La instalación efectiva se realizó el 29 de marzo de 1977, en presencia de los Cancilleres de ambos países. La CARP regula y administra las cuestiones que atañen a estos dos países con respecto al Río de la Plata y su Frente Marítimo y las cuestiones relacionadas con la pesca, navegación, obras hidráulicas, practicaje, contaminación. En este contexto, la Comisión cuenta con la asistencia de varias comisiones, entre otras la de medio Ambiente.

Entidad Binacional Yaciretá (EBY)

El 3 de diciembre de 1973 se firma en Asunción, Paraguay el Tratado de Yacyretá, por el cual los dos Estados se comprometen a emprender en común la obra destinada al aprovechamiento hidroeléctrico del río Paraná a la altura de la isla Yacyretá, mejorar su navegabilidad en la zona y regular el caudal en caso necesario, para disminuir los efectos de las inundaciones en los momentos de crecidas extraordinarias. Con tal fin deciden crear en condiciones igualitarias para ambas partes un Ente Binacional llamado Yacyretá, al cual se le asigna la capacidad jurídica y responsabilidad técnica para realizar los estudios y proyectos de las obras mencionadas y para la dirección, ejecución, puesta en marcha y explotación de las mismas, como una unidad técnico-económica.[78]

Dentro de los objetivos del Proyecto Yacyretá figuran los siguientes: desarrollar el potencial hidroeléctrico del Río Paraná en la vecindad de las Islas Yacyretá y Apipé; mejorar la navegación en el área de Yacyretá, en el Río Paraná; contar con un alerta de crecidas mediante un sistema de monitoreo y promover el desarrollo de la región, mediante la industrialización, irrigación.

---

[77] Existe un Proyecto del PNUD/GEF - FREPLATA, titulado Protección Ambiental del Río de la Plata y su Frente Marítimo, que responde a una creciente preocupación sobre la necesidad de adoptar medidas adecuadas para la protección del medio ambiente del Río de la Plata y su Frente Marítimo y para asegurar el desarrollo sustentable de sus usos y recursos. El punto de partida se encuentra en la Primera Reunión Binacional sobre la Prevención de la Contaminación en el Frente Marítimo convocada por la Comisión Técnica Mixta del Frente Marítimo (CTMFM) en 1993. Una de las conclusiones del encuentro fue que la integridad del entorno de esa zona marítima, dependía de un conjunto de procesos que se desarrollaban en un espacio mucho más amplio. En la Resolución Conjunta de la CARP y la CTMFM firmada el 7 de abril de 1994, se acuerda que ambos organismos binacionales cooperarían en todo lo referente a la elaboración y presentación de una propuesta de Proyecto.

[78] El 26 de abril de 1989 en Ituzaingó, Argentina, se firman las notas reversales que definen el esquema definitivo de las obras de protección de los valles de los arroyos afluentes al Embalse en margen derecha (Paraguay) y el 2 de septiembre de 1994 se pone en funcionamiento la primera turbina y comienza así la generación de energía.

Interjurisdiccionales (entre provincias)

En el país se constituyeron sendos comités de cuenca, a través de tratados interjurisdiccionales parciales, entre los que podemos mencionar los siguientes:

Autoridad Interjurisdiccional de las Cuencas de los ríos Limay, Neuquén y Negro

Está integrada por el Estado Nacional y las provincias de Neuquén, Río Negro y Buenos Aires. Es un organismo que tiene por objeto entender –en el modo y con los alcances que se fijan en su Estatuto– en todo lo relativo a la administración, control, uso y preservación de las cuencas de los ríos mencionados. Se crea en el año 1985 por Acuerdo de los Gobernadores de las Provincias de Neuquén, Río Negro y Buenos Aires.

Su actividad se potencia a partir del año 1993, motivado por la privatización de los aprovechamientos hidroeléctricos de la cuenca, al designar a la AIC como Autoridad de Aplicación de los Contratos de Concesión, en materia de manejo de aguas, protección del ambiente y protección civil. El Estatuto recoge la voluntad política de los signatarios de desarrollar una función común en lo relativo "al manejo armónico, coordinado y racional del recurso, tendiente a optimizar su uso y con ello propender al desarrollo regional"**,** que constituye el objetivo de la creación de la Autoridad.

Comité Interjurisdiccional del Río Colorado (COIRCO)

En el caso de la Cuenca del Río Colorado, se procedió a la creación del Comité Interjurisdiccional del Río Colorado (COIRCO), a través del artículo 5° del Acta suscripta el 26 de octubre de 1976 en la Sexta Conferencia de Gobernadores del Río Colorado, entre las Provincias de Buenos Aires, La Pampa, Neuquen, Mendoza y Río Negro, aprobada por las provincias. Su objeto consiste en asegurar la ejecución del Programa Único de Habilitación de Áreas de Riego y Distribución de Caudales del Río Colorado (PUHARyDCRC) y su adecuación al grado de conocimiento de la cuenca y su comportamiento en las distintas etapas de la ejecución. Establece que ésta debe ser gradual y coordinada.

A partir de octubre de 1996 se sucedieron en la Provincia de Neuquén varios incidentes referidos a derrames de hidrocarburos en zonas aledañas al Río Colorado, que afectaron a la cuenca. Uno de ellos se registró en Rincón de los Sauces, Provincia de Neuquén y las localidades de Catriel, Provincia de Río Negro y Colonia 25 de Mayo, Provincia de La Pampa. Frente al panorama de siniestros ambientales ocurridos en la zona del Río Colorado se aprueba por Resolución 199/97 de la Secretaría de Energía y Puertos el "Acta de Acuerdo de Neuquen"[79/80].

[79] Suscripta por los gobernadores de las provincias que suscribieron el Tratado referido *ut supra*, más la de Mendoza, el presidente del COIRCO y la Subsecretaría de Combustibles de la Nación. Allí se acordó la incorporación del COIRCO al sistema de contralor técnico operativo de las actividades de exploración, explotación y transporte de hidrocarburos, que produzcan consecuencias en la cuenca del Río Colorado. Se crea la Comisión Técnica Fiscalizadora encargada de ejercer funciones exclusivamente en los aspectos referidos a la preservación del recurso hídrico compartido en el ámbito del Río Colorado, en relación a las actividades hidrocarburíferas. Esta Comisión puede coordinar con cada provincia ribereña los aspectos relativos a la verificación de determinados aspectos y controla las infracciones o incumplimientos al régimen legal vigente, que afecte a la cuenca, sin perjuicio de la actuación que realice cada provincia.

[80] En fecha 19/5/97 por ley 24.805 se ratifica el Convenio de Aporte firmado entre el Gobierno Nacional y el Gobierno de la Provincia de La Pampa, por el cual se compromete el apoyo técnico, económico y financie-

Por otro lado, a partir de los derrames mencionados y el daño ambiental que estos producen, el COFEMA (Consejo Federal de Medio Ambiente) dicta la Resolución 11/97, en la cual destaca el rol del COIRCO, como organismo de coordinación y búsqueda de consenso respecto a los usos de dicho recurso y reafirma la necesidad de que los organismos provinciales medioambientales de Mendoza, Neuquén, Río Negro, La Pampa y Buenos Aires participen activamente en la toma de decisiones del Comité Interjurisdiccional del Río Colorado (COIRCO) en lo referido al ámbito de su competencia. A su vez, a partir de tales incidentes fueron presentados diversas iniciativas y proyectos de ley relativos al COIRCO, a fin de prevenir los derrames de petróleo.

Finalmente, frente a los incidentes ocurridos mencionados y para optimizar los medios que garanticen la rápida y eficaz fiscalización de las actividades hidrocarburíferas y preservar la calidad de los recursos naturales y mitigar los impactos ambientales que pudieran producirse como consecuencia de las actividades de exploración y explotación de hidrocarburos, el 17 de marzo de 1997 se reúnen los mandatarios de las Provincias de Neuquén, Mendoza, La Pampa, Río Negro y Buenos Aires**,** el presidente del comité ejecutivo del COIRCO, en representación del Ministerio del Interior y la Subsecretaria de Combustibles de la Nación y celebran un Acuerdo[81]. Así convienen la incorporación del COIRCO al sistema de contralor técnico operativo de las actividades de exploración, explotación y transporte de hidrocarburos reguladas por la Ley 17.319 y sus normas complementarias, que se desarrollen o que produzcan consecuencias en la Cuenca del Río Colorado, constituyendo conjuntamente con la Subsecretaria de Combustibles (SSC) una Comisión Técnica fiscalizadora[82].

Constituida dicha Comisión (Secretaría de Energía– COIRCO) se aprobó un Plan de Actividades que contemplaba en uno de sus puntos, la organización de un estudio de calidad de agua, considerando todas las fuentes de contaminación existentes (petrolera, agroquímicos, afluentes cloacales y descargas industriales)[83].

---

ro del Gobierno Federal en la iniciativa de construcción y operación de un sistema de acueductos que proveerá agua potable a todo el territorio de la provincia. Teniendo en cuenta la carencia de recursos hídricos suficientes en la provincia (debido a que no posee ríos interiores activos ni arroyos con significación cualicuantitativa y el exceso de sustancias químicas contenidas en las aguas subterráneas) y que el Río Colorado constituye el único curso de agua potable en La Pampa, se concluyó que la mejor solución era la construcción de un acueducto desde ese río.

[81] Este Acta Acuerdo fue ratificada por las Provincias según sus procedimientos constitucionales y por la Secretaría de Energía a través de la Resolución SEyP N° 199 de fecha 18 de abril de 1997.

[82] También contempla la actuación del COIRCO en forma complementaria en el ámbito de la Comisión Técnica, a fin de coordinar los programas de control acciones conjuntas y en la elaboración de los informes y recomendaciones con arreglo a los cuales se controlará el cumplimiento de la Ley 17.319, y sus disposiciones complementarias y todas aquellas que se dicten para la mejor y más eficiente cumplimiento de la Ley, los permisos y concesiones.

[83] Este Programa de Relevamiento y Monitoreo de Calidad de Aguas del Sistema Río Colorado Embalse Casa de Piedra y de las Fuentes de Descarga al Río, tuvo inicio de ejecución a fines del año 1997 y fue diseñado por la Subgerencia de Investigación y Control de Calidad de Aguas del Departamento Provincial de Aguas de Río Negro, revisado por especialistas de las restantes provincias de la cuenca. Una vez aprobado por la Comisión Técnica Fiscalizadora (Secretaría de Energía, Comité Interjurisdiccional del Río Colorado), fue coordinado y fiscalizado por la Gerencia Técnica del COIRCO.

Comisión Regional del Río Bermejo (COREBE)

El 2.10.81 firman el Acta constitutiva el Estado Nacional y las Provincias del Chaco, de Formosa, Jujuy, Salta, Santa Fe, y Santiago del Estero, por la cual acuerdan la creación de la Comisión Regional del Río Bermejo (COREBE) cuyo objeto es adoptar las decisiones políticas y ejercer la dirección de las acciones necesarias para el aprovechamiento integral, racional y múltiple de los recursos hídricos de la Cuenca del Río Bermejo, todo ello en forma coordinada y teniendo en mira el interés común que lleva a la creación de la Comisión.

A su vez por ley 22.697 del 17/12/82, el Estado Nacional ratifica el Convenio sobre distribución de cupos de agua del Río Bermejo. Las provincias hacen lo propio: por leyes 2.656 (Chaco), 1.227 (Formosa), 3823 (Jujuy), 6.135 (Salta), 8928 Santa Fe), 5.053 (Santiago del Estero). A través de dicho convenio las partes "se comprometen a intensificar sus esfuerzos para lograr la construcción de las obras hidráulicas que permitan la progresiva regulación del río".

Se establecen las bases a las cuales se ajustará el uso y distribución del agua a río no regulado, hasta tanto se construyan las obras de regulación y se dispone por ejemplo que "en lo que excede al cupo de caudales que les corresponde por este instrumento, las Partes se comprometen a no autorizar nuevas derivaciones para uso consuntivo sin el previo intercambio de información y consulta…". A su vez las Provincias acuerdan la necesidad de establecer las estaciones de aforos que sean menester para una correcta aplicación del Convenio.

Experiencia de cuenca compartida

La Dirección General de Recursos Hídricos de la Provincia del Neuquén (D.G.R.H.), la Municipalidad de San Martín de los Andes (M.S.M.A.) y la empresa Evaluación de Recursos S.A. (EVARSA) celebraron un Convenio para implementar una red de monitoreo de disponibilidad y calidad de agua en la cuenca del Arroyo Pocahullo, afluente del Lago Lácar. El objetivo del Proyecto es reconocer la disponibilidad de agua (fundamentalmente en estiaje), las variaciones en su calidad y su influencia ambiental. En el diseño de la red de monitoreo se tuvieron en cuenta las características hidrológicas, usos del suelo, los requerimientos de agua de futuros emprendimientos y posibles fuentes contaminantes. Según la información obtenida de la fuente consignada en la nota al pie (84) desde febrero de 2002 se encuentra en funcionamiento la red de monitoreo (puntos de muestreo y de medición de caudales) con una frecuencia de medición mensual[84].

4. Propiedad y derechos sobre el agua

Bienes públicos

Según lo dispuesto por el art. 2340 del Código Civil, dentro de los bienes públicos están comprendidos: los mares territoriales, hasta la distancia que determine la legislación es-

[84] Información obtenida de Memorias VI Seminario Taller Internacional de Cuencas Patagónicas, Ushuaia, 29 al 31 de octubre de 2002, Resúmenes de trabajos presentados, Una alternativa de cooperación entre organismos públicos y empresas privadas : Red de monitoreo en la cuenca del Arroyo Pocahullo, Neuquén, por Marcela González y Betina Laurenzano (Dirección General de Recursos Hídricos, Provincia del Neuquén (D.G.R.H.), Julieta Muñiz Saavedra (Dirección de Gestión Ambiental Municipalidad de San Martín de los Andes (M.S.M.A.), Eduardo Kruse y Daniel Lima, Evaluación de Recursos S.A. (EVARSA).

pecial (inc 1°); mares interiores (inc. 2°); ríos, sus cauces y demás aguas que corran por cauces naturales y toda otra agua que tenga o adquiera la aptitud de satisfacer usos de interés general, y comprende las subterráneas (en este caso sin perjuicio del derecho del propietarios de extraerlas con sujeción a la reglamentación (inc. 3°); lagos navegables y sus lechos (inc. 5°). El uso y goce de los lagos no navegables pertenece a los propietarios ribereños (art. 2349). A su vez las vertientes que nacen y mueren dentro de una misma heredad pertenecen en propiedad, uso y goce al dueño de la heredad (art. 2350).

De acuerdo a la jurisdicción[85], el dominio público se divide en nacional, provincial y comunal (esta clasificación alude a cual es la entidad habilitada para regular lo que se refiere al uso de los bienes). Por regla general, salvo excepciones, la jurisdicción compete a aquella dentro de cuyos límites territoriales está ubicado el bien o la cosa[86] (cabe recordar aquí lo mencionado con anterioridad, en cuanto a que en el caso de las provincias, el dominio sobre sus bienes no coincide necesariamente con la jurisdicción, ya puede haber dominio sin jurisdicción). Los bienes públicos pueden ser entonces nacionales, provinciales o municipales, según esté situados en una u otra jurisdicción.

Ahora bien, de acuerdo a lo establecido por el principio de integridad territorial, las provincias poseen el dominio y la jurisdicción de sus recursos naturales, su subsuelo, su mar territorial, plataforma submarina, espacio aéreo, ríos, lagos y aguas, caminos, islas (cuando el álveo es provincial), las playas marinas y las riberas interiores de los ríos[87]. Por otro lado el art. 124 de la Constitución nacional reconoce el dominio originario de estas sobre los recursos naturales existentes en su territorio. Estas legislarán acerca de los modos y formas en que los particulares adquirirán el uso y goce de los bienes públicos (agua pública) a través de sus propias normas (como ya se dijo a través de sus leyes de agua o los denominados Códigos de agua).

Tal es así que cuando los Códigos de Agua definen las aguas del dominio público provincial, refieren a todas las que se encuentren dentro de su jurisdicción y no pertenezcan a particulares, según los preceptos del Código Civil[88].

Bienes privados

De conformidad a lo establecido por el art. 2347 del Código Civil, son bienes privados las cosas que no fueren bienes del Estado o de los estados (provinciales), municipalidades o

[85] Cabe hacer una distinción entre los conceptos de dominio público y jurisdicción. El primero se refiere a la situación legal de las cosas, en cambio el segundo, a la potestad para reglar lo atinente al uso de dicha cosas. Es así que el dominio que ejercen las provincias sobres sus bienes no coincide necesariamente con la jurisdicción y puede haber dominio sin jurisdicción. En materia de ríos por ejemplo, las provincias poseen el dominio de los que corren por su territorio, sin perjuicio de la jurisdicción federal del Congreso con respecto a la navegación y al comercio interprovincial (Bidart Campos, Germán, *Tratado Elemental de Derecho Constitucional Argentino*, t. 1., *El Derecho constitucional de la libertad,* Editorial Ediar, Buenos Aires, 1994).

[86] Marienhoff, Miguel S., *Tratado de Derecho Administrativo,* t. V, pág. 408, Editorial Abeledo Perrot, Buenos Aires, 1992.

[87] Bielsa, Rafael, *Derecho Administrativo,* 5ª ed., t. III, Editorial Roque Depalma, Buenos Aires, 1956.

[88] Según lo dispuesto al respecto por ejemplo por el art. 2° Ley 7017 de 1998, Código de Aguas de la Provincia de Salta.

de la iglesia, sin distinción de las personas que sobre ellas tengan dominio (incluye a las personas jurídicas). Es así que el art. 2350 dispone que "las vertientes que nacen y mueren dentro de una heredad pertenecen en propiedad, uso y goce al dueño de la heredad".

El uso y goce de los lagos que no son navegables pertenece a los propietarios ribereños (art. 2349). A su vez, las personas particulares tienen el uso y goce de los bienes públicos del Estado o de los Estados, con sujeción a lo dispuesto por el Código Civil y ordenanzas generales y locales (art. 2341).

Sistema de adquisición de derechos sobre el agua

Siguiendo a Cano[89] recordemos que existe una amplia gama de formas de adquisición de derechos de agua. Algunos sistemas poseen normas que reconocen del derecho de los propietarios ribereños para aprovechar el agua y arrendar o venderlas sin notificación al estado; otros contemplan la obtención de derechos por medio de procesos que se tramitan ante organismos administrativos o judiciales; y algunos admiten el uso continuo durante un período de tiempo determinado como modo de adquisición de los derechos y otros incluso otorgan las denominadas aguas "vacantes" a la primera persona que las solicita.

A su vez a través del tiempo los sistemas de adquisición de derechos han ido variando, ya que cuando la disponibilidad del agua era superior a la demanda, los derechos de agua eran otorgados teniendo en cuenta a las personas que los recibían más que a los usos que se asignaban al recurso. Actualmente muchos países han adoptado como criterio para su otorgamiento, los usos del recurso hídrico[90].

Los distintos sistemas de derechos de agua vigentes –aquellos que en un extremo no condicionan el uso del agua ni promueven la gestión integrada y equitativa, otros que condicionan la obtención de derechos a las necesidades de planificación del recurso y por último los intermedios que toman en cuenta el interés público– adquieren importancia debido al valor económico del agua y sus mercados.

Tenemos países que como Chile poseen un sistema de adjudicación de derechos que no exige al solicitante que justifique la cantidad del recurso que utilizará y el gobierno no puede denegar una solicitud de uso cuando el recurso esté disponible, el cual una vez asignado estará sujeto a al regulación que ejerza el mercado del agua[91]. Otros como Es-

[89] Cano, Guillermo J., *Colección de estudios jurídico-políticos sobre los recursos naturales y el ambiente humano,* t. III, vol. I, Ed. Instituto Nacional de Ciencias y Técnicas Hídricas, Instituto de Economía, Legislación y Administración del Agua, Mendoza, Argentina, 1976.

[90] La gestión integrada, planificación y legislación de aguas desde la perspectiva de los principios de Dublín, Documento de Trabajo sujeto a revisión, elaborado en base a los aportes de la División de Medio Ambiente y Desarrollo de la CEPAL, a la Reunión del Comité Técnico Asesor de la Asociación Mundial del Agua, Manila, Filipinas entre el 9 y 13 de junio de 1997, Naciones Unidas, CEPAL, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Comisiones de Recursos Hídricos y Comisión de Ecología y Desarrollo Humano del Senado de la Nación de Argentina, CFI. Citado en op. cit. 20.

[91] House, Herman, *Efectos de las políticas e instrumentos económicos sobre la sustentabilidad ambiental del recurso de agua dulce en Chile y propuestas de líneas de acción,* documento LC/R. 1531, elaborado por el autor en calidad de consultor de la Unidad Conjunta CEPAL/PNUMA de Desarrollo y Medio Ambiente de la

paña sujetan la obtención de las concesiones de uso del recurso hídrico a los dispuesto por los Planes Hidrológicos y aquellas serán otorgadas atendiendo la explotación racional conjunta de aguas superficiales y subterráneas, sin que el título garantice la disponibilidad de los caudales concedidos. Finalmente, países como Francia, otorgan incentivos financieros para la mejora y preservación de las aguas y los usuarios pagan una tarifa, cuyo monto se calcula tomando en consideración los volúmenes de agua consumida o contaminada.

En Argentina, según se expone abajo en 5, contamos con un sistema de otorgamiento de derechos de uso (permisos y concesiones) regulados por las provincias en sus códigos y leyes de agua. Algunas como la de Buenos Aires, contemplan la posibilidad de que el concesionario obtenga una disminución en el monto del canon a pagar por uso del agua y la prioridad frente a otros solicitantes para la renovación de la concesión, cuando utilice métodos racionales de aprovechamiento y demuestre la reducción del consumo en términos reales (art. 71, Código de Aguas, Ley 12.257). Por su parte, el Código de Aguas de la provincia de San Luis, aprobado por Ley 5.122 contempla la utilización del agua pública concedida en forma equitativa y productiva, en las proporciones y bajo las condiciones establecidas en la norma y su reglamentación y contempla el desarrollo de mecanismos para la educación y concientización de la población acerca del valor del agua. Refiere a su vez a la participación del sector privado en la administración del recurso hídrico, a partir de la concertación con la comunidad, sobre el uso racional y la preservación del recurso hídrico, generando una "cultura del agua" (arts. 23, 4, inc. d) y 9, inc. g)[92].

Descripción de proceso de privatización del servicio de agua potable y desagües cloacales[93]

Situación actual

Marco legal aplicable a los servicios de agua potable y desagües cloacales

En primer lugar, cabe destacar que en Argentina no existe un marco legal que regule a nivel federal la prestación de los servicios de agua potable y desagües cloacales, ya que el Estado Nacional/Federal no detenta la titularidad de los servicios ni por ende, ejerce el "poder concedente". Para determinar a quien corresponde la titularidad del servicio deben analizarse entre otras normas las disposiciones constitucionales provinciales, leyes

División de Medio Ambiente y Asentamientos Humanos, en el marco del proyecto "Aplicación de instrumentos de política económica para la gestión ambiental y el desarrollo sustentable en países seleccionados de América Latina y el Caribe", realizado por CEPAL con el apoyo de PNUMA, 29 de mayo de 1995. Citado en op. cit. (20).

92 Op. cit. (20).

93 Las principales instituciones encargadas de apoyar el desarrollo del sector son el Ente Nacional de Obras Hídricas de Saneamiento (ENOHSA), que brinda asistencia técnica y financiera a las empresas concesionarias y prestadores en general, y el Consejo Federal de Saneamiento (COFESA), cuya labor consiste en servir como órgano consultivo para determinar los programas que ejecutará el ENOHSA, en base a la coordinación interinstitucional.

orgánicas de municipalidades, cartas orgánicas, marcos regulatorios provinciales y normas complementarias[94].

En Argentina varias provincias cuentan con marcos regulatorios de la prestación de los servicios de agua potable y desagües cloacales. En algunos casos éstas reconocen la autonomía de los municipios para prestarlo por sí o delegarlo en terceros, y en otros, a pesar de reconocer aquella, se arrogan la facultad de decidir sobre las formas de prestación en los municipios (a partir del dictado de leyes que así lo establecen), fijando marcos regulatorios "centralistas". La prestación de los servicios se realiza a través de diversas figuras jurídicas (concesión de la prestación del servicio a empresas privadas o cooperativas, constitución de empresas municipales o provinciales estatales, entes provinciales o municipales).

La prestación de los servicios de provisión de agua potable y desagües cloacales fue objeto de una importante reforma a partir del dictado de la Ley Nacional de Reforma del Estado 23.696 (B.O. 23/8/89) y la Ley de Emergencia Económica N° 23.697 (25/9/89). La generalidad de las provincias adhirió a la ley de reforma del estado y dictó leyes de emergencia económica. A partir de ese momento comienza a operarse una transformación estructural del Estado, sentándose las bases políticas, jurídicas y económicas para la reforma. Se fija el nuevo rol del estado como regulador, planificador y promotor de las inversiones privadas, dando lugar a la privatización de las empresas de servicios públicos.

En el caso del servicio de agua potable y desagües cloacales, se dictaron marcos regulatorios específicos para el sector, creándose entes reguladores con funciones específicas de control de la calidad de la prestación de los servicios y del agua potable suministrada y los desagües cloacales vertidos a los sistemas cloacales, de conformidad a las normas regulatorias, normas reglamentarias y complementarias y disposiciones contractuales vigentes en cada caso.

Una de las modificaciones fundamentales radicó en la separación de las funciones de prestación del servicio y control. La ex empresa Obras Sanitarias de la Nación (OSN), en su calidad de prestadora de los servicios de agua potable y desagües cloacales, con anterioridad a la concesión de la prestación de los servicios a favor del actual concesionario AGUAS ARGENTINAS S.A., ejercía en las localidades a su cargo en forma simultánea, las funciones de prestación y control de los servicios y dictaba las normas que regían la prestación. Algo similar ocurría con la ex Administración General de Obras Sanitarias de la Provincia de Buenos Aires (AGOSBA), antes de su privatización. En algunas provincias del país sigue aún vigente la situación descripta respecto de las ex OSN y AGOSBA, debido a que en ellas la prestación de los servicios se encuentra a cargo de entes que abar-

[94] En torno a este tema existe una discusión, ya que en algunos casos son las provincias, quienes a pesar de reconocer en sus respectivas constituciones la autonomía de los municipios –o en los casos en que sólo reconocen la autarquía, les atribuyen amplias facultades en materias tales como la prestación de servicios públicos– proceden a la concesión de la prestación del servicio de agua potable y desagües cloacales en todo o parte del territorio provincial. Recordemos que la titularidad del servicio debe ser analizada a partir de las atribuciones conferidas en materia de prestación de servicios públicos a las municipalidades por las constituciones provinciales y leyes orgánicas de municipalidades, cartas orgánicas municipales y demás normativa aplicable.

can simultáneamente las funciones de prestadores y fiscalizadores. En otras provincias, a pesar del dictado de marcos regulatorios que rigen la prestación de los servicios, subsiste la unificación[95].

Antecedentes. Privatización de OSN[96]

Véase nota al pie N° 96.

Derechos consuetudinarios

Según lo dispuesto por el artículo 75, inc. 17 de la Constitución Nacional, se reconoce la preexistencia étnica y cultural de los pueblos indígenas argentinos y se garantiza el respeto a su identidad y el derecho a una educación bilingüe e intercultural. A su vez debe reconocerse la personería jurídica de sus comunidades y la posesión y propiedad comu-

---

95 Op. cit. (20).

96 Síntesis de los antecedentes que llevaron a la privatización de la ex empresa estatal Obras Sanitarias de la Nación (OSN) –a través de la cual el gobierno nacional prestaba los servicios en todo el país hasta 1980– que será de utilidad para la comprensión del proceso que llevó a la actual esquema de prestación de servicios en las provincias y municipios: OSN fue fundada en 1912 y fue uno de los primeros proveedores de servicios de agua potable y desagües cloacales en Sudamérica. Hasta el año 1980 OSN prestaba los servicios en todo el país, hasta que en ese año procedió a la "transferencia" de los servicios a las Provincias.

El tema debe ser analizado desde dos puntos de vista: el legal y el patrimonial-económico. Desde el punto de vista legal, la titularidad de los servicios es detentada por los municipios, cuyo fundamento se encuentra en argumentos constitucionales y legales. Así la mayoría de las constituciones provinciales y leyes orgánicas de municipalidades (y en los casos de los municipios que las dictaron, las cartas orgánicas municipales) establecen que corresponde a los municipios la prestación de los servicios de agua potable y desagües cloacales.

Desde el punto de vista patrimonial y económico, debemos referirnos a la situación de la ex empresa OSN. Según se dijo, el gobierno nacional a través de esta empresa prestaba el servicio en todo el país hasta 1980, la cual era la titular de los bienes, efectuaba las inversiones necesarias y estaba a cargo de los gastos de infraestructura, personal, etc. Dentro de este contexto, debemos señalar que los municipios al no tener capacidad financiera, patrimonial ni operativa, firmaron convenios con OSN para que esta prestara los servicios en sus jurisdicciones (lo que hizo hasta 1980).

Hacia fines de los 80 cuando comienza el proceso de privatización de las empresas públicas en la Argentina, a través de la Ley de Reforma del Estado 23.696 de 1989 se declaró el estado de emergencia, que llevó a la reforma de las empresas públicas, entre ellas OSN. En 1980, debido a es situación, se decide transferir la prestación de los servicios a las provincias. Debido a la falencia financiera y operativa de los municipios, OSN en lugar de transferir la prestación de los servicios a éstos, lo hace en favor de las provincias. La transferencia incluye la totalidad del patrimonio de OSN, y las provincias a partir de ese momento se hacen cargo de los servicios en todos sus aspectos (gastos operativos, de infraestructura, personal, etc.). Tanto la transferencia que hizo en favor de las provincias, como el rol de concedente que ejerció el gobierno nacional al privatizar la ex OSN –que aún prestaba los servicios en Capital Federal y en partidos del Gran Buenos Aires– no se sustenta en argumentos legales, sino patrimoniales y económicos, ya que dicha empresa poseía la titularidad de los bienes afectados a la prestación del servicio.

Por un decreto del Poder Ejecutivo Nacional, N° 2.070 de 1990 se procede entonces a la concesión de la prestación de los servicios en el territorio abarcado por Capital Federal y 13 partidos del Gran Buenos Aires, que aún estaban a cargo de OSN y se crea una Comisión de privatización, integrada por representantes de OSN, la entonces Municipalidad de Buenos Aires, Provincia de Buenos Aires, Ministerio de Economía, Congreso Nacional y el sindicato.

En 1992 por Decreto 999 se aprobó el Marco regulatorio de los servicios y por Decreto 787 de 1993 se aprueba el texto del contrato de concesión y luego se llama a licitación. Fueron varios los consorcios que participaron del proceso de licitación. En junio de 1992 la concesión fue otorgada por un plazo de 30 años a la empresa Aguas Argentinas, un grupo liderado por Lyonnaise des Eaux.

nitarias de las tierras que tradicionalmente ocupan y regular la entrega de otras aptas y suficientes para el desarrollo humano. Ninguna de ellas será enajenable, transmisible, ni susceptible de gravámenes o embargos. Expresamente se establece la obligación de ase-

---

El ámbito de aplicación del Decreto 999 es la Capital Federal y 13 partidos del Gran Buenos Aires, a los cuales se agregaron otros, que fueron incorporados como "áreas nuevas" (por ejemplo, Partido de Quilmes), a través de la firma de convenios específicos.

Se crea un ente regulador de los servicios, ETOSS, en el cual se encuentran representadas tres jurisdicciones: nacional, Provincia de Buenos Aires y la actual Ciudad de Buenos Aires. Es un ente autárquico que tiene a su cargo la regulación y control de la prestación del servicio. Es dirigido y administrado por un Directorio de 6 miembros representantes del Poder Ejecutivo Nacional (PEN), la Provincia de Buenos Aires y la Ciudad de Buenos Aires, a razón de 2 integrantes por cada uno. Posee competencia territorial dentro de toda el área regulada y fuera de ella, donde existan instalaciones operadas por el Concesionario para la prestación del servicio, o conexiones vinculadas al sistema objeto de la concesión.

Este ente tiene como función controlar a la empresa prestadora, de conformidad a las disposiciones del marco regulatorio (Decreto 999) y el contrato de concesión. Sin embargo el ente también asume algunas obligaciones ambientales (por ej. control y fiscalización del concesionario en su calidad de potencial agente contaminante de los cursos de agua).

A la entonces ex Secretaría de Recursos Naturales y Ambiente Humano (hoy Secretaría de Desarrollo Sustentable y Política Ambiental) le fueron asignadas funciones ambientales, tales como por ejemplo el control de la descarga de desagües cloacales a cuerpos receptores, función que según lo dispuesto por el Anexo B del decreto 999, que contiene las Normas para Desagües Cloacales, es compartida con el ETOSS. Por Decreto 2693 (27.12.2002) se dispone que una de las funciones de la Subsecretaría de Recurso Hídricos es ejercer las facultades relativas a la Autoridad de Aplicación del Contrato de Concesión de Servicio Público celebrado entre el Gobierno Nacional y AGUAS ARGENTINAS S.A.

El contrato original fue renegociado por medio de la firma de tres Actas-Acuerdo entre las partes. La primera, de fecha 30/10/97, fue aprobada por Decreto 1167/97, por medio de la cual se acuerdan entre otras cuestiones aquellas relativas a disposiciones en materia ambiental (se aprueban los términos del Plan de Saneamiento Integral, modificatorio del Plan Director Cloacal de la concesión) y disposiciones en materia tarifaria (por ej. se establece el SUMA). Por medio de la segunda, de fecha 9/01/2001, se establecen entre otras cuestiones las siguientes: la aprobación por el ETOSS del Plan de Inversiones del P.M.E.S en general y el Segundo Plan Quinquenal en Particular; se estableció una adecuación tarifaria de la concesión y que los incrementos tarifarios porcentuales acordados del 3,9% para los años 2001, 2002 y 2003 serían depositados en un fideicomiso implementado por el concesionario y que dicho fideicomiso sería controlado por el ETOSS, cuyo contrato (de fideicomiso) fue suscripto el 11/08/03; en la tercera, de fecha 11/05/04, se acuerda entre otras: la fijación de las condiciones jurídicas, técnicas, económicas y financieras durante el plazo de vigencia (entre 1/01/04 y 31/12/04) y se suspende durante ese período de tiempo el ejercicio y trámite de las cuestiones de fondo en el arbitraje ante la CIADI, Aguas Argentinas S.A., Suez Vivendi Universal S.A. y Sociedad General de Aguas de Barcelona S.A.

En la actualidad existe un proceso de negociación en curso, a raíz de la decisión del grupo Suez de retirarse del país, para que la empresa Aguas de Barcelona (Agbar) se haga cargo de la operación de Aguas Argentinas a través del ingreso de un Fondo de Inversión, que reemplace a la empresa Suez. Agbar y Suez están negociando conjuntamente para llegar a un posible acuerdo con Fondos Especializados en la inversión en los activos de mercados emergentes, por el que éstos se harían cargo de una parte de las acciones de Aguas Argentinas. En ese caso Agbar se haría cargo de la gestión directa de la compañía durante los próximos dos años, con el objeto de asegurar el normal funcionamiento durante el traspaso de la propiedad a los nuevos accionistas y el mantenimiento de los estándares de calidad de los servicios que presta Aguas Argentinas. En caso de prosperar la negociación, los fondos de inversión se harían cargo de la totalidad de las acciones de Suez, Vivendi, Anglian Water, más el 18 por ciento que tiene actualmente Agbar en Aguas Argentinas, totalizando el 70 por ciento del capital social. Agbar permanecería con el 7 por ciento del paquete accionario y pasaría a ser operadora de Aguas Argentinas. El Banco Mundial, el Banco Galicia y el personal retendrían sus actuales participaciones accionarias en la operadora de aguas y cloacas en el área metropolitana de Buenos Aires**.** Fuente: Salamanca, España, oct. 14 DEL 2005 (DyN, enviado especial). "Aguas de Barcelona pasaría a operar Aguas Argentinas".

gurar su participación en la gestión de sus recursos naturales y de los demás intereses que los afectan. Las provincias pueden ejercer concurrentemente estas atribuciones.

Existen normas dispersas referidas a la protección y apoyo a las comunidades indígenas: ley 14.932 que aprobó el Convenio 107 sobre protección e integración de las poblaciones indígenas y otras poblaciones tribales; Ley 23.302 (B.O. 12/11/85) sobre política indígena y apoyo a las comunidades aborígenes; Decreto 155/89 (B.O. 17/2/89) que reglamentó las políticas establecidas en las normas mencionadas.

También se dictan leyes que aprueban los convenios internacionales en la materia: Ley 24.071 (B.O. 20/4/92) que aprobó el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, adoptado en Ginebra, Suiza, en la 76° Conferencia Internacional del Trabajo; ley 24.375, que aprobó el Convenio de protección de la Diversidad Biológica y Ley 24.544 (B.O. 20/10/95) que aprobó el Convenio Constitutivo del Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe, suscripto durante la II Cumbre Iberoamericana de jefes de Estado y de Gobierno en Madrid, España en 1992, que crea un fondo para fomentar la cooperación científica y técnica entre miembros de la Cumbre Iberoamericana de Madrid de 1992.

El art. 5° del Convenio 169 aprobado en Argentina por ley N° 24.071, establece la obligación de reconocer y proteger los valores y prácticas sociales, culturales, religiosos y espirituales propios de dichos pueblos. A su vez, el art. 6°, inc. c) dispone que al aplicar el Convenio, los gobiernos deberán establecer los medios para el pleno desarrollo de las instituciones e iniciativas de esos pueblos, y en los casos apropiados proporcionar los recursos necesarios para este fin.

En particular, el art. 8 establece en sus incisos 1) y 2), que al aplicar la legislación nacional a los pueblos interesados deberán tomarse debidamente en consideración sus costumbres o su derecho consuetudinario, quienes deberán tener el derecho de conservar sus costumbres e instituciones propias "siempre que éstas no sean incompatibles con los derechos fundamentales definidos por el sistema jurídico nacional ni con los derechos humanos internacionalmente reconocidos".

En el art. 15 se subraya la necesidad de proteger especialmente los derechos de los pueblos interesados respecto de los recursos naturales existentes en sus tierras, que comprende a su vez el derecho a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos. Cuando pertenezca al Estado la propiedad de los minerales o de los recursos del subsuelo, o cuando éste tenga derechos sobre otros recursos existentes en las tierras, "los gobiernos deberán establecer o mantener procedimientos con miras a consultar a los pueblos interesados, a fin de determinar si los intereses de esos pueblos serían perjudicados, y en qué medida, antes de emprender o autorizar cualquier programa de prospección o explotación de los recursos existentes en sus tierras. Los pueblos interesados deberán participar siempre que sea posible en los beneficios que reporten tales actividades, y percibir una indemnización".

5. Proceso de asignación del agua para diferentes usos

El otorgamiento de permisos o la concesión de uso del agua corresponde a las provincias –en su calidad de titulares del recurso hídrico (véase lo expuesto respecto del art. 124 de

la CN)– en general a través de las autoridades del agua, como autoridades de aplicación de los Códigos de Agua o leyes del agua.

Las provincias legislan acerca de los modos y formas en que los particulares adquirirán el uso y goce de los bienes públicos, entre ellos el agua pública, a través de las leyes o códigos de agua, en cuyo mérito las provincias conservan el ejercicio pleno del poder de policía y de "policía".

Los Códigos de Agua provinciales distinguen los distintos usos del agua pública y en general los clasifican en usos comunes (bebida y usos varios; pesca[97]) y especiales (abastecimiento de poblaciones; irrigación; industrias, pecuario; energía hidráulica; minería; acuacultura; termo-medicinales; recreativo[98]).

Respecto de estos últimos puede otorgarse permiso o concesión, que implica solamente el derecho de uso, pero no confiere delegación del poder público a su titular (véase art. 25 Código Salta). El permiso es un derecho precario que puede ser revocado en cualquier momento y en algunos casos el permisionario debe pagar el canon por uso (art. 34 Ley 12.257, Provincia de Buenos Aires) y concesión, que es un acto jurídico administrativo o ley en cuya virtud puede adquirirse el derecho subjetivo al uso de las aguas públicas, bajo las condiciones establecidas en los códigos de agua y demás reglamentaciones (art. 31, Código de Aguas de Salta). Las concesiones tienen un plazo determinado (en el caso de Buenos Aires, no pueden superar los 30 años) y pueden caducar por ejemplo por vencimiento del plazo por el cual fueron otorgadas, renuncia, caducidad, revocación, nulidad o falta de objeto (art. 37 Código de Salta).

Algunos códigos de agua contemplan la figura de consorcio de usuarios, cuyo objeto es agrupar a usuarios que hagan el uso común de una misma fuente de agua. Así el art. 126 del Código de Aguas de la Provincia de Buenos Aires autoriza a la autoridad del agua a imponer como condición para la realización y operación de obras hidráulicas de beneficio común, la creación de consorcios integrados por sus beneficiarios. Por su parte, el Código de Salta contempla la figura del consorcio de usuarios, que será propiciada por la autoridad de aplicación en el caso de usuarios de una fuente común, para asegurar el uso racional del agua.

El mismo estará integrado por personas físicas o jurídicas que se agrupen o se constituyan para el uso del agua pública desde una toma o presa común, sistema de cauces específicamente determinados para la administración, control, aforo, planificación y pre-

---

97 Según lo establecido por el Titulo II, parte primera, Capítulo 1° del Código de Aguas de Salta. Por su parte el Código de Aguas de la Provincia de Buenos Aires, Ley 12.257 refiere a las aguas, "para satisfacer necesidades domésticas de bebida e higiene, transporte gratuito de personas o cosas, pesca deportiva y esparcimiento sin ingresar en inmueble ajeno…" (art. 25).

98 Según lo dispone el art. 24 del Código de Aguas de Salta. El art. 55 del Código de Aguas de Buenos Aires considera como tales a los siguientes: abastecimiento de agua potable, uso agropecuario, uso industrial, uso recreativo, deportivo y de esparcimiento, uso energético, uso de aguas con propiedades terapéuticas, medicinales y termales o vapor de agua, uso minero, uso piscícola, flotación y navegación. Aclara que dicha enumeración es enunciativa y que el Poder Ejecutivo queda facultado para establecer otros usos que surjan por pedido fundado de la Autoridad del Agua, en virtud de nuevas necesidades.

servación de la infraestructura hídrica para riego u otros usos especiales. También los usuarios de aguas subterráneas alumbradas por perforaciones pueden constituir dichos consorcios para su explotación (art. 184).

6. Designación de áreas protegidas o de zonas de conservación

Nivel nacional

Las áreas protegidas están reguladas en Argentina por la ley nacional de parques nacionales N° 22.351 de 1980[99], que establece un sistema en virtud del cual los parques, reservas y monumentos para ser declarados como tales deben estar ubicados en un área del dominio y jurisdicción del Estado Nacional. Su declaración procede por ley del Congreso Nacional. La norma dispone que pueden declararse parque nacional, monumento natural o reserva nacional a las áreas del territorio de la República, que por sus extraordinarias bellezas, riquezas en flora o fauna autóctona o en razón de un interés científico determinado, deban ser protegidas o conservadas para investigaciones científicas, educación y el goce de las generaciones presentes y futuras (art. 1°). Su objetivo es el mantenimiento de una región fitozoogeográfica sin alteraciones. En las áreas de parques nacionales queda prohibida toda explotación económica, salvo la vinculada al turismo, que debe ser ejercida con sujeción a la reglamentación que dicte la autoridad de aplicación (art. 4°).

Por Decreto 2148/90 se creó la categoría de Reserva Nacional Estricta, para asegurar la preservación de la diversidad biológica en áreas protegidas creadas al efecto, por Decreto del Poder Ejecutivo Nacional. Por Decreto 2149/90 se establece la creación de reservas naturales estrictas en tierras del dominio de la Nación y se fijan sus límites provisionales, entre las que figura la Reserva Natural Estricta de Lanín, que abarca un sector del Parque Nacional Lanín.

Mediante Decreto 453/94 se crean las categorías de Reservas Naturales Silvestres y Educativas, y se establecen en el anexo que lo integra, los límites definitivos de dichas reservas.

Cabe señalar que la creación de nuevos Parques Nacionales, Monumentos Naturales o Reservas Nacionales en territorio de una provincia ”sólo podrá disponerse previa cesión de la misma a favor del Estado Nacional, del dominio y jurisdicción sobre el área respectiva (art. 3°)[100]. Luego de la sanción de la Ley 22.351 fueron creados nuevos par-

[99] Sancionada el 5/12/80.

[100] Por ley 22.351 se dispuso como integrantes del Sistema de Parques Nacionales, Monumentos Naturales y Reservas Nacionales a las siguientes áreas: Parque Nacional Iguazú (Ley 12.103 y modificatorias: Leyes 18.801 y 19.478); Parque Nacional Lanín (Decreto 105.433 de Fecha 11 de mayo de 1937 y modificatorios: Decreto 125.596 del 16 de Febrero de 1938, Decreto-Ley 9504 de Fecha 28 de Abril de 1945, Leyes 19.292 y 19.301); Parque Nacional Nahuel Huapi (Ley 12.103 y modificatorias, Leyes 14.487, 19.292, 20.594, 21.602); Parque Nacional Los Arrayanes (Ley 19.292); Parque Nacional Los Alerces Decreto 105.433 de Fecha 11 de Mayo De 1937; Decreto Ley 9504 del 28 de Abril de 1945 y Ley 19.292); Parque Nacional Lago Puelo (Ley 19.292); Parque Nacional Los Glaciares (Decretos 105.433 del 11 de Mayo de 1937 y 125.596 de Fecha 16 de Febrero de 1938; Decreto-Ley 9504 del 28 de Abril de 1945 y Ley 19.292); Parque Nacional Laguna Blanca (Decreto 63.691 de Fecha 31 de Mayo de 1940; Decreto-Ley 9504 del 28 de Abril de 1945 y Ley 19.292); Parque Nacional Perito Moreno (Decretos 105.433 del 11 de Mayo de 1937; 125.596 de Fecha 16 de Febrero de

ques nacionales, monumentos naturales y reservas nacionales, en general a partir de donaciones realizadas por las provincias al Estado Nacional.

Las áreas protegidas de nivel federal son administradas por la Administración de Parques Nacionales (APN). Complementariamente también existen algunos casos en que otras dependencias del gobierno central administran una menor cantidad de áreas protegidas de pequeño tamaño para fines específicos (por ej. Consejo Nacional de Investigación Científica y Técnica, Instituto Nacional de Tecnología Agropecuaria, y las Universidades Nacionales de Tucumán, La Plata, Misiones y La Pampa)[101].

En 1985 la Administración de Parques Nacionales comienza a desarrollar una estrategia para incentivar la participación de las comunidades locales y los gobiernos provinciales junto a la planificación de su manejo. Comienzan a realizarse planes de ordenamiento y apoyo a las actividades de los pobladores. En 1986 se conforma la "Red Nacional de Cooperación Técnica en Áreas Protegidas", como instancia federal de coordinación, apoyo técnico y planificación para un sistema nacional de áreas protegidas. Por impulso del Organismo se busca establecer un trabajo coordinado con los sistemas de áreas protegidas provinciales. En la actualidad la Administración de Parques Nacionales conserva una superficie total de 3.584.414 has., distribuidas en 33 áreas protegidas y cuatro especies declaradas Monumentos Naturales. En noviembre de 2001, con el objetivo de desarrollar una planificación estratégica de largo plazo, de modo tal que las políticas institucionales no estén subordinadas a los cambios de gobierno, se elaboró el "Plan de Gestión Institucional para los Parques Nacionales". El proyecto surgió de una necesidad de fijar pautas, lineamientos y criterios para la gestión coherente del Sistema. Al otorgarle el carácter de público al documento, se buscó dar participación y comprometer a la sociedad, a fin de que los ciudadanos puedan democráticamente demandar el cumplimiento del Plan a las autoridades de la Institución[102].

1938 y 118.660 del 30 de Abril de 1942; Decreto-Ley 9504 de Fecha 28 de Abril de 1945 y Ley 19.292); Parque Nacional Río Pilcomayo (Ley 14.073 y modificatorias Leyes 17.915 y 19.292); Parque Nacional Chaco (Ley 14.366); Parque Nacional El Rey (Decreto 18.800 del 24 de Junio de 1948); Parque Nacional Tierra del Fuego (Ley 15.554); Parque Nacional El Palmar (Ley 16.802 y modificatoria; Ley 19 689); Parque Nacional Baritú (Ley 20.656); Parque Nacional Lihuel Calel (Decreto 609 Del 31 De Mayo De 1977); Monumento Natural de Los Bosques Petrificados (Decreto 7252 del 5 de Mayo de 1954); Reserva Nacional Iguazú (Ley 18.801); Reserva Natural Formosa (Ley 17.916); Reserva Nacional Lanín Zona Lacar (Ley 19.292); Reserva Nacional Lanín Zona Ruca Choroi (Ley 19.292); Reserva Nacional Lanín Zona Malleo (Ley 19.292); Reserva Nacional Nahuel Huapi Zona Centro (Ley 19.292); Reserva Nacional Nahuel Huapi Zona Gutierrez (Leyes 19.292 y 21.602); Reserva Nacional Los Alerces (Ley 19.292); Reserva Nacional Puelo Zona Turbio (Ley 19.292); Reserva Nacional Puelo Zona Norte (Ley 19.292); Reserva Nacional Los Glaciares Zona Centro (Ley 19.292); Reserva Nacional Los Glaciares Zona Viedma (Ley 19.292); Reserva Nacional Los Glaciares Zona Roca (Ley 19.292); Reserva Nacional Laguna Blanca (Ley 19.292); Reserva Nacional Perito Moreno (Ley 19.292).

[101] Informe realizado por FUCEMA (Fundación para la Conservación de las Especies y el Medio Ambiente), titulado Las Áreas Protegidas de la Argentina: Informe Nacional Primer Congreso Latinoamericano de Parques Nacionales y otras Áreas Protegidas, marzo de 1997.

[102] Fuente de la información: http://www.parquesnacionales.gov.ar/default2.htm.

La República Argentina –con una superficie territorial de 2.791.810 km^2, sin considerar el territorio insular y antártico– cuenta con 302 áreas protegidas, las cuales cubren una superficie de más de 15 millones de hectáreas. De esas áreas protegidas, 32 constituyen territorios del dominio nacional y jurisdicción federal, que se encuentran bajo la autoridad de la Administración de Parques Nacionales. Las 270 áreas protegidas restantes presentan diferentes tipos de dominios (públicos provinciales, universitarios y municipales, privados y comunitarios), distribuidos en veintitrés jurisdicciones provinciales y en la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, sujetas a distintos tipos de gestión (gubernamental, provincial, municipal, universitaria, privada, a cargo de organizaciones no gubernamentales, etcétera)[103].

Las áreas protegidas del Sistema de Parques Nacionales se encuentran bajo el control y vigilancia del Cuerpo de Guardaparques Nacionales, constituyendo uno de los sistemas de áreas protegidas de referencia en América Latina. Como contraste, y exceptuando seis provincias y la Ciudad de Buenos Aires, la mayoría de los sistemas de áreas protegidas de jurisdicción provincial en nuestro país no cuentan con un organismo administrador, y más del 60% de las 270 áreas protegidas provinciales carecen de manejo efectivo y de un mínimo control[104].

Recordemos que la biodiversidad en la Argentina se encuentra tutelada mediante el sistema de áreas protegidas mencionado, en los ámbitos nacionales y provinciales. Nuestro país ratificó el Convenio sobre Diversidad Biológica y luego de un proceso de elaboración con la participación del sector gubernamental en sus diferentes niveles, privados y no gubernamentales coordinado por la SAyDS, se concluyó la Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica, adoptada por Resolución 91/2003. La misma establece como objetivo el dictado y adecuación de las normas en el ámbito nacional y provincial, necesarias para la implementación de las disposiciones del CDB (que contengan los presupuestos mínimos de protección de diversidad biológica comunes a todo el territorio nacional).

Nivel provincial

En las provincias las áreas protegidas de dominio público están en general administradas por las respectivas Direcciones de Ecología o de Recursos Naturales. En algunas localidades se han creado áreas protegidas de nivel municipal.

Existen también áreas protegidas privadas, mediante acuerdos de los gobiernos locales y municipales que incluyen algunos beneficios de reducción tributaria (por ej. Reserva de Biosfera Yabotí, en Misiones, y numerosas áreas privadas en la provincia de Santa Fe). Por su parte, creció también el número de áreas el Programa de Refugios Privados de Vida Silvestre impulsado por la Fundación Vida Silvestre Argentina, mediante acuerdos bilaterales entre esa institución y propietarios de tierras[105].

---

[103] Castelli, Luis (con la colaboración de Ariel Pérez Castellón y María Eugenia Recio), *Conservación de la Naturaleza en tierras de Propiedad Privada,* Fundación Ambiente y Recursos Naturales, Buenos Aires, 2001.

[104] Op. cit. (101).

[105] Op. cit. (103).

Las provincias poseen en general normativa referida al sistema de reservas naturales y áreas protegidas, y algunas contemplan como reservas de protección a las cuencas hídricas: por ejemplo, Provincia de Buenos Aires, Ley N° 10.907/90 (modificada por la Ley N° 12.459/00) y Decreto N° 218/949. La Provincia de Chubut en la Ley N° 4617/00 "Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas", contempla dentro de las áreas naturales silvestres, categorías tales como el "Paisaje Terrestre y Marino Protegido" (Categoría V) y la Provincia de Mendoza, en la ley 6.045 (B.O. 18/10/93) –que contiene las normas que rigen las áreas naturales provinciales y sus ambientes silvestres– cuando clasifica a las categorías de áreas naturales, menciona como categoría XII a las "reservas hídricas naturales". Tierra del Fuego en su ley N° 272 "Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas" incluye dentro de sus objetivos de protección a las altas cuencas (Título I, Capítulo II, art. 4°). A su vez cuando contempla las categorías de áreas, incluye dentro de las áreas de aptitud productiva controladas técnicamente por el Estado a las reservas hídricas naturales (título II, Capítulo I, art. 24) y considera como tales a "las áreas que posean cuencas de captación o reservorios hídricos, insertos en ambientes silvestres, que califique su especial significación ecológica y turística" y a aquellas "que sean declaradas como tales" (art. 51).

La Provincia de Misiones, por medio de la ley 3337 sobre Conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica y sus componentes, del 3/10/96, faculta al Poder Ejecutivo Provincial a elaborar un programa de trabajo e investigación sobre la conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica y sus componentes, especialmente en las áreas naturales protegidas de la Provincia (art. 4°) –según la define el art. 6° es área protegida el área geográfica y legalmente definida destinada a alcanzar objetivos de conservación específicos previamente establecidos– que además podrá contemplar directrices y convenios para la selección, ordenación y establecimiento de nuevas áreas importantes desde el punto de vista de la diversidad.

Por otro lado, a través de la ley 3.426 (sancionada el 3/7/97) declara como bosques protectores a las masas nativas que revistan determinadas características. Entre ellas menciona a los bosques (art. 1°, inc. b) que formen galerías de cursos de agua en un ancho sobre cada margen igual del triple del ancho del mismo (cada franja no puede ser inferior a los 5 metros); los que cubran vertientes que originen cursos de agua en u radio de 50 metros alrededor de las mismas (inc. c); los que por sus características edafológicas están calificados como suelos no aptos para agricultura y reforestación y protegen cuencas hidrográficas –zona de captación de aguas de lluvia– (inc.d); los que cubran perímetros de embalses y lagunas por un ancho de 100 metros como mínimo (inc. f). También declara como fajas ecológicas a las franjas de bosques nativos que interconectan a los bosques protectores y permiten en forma conjunta la formación de un sistema de defensa ecológica básica (art. 2°).

Resulta de interés mencionar también en el ámbito de esta Provincia, la ley 3631 (reglamentada por el Decreto 25) de fecha 30/11/99, que crea el Área Integral de Conservación y Desarrollo Sustentable, con la denominación "Corredor Verde de la Provincia de Misiones" (art. 1°), cuya delimitación está definida en los anexos I y II de la norma e in-

cluye las Áreas Naturales Protegidas que se enumeran en el artículo 2°[106]. Es objetivo de la ley "generar condiciones favorables para la preservación de las masas selváticas del "Corredor Verde de la Provincia de Misiones" con el objeto de lograr la unión de los tres principales bloques de las Áreas Naturales Protegidas existentes en la Provincia". Según dispone el art. 3°, el Poder Ejecutivo "ejecutará programas y promoverá incentivos para restaurar la cubierta forestal nativa de las tierras que integran el "Corredor Verde de la Provincia de Misiones".

Se crea una Unidad Especial de Gestión del "Corredor Verde de la Provincia de Misiones" (UEG), a la que se asignará anualmente –según establece el art. 7°– un presupuesto no menor al cinco por ciento del total del correspondiente al Ministerio de Ecología y Recursos Naturales Renovables en cada ejercicio económico-financiero. A su vez se crea el Fondo Ecológico de Coparticipación Especial (FECE)[107], que será distribuido por el Poder Ejecutivo entre los municipios, cuya extensión territorial integre el Área de Conservación y Desarrollo Sustentable "Corredor Verde de la Provincia de Misiones". Los fondos que cada municipio perciba en virtud del establecimiento del Fondo, deberán ser destinados en un 90% a financiar los planes, programas y proyectos, aprobados por la Unidad de Gestión del "Corredor Verde de la Provincia de Misiones", referentes a: a) desarrollo rural sustentable; b) turismo ecológico municipal; c) gestión ambiental municipal; d) restauración del bosques nativo (arts. 14 y 16).

En materia de áreas protegidas marinas y costeras, su creación –según se deriva del Informe mencionado en nota al pie N° 101– tuvo un significativo desarrollo en la década de los años 70, por iniciativa gubernamental de las provincias patagónicas (Chubut, Río Negro, Santa Cruz y Tierra del Fuego, por orden de importancia). Este proceso tuvo su origen en el creciente atractivo turístico que fueron adquiriendo los apostaderos y divisaderos de fauna marina regional, particularmente de varias especies de pinnípedos y cetáceos, entre los mamíferos, y un gran número de aves.

Actualmente no existe un subsistema de áreas protegidas marino-costeras integrado como tal. Sin embargo, según se manifiesta en el estudio mencionado *ut supra*, el número de áreas costeras y marinas formalmente designadas en el país siguió incrementándose en el último quinquenio.

En el año 1996 se propuso la inclusión de Monte León en el sistema de Parques Nacionales y su creación como Parque Nacional y Reserva, el cual crearía el primer Parque nacional marino-costero del país. Su importancia radica en que constituye una muestra representativa de la biodiversidad costera patagónica en buen estado de conservación y

[106] Para mayor información consultar el texto de la norma en la página web http://www.misiones.gov.ar/ecologia/Todo/CorredorVerde/decprov25.htm.

[107] El mismo será depositado en una cuenta especial que se habilitará a tal efecto en la entidad crediticia que actúe como agente financiero de la Provincia y que estará conformado por: a) El 1% de todos los impuestos recaudados a nivel provincial incluidos en el régimen de la Ley N° 2535, excepto el Impuesto de Sellos y el Impuesto Extraordinario Transitorio de Emergencia (IETE). Este porcentaje será adicional al establecido en la ley precitada y se distribuirá según lo indicado en los artículos 14 y 15 de la presente ley; b) por mecanismos de compensación por servicios ambientales que prestan los bosques que se establezcan en el futuro; c) créditos provinciales, nacionales e internacionales; d) aportes y contribuciones especiales; e) legados y donaciones.

posee sitios de valor paleontológico. Se ubica en el sudeste de la provincia de Santa Cruz, sobre la Ruta Nacional N° 3, a 210 kilómetros al norte de Río Gallegos y tiene una superficie total aproximada de 61.700 hectáreas.

En el año 2001, la Fundación The Patagonia Land Trust donó fondos a la Fundación Vida Silvestre Argentina, con el propósito de adquirir la Estancia Monte León para donarla al estado provincial. Una vez donada, por ley 2671 de la Provincia de Santa Cruz, se aprobó la cesión de jurisdicción de la Provincia a la Nación de un terreno de 61.700 hectáreas, para la creación del Parque Nacional Marítimo Monte León. Actualmente se encuentra en estudio en el Congreso Nacional un Proyecto de ley para concretar dicha cesión al Estado nacional y para la creación de esa zona como Reserva y Parque Nacional.

Por otra parte, se espera que la ejecución del Proyecto de Manejo Integrado de la Zona Costera Patagónica[108] con la participación de varios entes gubernamentales provinciales y nacionales, contribuya a la implementación y el fortalecimiento de dicho subsistema. Este proyecto constituye la primera manifestación de una acción coordinada en materia de protección y uso manejado de la naturaleza en el ámbito marítimo argentino.

También en el nivel provincial, y con especial referencia al tema cuencas compartidas, podemos mencionar el caso de la Reserva Corazón de la Isla, que se halla ubicada en la zona central de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur. La misma está constituida bajo dos categorías de manejo correspondientes al Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas: Reserva Recreativa Natural y Reserva de Uso Múltiple. Su importancia está dada por el hecho de que la Reserva constituye la cabecera de cuencas de dos vertientes: la del Atlántico y la del Lago Fagnano, que a través del río Azopardo desagua en el Océano Pacífico y constituye una importante cuenca compartida con la Republica de Chile.

A través de la asistencia técnica del Consejo Federal de Inversiones, el Gobierno de la Provincia de Tierra del Fuego, Antártida e Islas del Atlántico Sur llevó adelante el Proyecto "Inventario y Zonificación de la Reserva Corazón de la Isla", cuyo objetivo fue la elaboración del inventario del área y la elaboración de una propuesta de zonificación, como parte integrante de la primera etapa del Plan de Manejo de la Reserva. A partir del inventario y diagnóstico del área, un equipo interdisciplinario definió los objetivos generales de conservación del área protegida y los que específicamente serían perseguidos en los diferentes sectores de manejo, como así también la zonificación de usos compatibles con los objetivos planteados. Se resalta como parte de dichos objetivos y de las recomendaciones elaboradas para la gestión del área, los aspectos vinculados a la conservación de sus cuencas hídricas[109].

La Provincia de Santa Cruz por medio de la ley 2.185, declara área de reserva hidrogeológica la zona comprendida entre los niveles terrazados denominados "Meseta Espinosa" y "El Cordón", que queda delimitado por la cota IGM de trescientos metros por el

[108] Para mayor información sobre el Proyecto: http://www.costapatagonica.org.ar/17_plan_manejo.html.

[109] Información obtenida de Memorias VI Seminario Taller Internacional de Cuencas Patagónicas, Ushuaia, 29 al 31 de octubre de 2002, Resúmenes de trabajos presentados, Silvia Gigli (CFI) y Nora Loekemeyer (Subsecretaría Planeamiento de Tierra del Fuego).

norte hasta el eje del valle actual del Río Deseado al sur; por el Este el límite está dado por el meridiano 67° 30' de longitud Oeste, mientras que el límite Oeste es de 69° de longitud Oeste. A través de esta norma se obliga a toda persona física o jurídica que desee efectuar obras de perforación para la captación de agua subterránea a solicitar a la autoridad de aplicación el permiso previo correspondiente (art. 3°). En el caso de uso y consumo de aguas alumbradas con motivo de la explotaciones mineras, petroleras o gasíferas, se debe obtener la concesión, sin prejuicio de las disposiciones del Código de Minería, leyes complementarias y legislación petrolera (art. 4°).

Las concesiones otorgadas caducan sin derecho a indemnización alguna para el concesionario, por ejemplo si las aguas del desagüe adquieren propiedades nocivas para la salud de las personas, animales o vegetales, y si dentro del término de seis (6) meses de notificado el concesionario, éste no impidiera la contaminación (art. 8°, inc b). Cuando a partir de la realización de trabajos de explotación o exploración de minas, hidrocarburos o gas natural se encuentren aguas subterráneas, debe ponerse ese hecho en conocimiento de la autoridad de aplicación dentro de los treinta (30) días e impedir la contaminación de los acuíferos. El incumplimiento de esta disposición hace pasible al infractor, previa audiencia, de la aplicación de una multa que será graduada por la autoridad de aplicación. En caso de reincidencia en el incumplimiento de esta obligación, puede llegar hasta la clausura del establecimiento, que durará hasta que se solucione el hecho que diera lugar a la misma (art. 5°).

Por último debemos mencionar la Ley 9.845 de 2003 de la Provincia de Entre Ríos, por medio de la cual se declara al Río Paraná como Área Natural Protegida (clasificada dentro de la modalidad de manejo de Reserva de uso múltiple) en el sector denominado Paraná Medio, dentro del territorio de la Provincia de Entre Ríos, incorporándolo al Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas conforme lo normado en la Ley Provincial N° 8967. El órgano de aplicación de la ley 8967 y la administración de la reserva, deberán cumplir lo dispuesto en el art. 27 de esa norma, en lo que hace a la fijación de planes y medidas de ordenamiento tendientes al desarrollo sustentable del área natural protegida (art. 5°). A su vez insta al Gobierno de la Provincia a iniciar gestiones ante los Poderes Ejecutivos de las Provincias de Chaco, Santa Fe y Corrientes y ante sus Legislaturas, para que se adopte igual modalidad legislativa, realizando las respectivas declaraciones en sus jurisdicciones, para luego gestionar y acordar los respectivos Tratados Interjurisdiccionales, para establecer un sistema de protección y gestión socio-ambiental sustentable del río Paraná en su sector medio, de conformidad a lo normado en los artículos 41, 121 y 124 de la Constitución de la Nación Argentina (arts. 6 y 7).

7. Caudales ecológicos[110]

En Argentina el concepto "caudales ecológicos" en su acepción literal indicada en la nota al pie (110) no fue receptado por el ordenamiento jurídico en Argentina. Según se ex-

[110] Se entiende por caudal ecológico aquella reserva de agua necesaria para preservar los valores ecológicos de un curso de agua. Comprende, entre otros, los hábitat naturales, las funciones naturales de los ecosistemas fluviales (tales como la purificación de las aguas, la amortiguación de efectos climatológicos e hidrológicos) y la diversidad de los paisajes.

puso en los puntos precedentes, existe normativa referida al control y prevención de la contaminación y a la protección y conservación de los recursos hídricos. También fueron incorporados a la legislación vigente conceptos novedosos en torno a las cuencas. En ninguna de ellas se habla expresamente de caudales ecológicos.

Sin embargo, si analizamos algunos códigos de aguas provinciales veremos que contienen disposiciones referidas a la regulación de caudales, vedas y reservas. Así el art. 10 del Código de Aguas de Salta (ley 7.017) dispone que el Poder Ejecutivo puede declarar a solicitud de la autoridad de aplicación, la reserva de determinados recursos hídricos y vedar o limitar un uso determinado o estimular usos en detrimento de otros. Durante el período de reserva o veda no se otorgarán concesiones sobre el recurso reservado ni sobre el uso vedado (art. 11). Permite el otorgamiento de un permiso precario, exclusivamente en los casos de reserva, sujeto a las condiciones de la misma. Por otra parte en el art. 79 se obliga a indicar en el caso de la concesión para uso industrial, el caudal del agua a utilizar (por ej. en litros por segundo, cuando se consuma el agua en forma total). Estas disposiciones, interpretadas conjuntamente con el art. 8° del Código-que establece que la Provincia a los efectos del uso múltiple de las aguas en forma coordinada y armonizada con el uso de los demás recursos naturales, deberá inventariar y regular su utilización teniendo en cuenta la demanda actual, el impacto ambiental y su proyección futura, debido a que es un recurso natural limitado que debe ser utilizado en forma racional e integral– y el art. 13 –que establece que la provincia de Salta propiciará la constitución de tratados o convenios con sus limítrofes aplicando criterios de unidad de cuenca y evitando el impacto nocivo y el cercenamiento de los derechos de las demás Provincias integrantes de la cuenca– apuntan a promover el uso racional, razonable y equitativo de los recursos hídricos.

En la Provincia de Buenos Aires, la ley 12.257 obliga a la Autoridad del Agua a hacer una planificación hidrológica y a establecer zonas de reserva, economizando el empleo del agua, optimizando su aprovechamiento (art. 5°).

Por su parte, el Código de Aguas de la Provincia de Córdoba aprobado por Ley 5.589 (21/5/73), modificado por la ley 8.928, contempla un sistema de reservas, vedas, declaración de agotamiento, limitaciones, estímulos, concesiones, permisos, prioridades y turnos, mediante el cual el Poder Ejecutivo y la Autoridad de Aplicación regularán el uso de las aguas y la prevención de los efectos dañosos previstos en el Código, condicionándolo a las disponibilidades, necesidades reales y a su uso racional (art. 10). A su vez prohíbe en lo sucesivo, el otorgamiento de concesiones permanentes (que fueron otorgadas durante la vigencia de la ley 3997), mientras no sea aforada su fuente de provisión. Para otorgarlas será necesario conocer el caudal disponible, realizando el balance hídrico y aforar la fuente de provisión (art. 70). Cuando hubiere escasez de agua, las concesiones permanentes pueden ser sujetas a turno o reducción proporcional (art. 72). Se establece como obligación del concesionario de aguas entre otras, la de pagar el canon por uso, las tasas, impuestos y contribuciones de mejoras que se fijen en razón de la concesión otorgada. El incumplimiento de ésta y las demás obligaciones establecidas en el art. 80, hará pasible al concesionario de la suspensión total o parcial de dotación (art. 81).

No estamos en estos casos estrictamente frente a una “reserva de agua necesaria para preservar los valores ecológicos de un curso de agua”, según surge de la definición de

caudal ecológico indicada en la nota al pie (110). Sin embargo, tales reservas y vedas y la regulación de caudales de agua son establecidas con el fin de regular el uso de las aguas, condicionándolo a las reales necesidades y posibilidades.

Recordemos que en el ámbito internacional, el uso razonable y equitativo es impuesto como obligación a las partes de la Convención de la ONU sobre el Derecho de los Usos de los Cursos de Agua Internacionales para Fines Distintos de la Navegación[111].

8. Incentivos para la conservación de los recursos hídricos[112]

En Argentina no existen en general mecanismos específicos cuyo objetivo sea incentivar la conservación de los recursos hídricos.

En nuestro país se encuentra vigente un sistema de regulación y control, el cual se diferencia de aquel que contempla el de los denominados instrumentos económicos. Recordemos que ambos instrumentos –los regulatorios y los económicos– son utilizados como mecanismos para controlar y reducir la contaminación ambiental. El debate sobre los mecanismos de control de la contaminación se centra en la disyuntiva de elegir entre los mecanismos económicos y los regulatorios, el que sea más adecuado para lograr el objetivo buscado[113]. Ambos son utilizados para minimizar los daños ambientales producidos por las actividades de consumo y producción, pero lo hacen de distinta manera[114].

En Argentina no se hizo aún el estudio acerca de las consecuencias económicas finales que produce la aplicación de las medidas regulatorias en materia ambiental. Sí tenemos en cambio ejemplos de instrumentos regulatorios tales como el decreto 674/89 emanado del Poder Ejecutivo Nacional, aplicable a la Capital Federal y partidos de la provin-

---

111 Véase: Iza, Alejandro, *Caudales Ambientales y Cursos de Agua Internacionales,* Programa de Derecho Ambiental, Boletín UICN N° 1, 2002.

112 Se entiende por tal al mecanismo financiero mediante el cual se reconoce el pago efectivo (ya sea en dinero, especies u otra forma) a los productores de servicios ambientales por parte de los consumidores (beneficiarios) de éstos, por una cantidad y calidad determinada de servicios brindados, en un determinado período de tiempo. El mecanismo de pago por servicios ambientales requiere de algunas condiciones o elementos básicos para su operación:

– existencia de productores (oferentes) y consumidores (demandantes) de servicios ambientales dispuestos y preparados para realizar una transacción;

– relación contractual entre productores y consumidores de servicios ambientales;

– determinación de cantidades y calidades del servicio a ser transado;

– determinación de una tarifa o precio por unidad del servicio en el tiempo;

– sistema eficiente y equitativo de cobro y pago de los servicios (asignación y distribución de los recursos económicos).

Ver Mejías Esquivel, R., Segura Bonilla, O., *El Pago de Servicios Ambientales en Centroamérica,* WRI, 2002.

113 Laciar, Mirta Elisabeth, *Instrumentos regulatorios para el control de la contaminación de los recursos hídricos y sus posibilidades de aplicación en ámbitos municipales,* trabajo presentado ante el VI Simposio Iberoamericano sobre Medio ambiente y Municipio, Sevilla, España, 22 al 24 de marzo de 1995.

114 Los económicos, a partir de la incorporación de los costos sociales y ambientales en los precios de bienes y servicios; los regulatorios, por medio de la fijación de restricciones y promociones de tipo regulatorio a las actividades, basadas en los daños causados, requerimientos mínimos para la conservación de una especie.

cia de Buenos Aires, donde actualmente presta el servicio de agua potable y cloacas el concesionario Aguas Argentinas. Esta norma fija el régimen al que deben ajustarse los establecimientos industriales y/o especiales que produzcan en forma continua o discontinua vertidos residuales o barros originados por la depuración de tales vertidos a conductos cloacales, pluviales o a un curso de agua[115]. Existen algunas causas judiciales[116] en las cuales fue mencionado este decreto frente a conductas contaminantes. El criterio allí adoptado fue que no pueden anteponerse a normas penales dictadas por el Congreso Nacional en ejercicio de sus facultades constitucionales, el contenido de decretos (en este caso el N° 674) destinados a regular actividades de la administración, tales como el régimen para el control de efluentes industriales, que prevean con finalidades diversas la posibilidad de vertidos[117].

Cabe mencionar como ejemplo –si bien no de incentivo en sentido estricto, pero tal vez sí como ejemplo de cargo ambiental para el usuario de servicios– el denominado SUMA. Por Decreto del Poder Ejecutivo Nacional N° 1167 (B.O. 20/11/97) se aprueba el Acta-Acuerdo suscripta entre la anterior Secretaría de Obras Públicas del Ministerio de Economía y Obras y Servicios Públicos, la ex Secretaria de Recursos Naturales y Desarrollo Sustentable y la empresa AGUAS ARGENTINAS S.A., que como Anexo I forma parte integrante del mismo, que implica la renegociación del contrato de concesión original. Fue así como se incorporó dentro del Contrato el aspecto ambiental y fue reformulado el esquema tarifario y el sistema de regulación económica de la concesión. Entre las modificaciones introducidas figuraba la eliminación del denominado "Cargo de Infraestructura", que fue reemplazado por el concepto SUMA, que deben abonar los usuarios y que está integrado por dos elementos: el SU, que efectivamente compensaría la eliminación y el MA, que financiaría las obras ambientales[118].

El objetivo del denominado Servicio Universal y Mejora Ambiental (SUMA) es de conformidad a lo establecido en los considerandos del decreto, "cubrir el financiamiento del costo de la red domiciliaria y las nuevas conexiones, así como la diferencia de financiamiento de las inversiones que derivaban del Plan de Saneamiento Integral en relación con el Plan de Mejoras y Expansión del Servicio, originalmente contenido en el Contrato de Concesión". El SUMA es solventado en forma solidaria por todos los usuarios beneficiados, hasta alcanzar la plena cobertura prevista y los objetivos del Plan de Sanea-

115 El art. 1° incluye dentro de sus objetivos la obtención de un nivel adecuado de las aguas subterráneas y superficiales, de manera tal de preservar los procesos ecológicos esenciales, evitar acciones que puedan causar en forma directa o indirecta la degradación de los recursos hídricos.

116 "Averiguación contaminación Río Reconquista", resuelta en fecha 26/8/92 por la Sala I del Juzgado Federal de San Isidro N° 1; y "Wobron S.A. - Carlos A. Colle s/infracción a la ley 24.051", resuelta por la Sala II del mismo Tribunal el 15/6/93.

117 Op. cit. (20).

118 El monto del SUMA en la actualidad asciende a 3,72 $ (pesos) por bimestre y por servicio (es decir que por agua potable es de $ 3,72 e igual cifra se le agrega si hay servicio de cloacas); el CIS (cargo de incorporación al servicio) asciende a 4,855 $ (pesos) por bimestre y servicio durante 5 años, es decir 30 bimestres (normalmente es por agua sola, ya que se trata de los nuevos clientes en las zonas de expansión, en los bordes del conurbano bonaerense).

miento Integral. Uno de los fundamentos utilizados para su fijación enunciados en los considerandos es "…la significativa incidencia de las obras relacionadas a aspectos ambientales que serán cubiertas con los ingresos percibidos en razón de dicho concepto". Debe ser fijado según se establece en la norma "sin alterar el equilibrio económico-financiero del contrato, y conforme a un criterio de justicia distributiva".

Servicios ambientales

Si bien en Argentina no se desarrolló aún este concepto dentro de las políticas federales ni en normativa específica, cabe mencionar en forma aislada el caso de la provincia de Salta, que incorporó el concepto de pago por servicios ambientales, a través de la ley N° 7107 (12/10/00) que crea el Sistema Provincial de Áreas Protegidas. Esta norma se refiere expresamente a los servicios ambientales, a los que define como los "beneficios y/o ventajas que brindan los ecosistemas o los ciclos naturales a la sociedad por los cuales se puede obtener una contraprestación". Hasta el momento, dicho concepto no fue desarrollado ni instrumentado. A su vez, cuando define a las Reservas Naturales de Uso Múltiple (art. 25), se refiere a ellas como "…las áreas gestionadas principalmente para la utilización sustentable de los recursos y servicios ambientales, para contribuir con las necesidades de desarrollo económico social de las comunidades y la región…". También, cuando menciona los mecanismos de financiamiento que deberá diseñar la autoridad de aplicación, para el sostenimiento del Sistema Provincial de Áreas Protegidas, establece que estos podrán integrarse entre otros por "…fondos propios que generen las áreas protegidas, incluyendo tarifas de ingreso, los contratos y concesiones y pagos de servicios ambientales que generen los recursos naturales" (art. 37, inc. 2).

El art. 29 refiere específicamente a los servicios ambientales, cuando pone a cargo de la autoridad de aplicación velar y propiciar la implementación del pago por los servicios ambientales en los casos allí enunciados (no taxativamente): mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero; *protección y regulación de las cuencas hídricas*; existencia de compuestos químicos y recursos genéticos real y potencialmente utilizables; bellezas escénicas naturales para fines turísticos y científicos; polinización y control natural de plaga; absorción de contaminantes, ruidos y polvo ambiental y conservación de suelos.

La ley autoriza la conformación de fideicomisos que administren fondos públicos y privados aportados con destino a las áreas protegidas, cuya titularidad dominial fuere el Estado Provincial (art. 40). El art. 41 dispone que el contrato de fideicomiso se integrará también con las rentas o beneficios producidos por los servicios ambientales y con el canon de las concesiones otorgadas en el área protegida.

El contrato deberá establecerse por un plazo no inferior a veinte (20) años y preverse facultades para emitir títulos y certificados de participación, que tiendan a aumentar dicho fondo.

Por último, el art. 47 que refiere al Plan de Incentivos, establece que la autoridad de aplicación podrá aplicar incentivos específicos de carácter tributario, técnico-científico o de otra índole, a favor de las actividades y programas realizados por personas físicas o jurídicas que contribuyan a alcanzar los objetivos de la presente ley. Cuando enumera tales incentivos, establece que "Los propietarios privados que incorporen voluntariamente

sus inmuebles, total o parcialmente para fines de conservación, podrán acogerse al pago de servicios ambientales".

Parque Nacional Calilehua como prestador de servicios ambientales

El Parque Nacional Calilegua[119] está ubicado al sudeste de la Provincia de Jujuy en el Departamento de Ledesma, sobre el faldeo oriental de las Serranías de Calilehua. Tiene una superficie de 76.320 hectáreas y constituye el Parque Nacional más extenso del Noroeste argentino. Su creación responde a la necesidad de resguardar un sector representativo de las Yungas –uno de los ambientes de mayor biodiversidad de la Argentina– y de proteger las nacientes de los arroyos de esta sierra, asegurando la calidad y el caudal de las aguas que frecuentemente abastecen cultivos y ciudades río abajo. Dentro de sus objetivos se encuentran la protección de la fauna y flora de la Selva Tucumano-Boliviana.

Al pie de los cerros se encuentra situado el complejo de la azucarera Ledesma desde el año 1908, que donó las tierras para la creación del Parque Nacional Calilegua, transfiriendo al Estado provincial los costos de su conservación. Constituye el complejo agroindustrial más poderoso de la Argentina y sus acciones figuran entre las líderes de la bolsa de Buenos Aires. A su vez ocupa el primer lugar entre los productores de azúcar refinada, producida a partir de caña propia y fabrica el 20% el azúcar y el alcohol que consume Argentina y el 40% del papel para impresión y escritura. También produce medio millón de cajones de fruta de exportación y cubre sus necesidades energéticas (casi el 20% de lo que genera la Central de Atucha) quemando el desecho cañero.

El agua para este emprendimiento es provisto por las lluvias (800 mm de los 3000 que necesita al año) y por el riego artificial que alimentan los excedentes hídricos del macizo serrano. Una red de canales de centenares de kilómetros deriva el agua que desciende de las alturas por las cuencas de los ríos Ledesma, San Lorenzo y Sora.

Es aquí donde el Parque de Calilehua aparece como un prestador de servicios ambientales[120] de primer línea. Su presencia es imprescindible, ya que sin él el agua bajaría con fuerza aluvional y barrería los suelos de cultivo y taponaría con sedimento los sistemas de riego, con el consecuente perjuicio irreparable para el complejo Ledesma y la economía de la región. En invierno y primavera la sequía asolaría los campos e impediría el normal abastecimiento de los centros urbanos.

Como antecedente podemos citar el caso de Costa Rica, donde los servicios ambientales prestados por los bosques y las plantaciones forestales obligó a realizar un replanteo acerca del abordaje del tema de los incentivos. Se estableció así un sistema de retribución por

[119] Fue creado por Ley provincial N° 18.594 de fecha 24 de julio de 1978 y su territorio fue donado al Estado Nacional por ley N° 3586/78, quien luego dispone su creación como Parque Nacional por Decreto Nacional 1733/80. Depende de la Administración Nacional de Parques Nacionales.

[120] La Ley Forestal de Costa Rica N° 7575 en su art. 3°, inc. k) define los servicios ambientales como: "Los que brindan el bosque y las plantaciones forestales y que inciden directamente en la protección y el mejoramiento del medio ambiente. Son los siguientes: mitigación de emisiones de gases de efecto invernadero (fijación, reducción, secuestro, almacenamiento y absorción), protección del agua para uso urbano, rural o hidroeléctrico, protección de la biodiversidad para conservarla y uso sostenible, científico y farmacéutico, investigación y mejoramiento genético, protección de ecosistemas, formas de vida y belleza escénica natural para fines turísticos y científicos".

esos servicios, a partir de la valoración[121] de los mismos, en el cual el beneficiario o usuario debe abonar un precio o tarifa[122] a los proveedores o productores de servicios ambientales, a partir de la aplicación del principio "el que se beneficia paga", de manera tal de solventar los costos en los que éstos últimos incurrieron para la conservación del bosque y de las plantaciones forestales[123].

Sin embargo, no se contempla en el caso del Parque Nacional Calilehua ningún sistema que incluya retribución o contraprestación alguna por los servicios ambientales prestados al complejo azucarero. Estaríamos en este caso frente un "servicio ambiental gratuito", que nos plantea los siguientes interrogantes: ¿Puede el Estado[124] quedar al margen de esta situación en su calidad de regulador y fiscalizador ambiental? ¿No debería incluir el concepto de servicios ambientales en sus políticas y normativa? ¿Sería factible que promoviera instrumentos[125] que consoliden el desarrollo sostenible de los bosques, entre ellos el de los "servicios ambientales"? ¿Podría exigirse a los beneficiarios y usuarios de los servicios ambientales prestados por los bienes naturales, el pago de un precio por su uso y goce? Estos y otros interrogantes podrían servir tal vez como punto de partida para analizar el tema de los servicios ambientales en Argentina y considerar su inclusión en el ordenamiento jurídico y político.

9. Regulación de especies exóticas e invasoras

La República Argentina ratificó mediante ley 24.375 el Convenio sobre Diversidad Biológica, en cuyo art. 8° ("Conservación in situ") se menciona que las partes deberán impedir que se introduzcan, controlen o erradiquen las especies exóticas que sean una amenaza para la biodiversidad local y establecer las normativas que fueren necesarias para la protección de los recursos.

[121] El valor económico total del bosque o de la plantación forestal, puede calcularse con base en los valores determinados por el mercado para los productos originarios del bosque. Deberían incluirse además los valores asociados a los servicios ambientales provenientes del mismo. Estos servicios, al no tener un precio para ser transados en el mercado, son disfrutados gratuitamente por los beneficiarios.

[122] Por el art. 46 de la ley citada en (91), se crea el Fondo Nacional de Financiamiento Forestal "cuyo objetivo será financiar, para beneficio de pequeños y medianos productores, mediante créditos u otros mecanismos de fomento del manejo del bosque, intervenido o no, los procesos de forestación, reforestación, viveros forestales, sistemas agroforestales, recuperación de áreas denudadas y los cambios tecnológicos en aprovechamiento e industrialización de los recursos forestales. También captará financiamiento para el pago de los servicios ambientales que brindan los bosques, las plantaciones forestales y otras actividades necesarias para fortalecer el desarrollo del sector de recursos naturales, que se establecerán en el reglamento de esta ley".

[123] Información obtenida de: Programa Salvadoreño de Investigación sobre Desarrollo y Medio Ambiente, Comercio de Servicios Ambientales y Desarrollo Sostenible en Centroamérica: los casos de Costa Rica y El Salvador. Informe preparado para el International Institute for Sustainable Development (IISD) y la International Union for the Conservation of Nature (UICN) en el marco del "Knowledge Network Project for Capacity Building on Trade and Sustainable Development". Investigadores: Nelson Cuellar, Doribel Herrador y Martha González; Coordinador: Herman Rosa, San Salvador, septiembre de 1999.

[124] Nos referimos aquí tanto al Estado nacional como "formulador" de las políticas ambientales y al Estado Provincial, como responsable de la calidad ambiental en el territorio provincial.

[125] Recordemos el llamado efectuado a la comunidad internacional durante la Reunión de Ministros responsables de los bosques del mundo, celebrada el 8 y 9 de Marzo de 1999 en Roma, Italia para que reconozcan y promuevan instrumentos que consoliden el desarrollo sostenible de los bosques.

De conformidad a lo establecido en la Resolución 376/97, de la ex SRNyDS (en cuyo anexo I se establecen los contenidos mínimos que deben contener el EIA y el procedimiento) "toda introducción de ejemplares de una nueva especie exótica al país, cualquiera fuera la causa o destino de la misma, deberá estar precedida por una Evaluación de Impacto Ambiental (EIA)" (art. 1°).

El interesado en hacer la introducción debe presentar un EIA ante la Secretaría (Dirección de Fauna y Flora Silvestres), antes de presentar el formulario de solicitud de importación y adjuntar la conformidad de la autoridad provincial competente para el ingreso de la especie, en el lugar en el que quiera radicar los ejemplares (art. 2°). A su vez, el traslado de ejemplares vivos exóticos requiere de la autorización previa de la autoridad nacional de aplicación, para cuyo fin debe presentarse un EIA y la conformidad de la autoridad competente del lugar hacia el cual se hará el traslado. La autoridad nacional puede consultar con las autoridades provinciales acerca de la introducción de especies exóticas en una provincia, que pueda verse afectada por el eventual escape y dispersión de ejemplares.

Por su parte, la ley nacional 24.922 que establece el Régimen Federal de Pesca, dispone en su art. 21 que queda especialmente prohibida en todos los espacios marítimos bajo jurisdicción argentina, "la introducción de flora y fauna acuáticas exóticas sin autorización previa de la autoridad competente" (inc. j).

La Argentina es parte también del Convenio de Conservación de Especies Migratorias Silvestres, aprobado por Ley N° 23.918 de fecha 21/3/91, el cual establece que se concederá especial atención a las especies migratorias cuyo estado de conservación sea desfavorable. Se contempla la necesidad de que las partes del Convenio concluyan acuerdos sobre conservación, cuidado y aprovechamiento de especies, que deberán contemplar entre otros elementos la conservación y restauración de hábitat controlando el ingreso de especies exóticas. Las partes tienen la obligación de prevenir y limitar los factores que amenazan a una especie, ya sea controlando la introducción de especies exóticas o vigilando o eliminando las que ya han sido introducidas.

En el nivel provincial en términos generales la normativa referida al Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas incluye disposiciones referidas a especies exóticas y a la prohibición de su introducción. Por ejemplo, la ley 272 de Tierra del Fuego citada *ut supra* en 6), en su art. 29 prohíbe expresamente la introducción de especies de flora y fauna exóticas en las denominadas Zonas de Uso Controlado y establece que corresponde a la autoridad de aplicación determinar por la vía reglamentaria la caza y pesca deportiva de especies exóticas ya existentes en la zona. También dispone que en el ámbito de los Parques Naturales Provinciales y Monumentos Naturales Provinciales queda prohibida la introducción, trasplante y propagación de flora y fauna exóticas, salvo las ya existentes en el lugar que no afecten el equilibrio de las comunidades naturales. A su vez se prohíbe la pesca deportiva de especies exóticas presentes[126].

[126] El tema también está regulado en normativa relativa a espacios marítimos y en actividades de acuicultura en agua dulce en el nivel nacional y provincial.

10. Represas, diques y obras de infraestructura

En el nivel nacional existe la Ley 23.879[127] titulada "Impacto ambiental de obras hidráulicas con aprovechamiento energético" (B.O. 1/11/90), que en su artículo 1° obliga al Poder Ejecutivo Nacional a realizar la "evaluación de las consecuencias ambientales que, desde el punto de vista sismológico, geológico, hidrológico, sanitario y ecológico en general, producen o podrían producir en territorio argentino cada una de las represas construidas, en construcción y/o planificadas, sean éstas nacionales o extranacionales".

El estudio debe realizarse según las normas fijadas en el Manual de Gestión Ambiental para Obras Hidráulicas con Aprovechamiento Energético, aprobado por las resoluciones 475/87 y 718/87 de la Secretaría de Energía, o las disposiciones técnicas que lo reemplacen.

En el nivel provincial, la Provincia de Santa Fe en el Decreto 0101 (27/01/2003) reglamentario de la Ley 11.717 de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable, reglamenta los artículos referidos al Estudio de Impacto Ambiental e incluye en el Anexo II titulado "Clasificación de actividades" la "construcción, reforma y reparación de obras hidráulicas" (incluye obras fluviales, canales, acueductos, diques, etc.).

La ley 3.266 de Evaluación de Impacto Ambiental de la Provincia de Río Negro (16/12/98), establece en su art. 3° que están sujetos al régimen establecido por esa norma los proyectos, obras y acciones relacionados con: "La construcción de obras para la generación de energía hidroeléctrica, térmica, solar, eólica o nuclear…" (inc. a) y "los emprendimientos para el uso del recurso hídrico con fines turísticos y/o productivos".

En la Provincia de Santiago del Estero, la ley 6.321 titulada "Normas generales y metodología de aplicación para la defensa, conservación y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales", dispone en su art. 10 que "todos los proyectos, públicos o privados, de obras o actividades que produzcan o sean susceptibles de producir algún efecto negativo en el ambiente de la provincia de Santiago del Estero y/o sus recursos naturales, deberán obtener una Declaración de Impacto Ambiental …". Dentro del listado incluye los relativos a la generación y transición de energía hidroeléctrica, nuclear y térmica; conducción y tratamientos de aguas y construcción de embalses, diques, represas y canales.

Como se ejemplificó precedentemente, en general la normativa provincial que regula el EIA incluye un listado de las actividades y proyectos que deben realizar el estudio –en la que se incluyen las obras hidráulicas y diques– y establece en algunos casos (en general en la reglamentación) los requisitos que deben cumplir.

Cabe destacar que la Provincia de Entre Ríos posee la denominada Ley Antirepresas, N° 9.092 de fecha 25/9/97, por cuyo intermedio se declara a la Provincia de Entre Ríos libre de nuevas obras de represamiento sobre los ríos Paraná y Uruguay (art. 1°). A su vez declara a los ríos Paraná, Uruguay y demás cursos de aguas de la Provincia de Entre Ríos como "bienes de la naturaleza y recursos naturales de especial interés para su cui-

[127] Modificada por la ley 24.539 (B.O. 14/9/95) que agrega al art. 3° de la ley N° 23.879 un párrafo, en el cual se describe la forma en que han de ser presentados los estudios a los que se refiere el mismo en su primera parte.

dado, conservación y aprovechamiento sostenible, en particular en lo referido a la calidad de aguas, cantidad, distribución y uso jerarquizado, así como al sustento de la biodiversidad".

Dispone también que "todo estudio, evaluación, proyecto económico, social y ambiental sobre el desarrollo regional integrado y sostenible a ejecutarse en el territorio de la Provincia, con incidencia en los ríos indicados en el artículo 1° y sus recursos naturales, es atribución exclusiva de la Provincia de Entre Ríos, en cuanto a su planificación y desarrollo" (art. 4°).

Siguiendo esa tendencia, en la Provincia de Misiones el 26 de agosto de este año se presentó ante la Cámara de Diputados de esa provincia un Proyecto Ley de sobre "Defensa y Libertad de los Ríos de Misiones" promovido por organizaciones sociales, cuyo articulado declara a la Provincia de Misiones libre de nuevas obras de represas hidroeléctricas sobre los ríos Paraná, Uruguay e Iguazú y establece que estos sean considerados, junto con los demás cursos de agua, bienes de la naturaleza y recursos naturales de especial interés para su cuidado, conservación, preservación y aprovechamiento sustentable. Se hace especial hincapié en los ríos como sustento de la diversidad cultural y biológica de los pueblos, motivo por el cual se dispone que debe consultarse y respetar la voluntad de los pueblos originarios, sobre cualquier modificación que se intente realizar sobre las cuencas.

La ley de Evaluación de Impacto Ambiental de Santa Cruz, N° 2.658 (sancionada el 10/7/03) somete a la realización de dicho estudio, entre otras actividades (art. 7°) a aquellas que modifiquen las márgenes, cauces, caudales, régimen y comportamiento de las aguas superficiales y subterráneas; las que alteren las márgenes, fondos, régimen y conducta de las aguas superficiales no corrientes y las que alteren la naturaleza y comportamiento de las aguas en general y su circunstancia.

11. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

■ En materia ambiental fue dictada la Ley General del Ambiente que establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable. A su vez fueron sancionadas sendas leyes sobre presupuestos mínimos, de aplicación en todo el territorio de la República, entre las cuales se encuentra la Ley 25.688 que fija el Régimen de Gestión Ambiental de Aguas (sancionada el 28 de noviembre de 2002). A pesar de la reciente sanción de la ley mencionada en 1, Argentina no formuló ni aún una política federal de aguas, en el sentido indicado en el punto 1).

■ En Argentina las provincias poseen el dominio originario sobre los recursos naturales sitos dentro de su territorio, dentro de los cuales se encuentra el recurso hídrico. Cada Provincia posee su Código o Ley de Aguas –cuyos enfoques más o menos modernos, varían según la época de su sanción– y establece sus propios criterios de asignación del recurso hídrico, condiciones de uso, régimen de autorizaciones y concesiones.

■ Varias provincias tienen leyes del ambiente, que fijan pautas para la utilización y

protección del agua, algunas de las cuales contemplan principios de avanzada en materia de cuencas. No existe un marco legal federal, ni fueron dictadas políticas públicas hídricas en el nivel federal, sin perjuicio del Programa de "Gestión de Recursos Hídricos Interjurisdiccionales" que lleva a cabo la Dirección Nacional de Políticas, Coordinación y Desarrollo Hídrico, dependiente de la Subsecretaría de Recursos Hídricos. Existen convenios internacionales y regionales (entre provincias) de creación de comités de cuencas (provinciales: ej. COIRCO, AIC; internacionales: ej. CIC; CARU; COMIP). EL Co.Hi-.Fe (Consejo Hídrico Federal) aparece como instancia federal "para el tratamiento de los aspectos de carácter global, estratégico, interjurisdiccional e internacional de los recursos hídricos" y está integrado por los Estados provinciales, la Nación y la Ciudad Autónoma de Buenos Aires, en tanto adhieran a la Carta

■ El marco legal vigente en el nivel federal en materia de humedales está dado por la Ley 23.919 de 1991, que aprueba la Convención relativa a los Humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas. No fueron formuladas ni ejecutadas aún políticas federales en la materia.

■ No existe en el país políticas federales en materia de uso, conservación, protección, gestión y recuperación de la zona costera, ni normas o regulaciones específicas. En el nivel provincial la situación es similar, si bien en casos aislados como el de la Provincia de Río Negro y Buenos Aires, existe alguna normativa que regula el tema en forma directa o indirecta. También se encuentran en curso algunas iniciativas, como el Proyecto de Manejo Integrado de la Zona Costera Patagónica.

■ Existen numerosos convenios celebrados entre Argentina con otros países, que regulan los recursos hídricos transfronterizos, pero en general son escasas y/o únicamente enunciativas las disposiciones que contemplan la variable ambiental con relación al recurso hídrico. En los casos en que se contemplan, no son muchas las medidas posteriores ejecutadas en la práctica, que apunten a una verdadera gestión sustentable del recurso.

■ El organigrama y estructura de la Administración Pública Nacional durante los últimos años fue modificada en numerosas oportunidades. En materia hídrica la autoridad nacional competente en la actualidad es la Subsecretaría de Recursos Hídricos. En las provincias las situaciones son variables en cuanto a las autoridades de aplicación en la temática de aguas. En general las leyes de aguas tienen como autoridad de aplicación a la Autoridad de Aguas. Sin embargo, en algunos casos también le son atribuidas a los Entes Reguladores de servicios públicos de agua potable y desagües cloacales, funciones que tienen más que ver con la preservación del recurso o ambientales.

■ Según lo dispuesto por el art. 2340 del Código Civil, dentro de los bienes públicos están comprendidos los mares territoriales; mares interiores; ríos, sus cauces; subterráneas (sin perjuicio del derecho del propietarios de extraerlas con sujeción a la reglamentación; lagos navegables y sus lechos). Las vertientes que nacen y mueren dentro de una misma heredad pertenecen en propiedad, uso y goce al dueño de la heredad (art. 2350). Los bienes públicos pueden ser nacionales, provinciales o municipales, según esté situados en una u otra jurisdicción.

■ Existe un reconocimiento constitucional acerca de la preexistencia étnica y cultural de los pueblos indígenas argentinos y se establece la obligación de reconocer la per-

sonería jurídica de sus comunidades y la posesión y propiedad comunitarias de las tierras que tradicionalmente ocupan. Expresamente se establece la obligación de asegurar su participación en la gestión de sus recursos naturales y a los demás intereses que los afectan. Las provincias pueden ejercer concurrentemente estas atribuciones. La Argentina por ley N° 24.071 de 1992, aprueba el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes.

■ Las provincias legislan acerca de los modos y formas en que los particulares adquirirán el uso y goce de los bienes públicos, entre ellos el agua pública, a través de las leyes o códigos de agua, en cuyo mérito las provincias conservan el ejercicio pleno del poder de policía y de "policía".

■ Las áreas protegidas están reguladas en Argentina por la ley nacional N° 22.351 de 1980 que establece un sistema en virtud del cual los parques, reservas y monumentos para ser declarados como tales deben estar ubicados en un área del dominio y jurisdicción del Estado Nacional. Las provincias poseen en general normativa referida al sistema de reservas naturales y áreas protegidas, y algunas contemplan como reservas de protección a las cuencas hídricas (por ej. Provincia de Buenos Aires, Ley N° 10.907/90, modificada por la Ley N° 12.459/00, Decreto N° 218/94; o como la Provincia de Chubut en la Ley N° 4617/00 "Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas", que contempla dentro de las áreas naturales silvestres, categorías tales como "Paisaje Terrestre y Marino Protegido"– Categoría V). La provincia de Misiones por ley 3631 crea el Área Integral de Conservación y Desarrollo Sustentable, con la denominación "Corredor Verde de la Provincia de Misiones. En cuanto a reservas hidrológicas, la Provincia de Santa Cruz por medio de la ley 2.185 declara un área de reserva hidrogeológica y la de entre Ríos por ley 9.845 declara al Río Paraná como Área Natural Protegida.

■ Si bien en Argentina no se desarrolló aún este concepto dentro de las políticas federales ni en normativa específica, cabe mencionar en forma aislada por ejemplo el caso de la provincia de Salta, que incorporó el concepto de pago por servicios ambientales, a través de la ley N° 7107 (12/10/00) que crea el Sistema Provincial de Áreas Protegidas.

■ No fue incorporado aún el concepto de caudales ecológicos en la política ambiental, ni existen disposiciones o normativa específicas referida al tema. Sin embargo existen en el nivel provincial normas que contienen disposiciones referidas a la regulación de caudales hídricos, vedas y reservas, que son establecidas con el fin de regular el uso de las aguas.

■ En Argentina no existen en general mecanismos puntuales, cuyo objetivo sea incentivar la conservación y gestión sustentable de los recursos hídricos. En nuestro país se encuentra vigente un sistema de regulación y control, el cual se diferencia de aquel que contempla el de los denominados instrumentos económicos.

■ La República Argentina ratificó mediante ley 24.375 el Convenio sobre Diversidad Biológica, en cuyo art. 8° ("Conservación in situ") menciona que las partes deberán impedir que se introduzcan, controlen o erradiquen las especies exóticas que sean una amenaza para la biodiversidad local y establecer las normativas que fueren necesarias pa-

ra la protección de los recursos. También es parte de otros convenios internacionales como el Convenio de Conservación de Especies Migratorias Silvestres. El Régimen Federal de Pesca contiene disposiciones que prohíben en todos los espacios marítimos bajo jurisdicción argentina la introducción de flora y fauna acuáticas exóticas sin autorización previa de la autoridad competente. En el nivel provincial en términos generales la normativa referida al Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas incluye disposiciones referidas a especies exóticas y a la prohibición de su introducción.

■ La biodiversidad en la Argentina es tutelada mediante el sistema de áreas protegidas que funciona en los ámbitos nacionales y provinciales. Nuestro país ratificó el Convenio sobre Diversidad Biológica y luego de un proceso de elaboración con la participación del sector gubernamental en sus diferentes niveles, privados y no gubernamentales coordinado por la SAyDS, se concluyó la Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica, adoptada por Resolución 91/2003. La misma establece como objetivo el dictado y adecuación de las normas en el ámbito nacional y provincial, necesarias para la implementación de las disposiciones del CDB (que contengan los presupuestos mínimos de protección de diversidad biológica comunes a todo el territorio nacional).

■ En el nivel nacional existe una norma que regula el impacto ambiental de las obras hidráulicas con aprovechamiento energético, que obliga al Poder Ejecutivo Nacional a realizar la evaluación de las consecuencias ambientales que produce en territorio argentino la construcción de represas ya sea nacionales o extranjeras. En las provincias, aquellas que poseen normas que exigen la realización de estudios de impacto ambiental (leyes ambientales o de EIA en particular) contemplan dentro de la clasificación de las actividades que deben llevarlos a cabo, la construcción de obras hidráulicas u obras de generación de energía hidroeléctrica. En particular la provincia de Entre Ríos posee una ley denominada “Antirepresas” y la de Misiones presentó un proyecto de ley de características similares.

Recomendaciones

■ Establecer un sistema jurídico y normativo que contemple los conceptos de avanzada que rigen la materia hídrica y ambiental en el nivel internacional e incluirlos también en la formulación de políticas públicas ambientales e hídricas.

■ Formular y ejecutar políticas hídricas federales que definan los objetivos del sector y la forma de alcanzarlos, contemplando el uso racional del recurso, su protección y el desarrollo sustentable de los sistemas hídricos, acorde a tales conceptos.

■ Fortalecer las instituciones con competencia en la materia hídrica y promover la participación pública y el acceso a la información y asignar recursos económicos suficientes para solventar los gastos que implica el funcionamiento de dichas instituciones.

■ Establecer mecanismos efectivos de coordinación en el ejercicio de las funciones de las autoridades hídricas, tanto de éstas entre sí, como con los demás organismos de aplicación con funciones ambientales, económicas y sociales que regulen las actividades con incidencia sobre el recurso hídrico.

■ Consideración del valor económico del agua desde su valoración ambiental

–además de su consideración como bien social y ambiental– a partir de la incorporación de los costos que implica su utilización y las consecuencias que se producen en forma encadenada en las distintas áreas y recursos relacionados con el agua.

■ Implementar la utilización de instrumentos económicos y regulatorios en forma conjunta, como mecanismo para controlar y reducir la contaminación hídrica. Apuntar a la minimización de los daños ambientales generados por las actividades de consumo y producción.

■ Incorporación del concepto de caudal ecológico en la normativa relativa al agua y en la formulación de políticas ambientales e hídricas, así como su consideración al momento de la planificación de la gestión de los recursos hídricos y la creación de reservas naturales y parques nacionales.

■ Inclusión del concepto de servicios ambientales dentro de la política federal y la normativa ambiental, sobre recursos naturales y de recursos hídricos en particular.

Normativa

Tratados y convenciones internacionales y regionales

- Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados, ratificada mediante Ley N° 23.782 (B.O. 7/6/90).
- Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas, aprobada por Ley 23.919 (B.O. 24/4/91).
- Convenio de Conservación de Especies Migratorias Silvestres, aprobado por Ley N° 23.918 (24/4/91).
- Convenio de Protección de la Diversidad Biológica, aprobado por ley 24.375 (B.O. 6/10/94).
- Convenio 107 sobre protección e integración de las poblaciones indígenas y otras poblaciones tribales, aprobado por ley 14.932 (29/12/59).
- Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, aprobado por Ley 24.071 (B.O. 20/4/92).
- Convenio Constitutivo del Fondo para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas de América Latina y el Caribe, aprobado por Ley 24.544 (B.O. 20/10/95).
- Tratado de la Cuenca del Plata, aprobado por Ley 18.590 (B.O. 11/3/70).
- Acuerdo Constitutivo de la Comisión Trinacional de la Cuenca del Río Pilcomayo, aprobado por ley 24.677 (B.O. 10/9/96).
- Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo, aprobado por Ley N° 20.645 (B.O. 18/02/74).
- Convenio de cooperación uruguayo argentino para prevenir y luchar contra incidentes de contaminación del medio acuático producido por hidrocarburos y sustancias perjudiciales, suscripto entre ambos países en fecha 16/12/87.
- Tratado de Yacyretá, aprobado por ley 20.646 (B.O. 26/03/74).

- Convenio sobre conservación y desarrollo de los recursos ícticos en los tramos limítrofes de los ríos Paraná y Paraguay, suscripto entre Argentina y Paraguay el 25 de octubre de 1996, aprobado por ley 25.048 (B.O. 14/12/98).
- Acuerdo para el aprovechamiento múltiple de los recursos de la Alta Cuenca del Río Bermejo y del Río Grande de Tarija y creación de la Comisión Binacional, suscripto entre Argentina y Bolivia el 9 de junio de 1995, aprobado por ley 24.639 (B.O. 13/5/96).
- Convenio sobre distribución de cupos de agua del Río Bermejo, ratificado por el Estado Nacional por Ley 22.697 (B.O. 21/12/82).
- Tratado de Medio Ambiente suscripto entre Argentina y Bolivia aprobado por ley el 24.774 (B.O. 11/04/97).
- Acuerdo sobre Cooperación en Materia Ambiental, suscripto entre Argentina y Brasil el 9 de abril de 1996, aprobado por ley 24.930 (B.O. 14/01/98).
- Tratado de Medio Ambiente suscripto entre Argentina y Chile aprobado por ley el 24.105 (1/07/92) y Protocolo Adicional sobre Recursos Hídricos compartidos.
- Acuerdo Marco sobre Medio Ambiente del MERCOSUR, suscripto en Asunción el 22 de junio de 2001 entre Uruguay, Paraguay, Brasil y Argentina, aprobado en Argentina por ley 25.841 (B.O. 15 de enero de 2004).

Leyes nacionales

Códigos de fondo

- Código Civil de la República Argentina, aprobado por ley 340, sancionada el 25/09/1869, modificado por las leyes 17.711, 17.940, 20.089, 21.173, 23.246, 23.515, 23.647, 24.432, 24.441, 24.779 y 24.830.
- Código Penal de la República Argentina, aprobado por ley 11.179 de fecha 29/10/1921, con sucesivas reformas.

Otras leyes

- Ley Nacional de Reforma del Estado N° 23.696 (B.O. 23/8/89).
- Ley de Emergencia Económica N° 23.697 (B.O. 25/9/89).
- Ley 25.233, modifica la Ley de Ministerios (B.O. 14/12/99).
- Ley Nacional 25.675: Ley General del Ambiente (B.O. 28/11/02).
- Ley 25.688: fija el Régimen de Gestión Ambiental de Aguas (B.O. 3/01/03).
- Ley 25.612 de Gestión integral de residuos industriales y de actividades de servicios: (B.O. 29/7/02).
- Ley 25.670 de Presupuestos Mínimos para la Gestión y Eliminación de los PCBS (B.O. 19/11/02).
- Ley 25.831: establece el “Régimen de Libre Acceso a la Información Pública Ambiental” (B.O. 7/01/04).
- Ley 25.916 de Gestión integral de residuos domiciliarios (B.O. 7/09/04).
- Ley 17.319: regula las actividades de exploración, explotación y transporte de hidrocarburos (B.O. 30/6/67).

- Ley 23.302: sobre política indígena y apoyo a las comunidades aborígenes (B.O. 12/11/85).
- Ley N° 22.351 de 1980: de Parques Nacionales regula las áreas protegidas (B.O. 12/12/80).
- Ley 24.922 que establece el Régimen Federal de Pesca (B.O. 12/01/98).
- Ley 23.879 titulada "Impacto ambiental de obras hidráulicas con aprovechamiento energético" (B.O. 1/11/90), modificada por la ley 24.539 (B.O. 14/9/95).

Decretos

- Decreto 20/99 aprueba el organigrama de la Administración Pública Nacional (B.O. 15/12/99).
- Decreto 2.693:modifica la estructura establecida por el Decreto 357 y aprueba la nueva estructura organizativa de la Secretaría de Obras Públicas de Presidencia de la Nación (B.O. 2/01/03).
- Decreto N° 787/93: aprueba el Contrato de Concesión de Servicio Público celebrado entre el Gobierno Nacional y AGUAS ARGENTINAS S.A. (B.O. 20/09/93).
- Decreto 482/95, por el cual se crea en el ámbito de la SRNyDS el Comité Ejecutor del Plan de Gestión Ambiental y de Manejo de la Cuenca Hídrica Matanza-Riachuelo (B.O. 27/09/95).
- Decreto 674/89: fija el régimen al que deben ajustarse los establecimientos industriales y/o especiales que produzcan en forma continua o discontinua vertidos residuales o barros originados por la depuración de tales vertidos a conductos cloacales, pluviales o a un curso de agua (B.O. 6/06/89).
- Decreto 155/89: reglamenta las políticas establecidas en las normas referidas a cuestiones indígenas (B.O. 17/2/89).

Resoluciones

- Resolución 376/97 SRNyDS (en cuyo anexo I se establecen los contenidos mínimos que deben contener el EIA y el procedimiento).
- Resolución SRNyDS 634/98 en la cual se establecen los usos prioritarios de la Franja Costera del Río de la Plata y del Río Matanza-Riachuelo
- Resolución SAyDS N° 91/03, que adopta el documento que contiene la Estrategia Nacional de Biodiversidad

Provinciales (leyes y decretos)

Provincia de Buenos Aires

Ley 12.257: Código de Aguas (B.O. 9/02/99).

- Ley N° 11.964: contiene las Normas sobre demarcación en terreno, cartografía y preparación de mapas de zonas de riesgo, áreas protectoras de fauna y flora silvestres y control de inundaciones (B.O. 26/6/97).
- Decreto-Ley 6769/58:Ley Orgánica de Municipalidades de la Provincia de Buenos Aires (B.O. 30/04/58).

- Ley N° 10.907/90 (modificada por la Ley N° 12.459/00): Sistema de reservas naturales y áreas protegidas (26/4/90) y Decreto N° 218/949.

Provincia de Córdoba

- Ley 7343/85: fija los principios rectores para la preservación, conservación, defensa y mejora del ambiente (29/08/85).
- Ley 5.589: aprueba el Código de Aguas, modificado por la ley 8.928 (21/5/73).

Provincia de Corrientes

- Ley 3.771: crea la Reserva Natural Iberá (15/4/83).
- Decreto 1577/94: crea las unidades de conservación dentro de la reserva Iberá

Provincia de Chaco

- Decreto N° 171: declara de interés provincial el Proyecto de Corredor de Humedales en los Ríos Paraná, Paraguay e Iguazú con vista a su declaración como "Sitio Ramsar" (22/1/03).

Provincia de Chubut

- Ley 4148: Código de Aguas de la Provincia (B.O. 9/01/96).
- Ley N° 4617/00: Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas.

Provincia de Entre Ríos

- Ley 9.845: declara al Río Paraná como Área Natural Protegida (2003)
- Ley 8.967: Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas (19/12/95).
- Decreto 4489: declara de interés provincial el Proyecto de Corredor de Humedales en los Ríos Paraná, Paraguay e Iguazú con vista a su declaración como "Sitio Ramsar" (25/9/03).
- Ley 9.092: Antirepresas por cuyo intermedio se declara a la Provincia de Entre Ríos libre de nuevas obras de represamiento sobre los ríos Paraná y Uruguay (25/9/97).

Provincia de Formosa

- Ley 1067/93: Política Ecológica y Ambiental (28/10/93).

Provincia de Mendoza

- Ley N° 5961: General del Medio Ambiente (B.O. 25/2/93).
- Ley 6.045: Áreas naturales provinciales y sus ambientes silvestres (B.O. 18/10/93).

Provincia de Misiones

- Ley 333: Conservación y aprovechamiento sostenible de la diversidad biológica y sus componentes (3/10/96).
- Ley 3426 (3/7/97): declara como bosques protectores a las masas nativas que revistan determinadas características.
- Ley 3631: reglamentada por el Decreto 25, crea el Área Integral de Conservación y Desarrollo Sustentable, con la denominación "Corredor Verde de la Provincia de Misiones" (30/11/99).

- Decreto 689: declara de interés provincial el Proyecto de Corredor de Humedales en los Ríos Paraná, Paraguay e Iguazú con vista a su declaración como "Sitio Ramsar" (19/6/03).

Provincia de Río Negro

- Ley 2951: establece el marco regulatorio para la "Utilización, protección y aprovechamiento de la zona costera de la Provincia (B.O. 18/3/96).
- Ley 3.266: Evaluación de Impacto Ambiental (16/12/98).

Provincia de Salta

- Ley 7.017: Código de Aguas (B.O. 11/1/99).

Provincia de San Luis

- Ley 5.122: Código de Aguas (17/09/97).

Provincia de Santa Cruz

- Ley 1451: rige el estudio, uso y preservación de las aguas públicas provinciales no marítimas (17/05/82).
- Ley 2.185: declara área de reserva hidrogeológica la zona comprendida entre los niveles terrazados denominados "Meseta Espinosa" (30/08/90).
- Ley N° 2.658: Evaluación de Impacto Ambiental (10/7/03).

Provincia de Santa Fe

- Decreto 0101:reglamentario de la Ley 11.717 de Medio Ambiente y Desarrollo Sustentable: reglamenta los artículos referidos al Estudio de Impacto Ambiental (27/01/2003).

Provincia de Santiago del Estero

- Ley 6.321: Normas generales y metodología de aplicación para la defensa, conservación y mejoramiento del ambiente y los recursos naturales (8/11/96).

Provincia de Tierra del Fuego

- Ley N° 272: Sistema Provincial de Áreas Naturales Protegidas (14/12/95).

Provincia de Tucumán

- Ley 6529: aprueba el marco regulatorio del servicio de agua potable y desagües cloacales (30/12/93).

Ciudad Autónoma de Buenos Aires

- Ley 154: Residuos patogénicos (B.O. 17/5/99).
- Ley 123: Evaluación de Impacto Ambiental (B.O. 1/2/99).
- Ley 1356 de preservación del aire (deroga secciones de la Ordenanza 39.025).
- Ley 303: Información Ambiental (B.O. 13/01/00).
- Decreto 1252/99: Evaluación de Impacto Ambiental (B.O. 5/7/99).
- Ordenanza N° 39.025: Código de Prevención de la Contaminación Ambiental (reformada por Ordenanza N° 46.956).

III. Bolivia

Diego Gutiérrez Gronemann

Introducción

Bolivia es una república independiente organizada en departamentos y provincias que responden a un gobierno central. Adopta la forma democrática representativa, cuya soberanía reside en el pueblo. La estructura política se modificó muy poco a partir del establecimiento del país en 1925 pero se crearon nuevos departamentos (al momento de la fundación se reconocieron a cinco departamentos, siendo nueve los actuales). A partir de la Ley de Descentralización Administrativa y la Ley de Participación Popular en los años 1994 y 1995, el poder se ha delegado a las Prefecturas (gobiernos departamentales) y municipios (gobiernos locales).

Como se puede apreciar en la Tabla siguiente la distribución de municipios no es uniforme ya que dadas las características de desarrollo histórico la mayoría de los municipios se concentran en los departamentos de La Paz, Oruro, Potosí, Cochabamba y Chuquisaca.

Departamento	Número de provincias	Número de municipios	Habitantes	Extensión Km^2
Chuquisaca	10	28	453,756	51,524
La Paz	20	75	1,900,786	133,985
Cochabamba	16	44	55,631	1,110,205
Oruro	16	34	53,588	340,114
Potosí	16	38	118,218	645,889
Tarija	6	11	37,623	291,407
Santa Cruz	15	47	370,621	1,364,389
Beni	8	19	213,564	276,174
Pando	5	15	63,827	38,072
Totales	**112**	**311**	**6,420,792**	**1,098,581**

La administración del país se realiza a través de tres poderes independientes pero complementarios. El Poder ejecutivo que administra, presupuesta y ejecuta los proyectos y políticas de desarrollo, el Poder legislativo que fiscaliza al ejecutivo, elige a los miembros del poder judicial, aprueba y propone leyes y dirime diferencias entre el poder ejecutivo y el poder judicial y, finalmente, el Poder judicial que administra justicia en todos los niveles. Tanto el Poder ejecutivo como el Poder legislativo tienen su sede en la ciu-

dad de La Paz, mientras que la Corte Suprema de Justicia, el Consejo de la Judicatura y el Tribunal Constitucional tienen su sede en la ciudad de Sucre.

En Bolivia el régimen jurídico del agua se encuentra disperso en diferentes cuerpos normativos. A pesar de existir una Ley de Aguas del año 1906, que trata principalmente de aspectos relacionados con el dominio y aprovechamiento de las aguas, sus disposiciones no contemplan la variable ambiental. Dicha ley ha sufrido importantes modificaciones a instancias de nuevas legislaciones sectoriales que han tratado aspectos relacionados con los recursos naturales.

Jerarquía del orden jurídico

La Constitución Política del Estado es la ley suprema del ordenamiento jurídico nacional, los tribunales, jueces y autoridades la aplicarán con preferencia a las leyes, y éstas con preferencia a cualquier otra resolución. La jerarquía de las normas legales es la siguiente:

- Constitución Política del Estado;
- Ley;
- Decreto Supremo;
- Resolución Suprema;
- Resolución Multiministerial;
- Resolución Bi-Ministerial;
- Resolución Ministerial;
- Resolución Administrativa;

En el ámbito de la administración departamental, se emitirán Resoluciones Prefecturales.

En Bolivia, los tratados internacionales, son aprobados por el Poder Legislativo, adquiriendo automáticamente la categoría de Ley.

Constitución Política del Estado y su relación con el recurso hídrico

La Carta Magna de Bolivia de 6 de febrero de 1995 establece como dominio originario del Estado, además de los bienes a los que la ley les da esa calidad, el suelo y el subsuelo con todas sus riquezas naturales, las aguas lacustres, fluviales y medicinales, así como los elementos y fuerzas físicas susceptibles de aprovechamiento. Asimismo señala que la ley establecerá las condiciones de este dominio, así como las de su concesión y adjudicación a los particulares (artículo 136), este articulo entra en contradicción con la Ley de Aguas de 1906 que si bien establece que las aguas de dominio público o del Estado, también estipula la existencia de aguas de dominio particular como derecho accesorio a la propiedad privada. Jurídicamente prevalece la Constitución Política del Estado, conforme al artículo 228.

En el mismo cuerpo constitucional él articulo 171 señala que se reconocen, respetan y protegen en el marco de la ley, los derechos sociales, económicos y culturales de los

pueblos indígenas que habitan en el territorio nacional, especialmente los relativos a sus tierras comunitarias de origen garantizando el uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales, a su identidad, valores, lenguas y costumbres e instituciones. Por otra parte en el Código de Minería de 1997 (articulo 36) establece que los concesionarios mineros, para la realización de sus actividades, pueden usar y aprovechar las aguas de dominio público y las que se alumbren o discurran por sus concesiones, con la obligación de protegerlas y restituirlas a su cauce o cuenca natural, cumpliendo con lo establecido en el presente Código, la Ley de Aguas, la Ley del Medio Ambiente, sus reglamentos y otras disposiciones referentes a los recursos hídricos. Esta disposición viola los derechos constitucionales de los pueblos y comunidades originarias. Las concesiones mineras están en la mayoría de los casos sobrepuestas a las tierras de las comunidades. El Código de Minería otorga un cheque en blanco a los concesionarios mineros para disponer de las aguas que por siglos han aprovechado las comunidades. La mención a las "aguas de dominio público" resulta superflua porque todas las aguas son de dominio del Estado según la Constitución. El artículo 38 del Código de Minería, señala que cuando el concesionario minero necesite variar un curso de aguas lo hará saber por escrito a los propietarios del suelo, a los concesionarios mineros colindantes, a los propietarios de plantas de beneficio o fundición y a los colindantes y vecinos, si los hubiere. Si en el transcurso de noventa días, de su notificación ninguno de ellos se presentare ante el Superintendente de Minas de la jurisdicción a reclamar su derecho a usarlas, se entenderá que renuncian a éste. Los concesionarios mineros no sólo pueden apropiarse de las aguas sino que también pueden variar el curso de los ríos si es que nadie se presenta a reclamar a la Superintendencia de Minas en el plazo de 90 días después de haber sido notificado.

El Código Civil

El Código Civil considera al agua como un derecho accesorio a la tierra. Se refiere básicamente a aguas de dominio privado, salvando derechos de terceros y reconociendo implícitamente aguas de dominio público. No obstante entra en contradicción con disposiciones de la Constitución Política del Estado, ya que el artículo 136 estipula que las aguas son de dominio originario del Estado, pudiendo ser otorgadas a los particulares pero no a título de propiedad privada, ya que existe la posibilidad de que el Estado recupere su dominio. La visión privatista de las aguas adoptada por el Código Civil se habría basado en los debates de ese entonces y en el Código Italiano fuente principal del Código vigente. De esta manera el artículo 153 establece la propiedad privada del agua, salvando derechos que hubieren adquirido otras personas. Este artículo establece los siguiente: "I.- Las aguas que caen y se recogen en un fundo, así como las que brotan en él, natural o artificialmente, pertenecen al dueño del fundo, quien puede utilizarlas, salvo los derechos adquiridos por terceros". Los redactores del Código Civil incorporaron el tema del recurso hídrico a este cuerpo normativo, con una visión privatista, cometiendo un exceso, ya que estarían incorporando temas de derecho público a un Código que regula relaciones jurídicas de derecho privado. La Constitución Política del Estado, otorga al recurso hídrico la categoría de bien de dominio público al definir que "las aguas son de dominio originario del Estado", por lo que las disposiciones del Código Civil sobre la propiedad privada de las aguas, no tienen eficacia jurídica, por infringir la Constitución Política del Estado. Lamentablemente, con la incorporación del tema hídrico al Código Civil y el

otorgamiento al recurso hídrico de la categoría de bien privado, se han establecido en la práctica conflictos vinculados con las ventas de agua, e inclusive de cuerpos de agua existentes en terrenos privados. Ello no obstante, el ordenamiento jurídico prevé el Recurso de Inconstitucionalidad para estos casos, pudiendo dejarse sin efecto todos los actos jurídicos producto de este instrumento jurídico.

1. Régimen jurídico del agua

Aguas superficiales

En el informe de la CGIAI (Comisión para la Gestión Integral del Agua en Bolivia) se indica que debido a la irregular distribución de las precipitaciones pluviales y en función de la magnitud de cuentas receptoras, se puede afirmar que la Cuenca de Amazonas tiene la mayor disponibilidad de aguas superficiales y la Cuenca del Altiplano la menor. Se estima que en la Cuenca del Amazonas fluyen 180.000 millones de m^3/año, por la Cuenca del Plata 22.000 millones de m3/año y por Cuenca Cerrada. 1.650 millones de m3/año.

Las aguas superficiales comprenden un complejo sistema de ríos, lagos, lagunas, humedales y otros cuerpos de agua. Los recursos hídricos superficiales de una determinada región provienen de la precipitación pluvial caída en su cuenca de alimentación y de los manantiales (descarga subterránea).

La cuenca Amazónica esta formada por cuatro grandes ríos (Madre de Dios, Beni, Mamoré e Iténez) que confluyen para formar el río Madeira (Brasil). El río Parapeti pertenece a la cuenca del río Iténez, con el cual se comunica en época de crecidas. En época seca, gran parte de sus aguas evapora o infiltra hacia la cuenca del río Paraguay. La cuenca del río de la Plata consiste de tres grandes subcuencas en el sur del país (ríos Paraguay, Bermejo y Pilcomayo).

Aparte de los ríos, el país cuenta con un alto número de lagos y lagunas. Si se asume la denominación de lago para una masa de agua con un área mayor a 200 km^2, existen 6 lagos en Bolivia, a saber, Titicaca, Poopó, Uru Uru, Coipasa, Rogagua y Rogaguado. En las cuencas del Altiplano y del Plata existen innumerables lagunas de altura, en tanto que en la cuenca del Amazonas, se tienen lagunas de origen fluvial (lagunas de várzea) y de origen tectónico.

El nivel del agua del lago Titicaca está determinado en primera instancia por la precipitación en la cuenca, que varía mucho de año a año. El régimen hidrológico del lago Poopó, por otra parte, depende altamente de los aportes del río Desaguadero, que a su vez depende de la variación del nivel del agua en el lago Titicaca. Las fluctuaciones grandes en los aportes al lago Poopó, hacen que el nivel del agua de este último fluctúe drásticamente. En 1983 y en 1995, el lago estaba casi completamente seco. Entre 1983 y 1992, el lago presentó una expansión, y alcanzó una superficie de 3 500 km^2 en 1986.

Existen importantes variaciones anuales en el caudal de los ríos principales, dependiendo de las variaciones en los parámetros climatológicos. Además, cambios climáticos pueden influir en los niveles de evapotranspiración y escurrimiento (MDSP 2001).

En el país se han definido 5 provincias hidrogeológicas que tienen diferencias fundamentales en conformación litológica y estructural. Estas provincias son las siguientes:

- Provincia hidrogeológica de la cuenca endorreica del Altiplano Andino;
- Provincia hidrogeológica de la Cordillera Andina, Vertiente Atlántica;
- Provincia hidrogeológica de la cuenca del Amazonas;
- Provincia hidrogeológica de la cuenca Pantanal-Chaco Pampeano;
- Provincia hidrogeológica del escudo Central.

Con respecto al marco legal de las aguas superficiales debe ponerse de relieve que el capítulo II de la Ley 1333 de 1992 en materia de Medio Ambiente está referido al recurso hídrico y renueva lo establecido en la Constitución Política del Estado en lo atinente al dominio originario que el Estado detenta sobre dicho recurso y la protección y conservación del mismo. El mismo cuerpo legal se refiere a la planificación de uso del recurso como una tarea de prioridad nacional y finalmente da la tuición al Estado sobre el control de calidad y contaminación proveniente de cualquier fuente. El Decreto Supremo N° 24176 de 1995 relativo al Reglamento de Contaminación Hídrica dispone la clasificación de los cuerpos de agua de acuerdo con su aptitud para consumo humano, identificando cuatro clases A, B, C y D.

A partir de esta clasificación se aplicará un anexo que determina parámetros con valores de acuerdo a la calidad de las aguas; mientras esto no ocurra se aplicará otro anexo con valores similares a los cuerpos de agua con mayor contaminación. De esta manera prácticamente se aplicarían los mismos indicadores para un cuerpo de agua casi potable y a la vez para otro que cuenta con excesivo grado de contaminación.

Asimismo se prohíbe la descarga de aguas residuales provenientes de procesos metalúrgicos a cuerpos superficiales y subterráneos. También quedan prohibidas las descargas de materiales radioactivos procedentes de uso médico o industrial a los colectores de alcantarillados o a los cuerpos de agua, por encima de los límites permisibles dispuestos en el Reglamento.

Por otro lado el Decreto Supremo N° 24335 de 1996, relativo al Reglamento Ambiental para el Sector de Hidrocarburos prevé un régimen jurídico de las aguas en dicho sector, en el que dispone la construcción de muros contrafuego para el almacenamiento de combustibles a fin de contener derrames y evitar la contaminación de tierras y aguas superficiales cercanas especificando la capacidad de contención de tales muros. También establece que el uso de explosivos debe ser a una determinada distancia de las aguas superficiales. Respecto a la disposición de los desechos sólidos y líquidos procedentes de la perforación, no se deberá disponer de aceites, fluidos salinos o contaminados con sales en los cuerpos de agua superficiales.

Para el manejo y disposición de desechos líquidos se prohíben las descargas de los desechos líquidos sin tratamiento, emergentes de los procesos de industrialización glicoles, solventes, ácidos y cáusticos, aceites lubricantes usados y otras aguas superficiales.

Para la extracción de agua, deberán cumplir ciertos requisitos como la construcción de muros contrafuego, uso de rejillas cuando existan especies acuáticas, el uso de herramientas manuales en el desbroce para el acceso a la fuente de agua.

Aguas subterráneas

El aprovechamiento de las aguas subterráneas es intenso en Santa Cruz, donde el servicio público de agua potable se basa en el agua subterránea; en el altiplano Norte y en los principales valles interandinos como Cochabamba y Tarija, existen niveles de explotación altos en las áreas de mayor concentración de población.

No existe una correcta cuantificación a nivel nacional. Únicamente existen estudios y evaluaciones en el Altiplano norte y centro, en los valles de Cochabamba y Tarija, y en las ciudades de Trinidad y Santa Cruz, en el oriente boliviano. Bolivia tiene 3 tipos de suelo de acuerdo con su capacidad de infiltración: 1) suelo permeable constituido por arena y grava sueltas; 2) suelo semipermeables formados por arena, limo y arcilla poco consolidados como la llanura Chaco-beniana y arena, grava y limo como en el Altiplano y 3) suelo impermeable constituido por afloramientos de roca maciza ya sean sedimentarias o ígneas como en la cordillera Occidental, Oriental y el Escudo Brasileño (Montes de Oca, 1982).

En lo que respecta a las estructuras hidrogeológicas del país es conveniente dividir el sistema nacional en dos unidades mayores: cordillera y llanura.

La estructura hidrogeológica de la cordillera es compleja y se encuentra constituida por relieves de alta montaña pasando gradualmente hasta el subandino. En esta estructura se hallan las cuencas de la cordillera Occidental, el altiplano, la cordillera Oriental y los valles. La estructura hidrogeológica de la llanura, que constituye todo el oriente del país, forma una extensa cuenca de gran potencial hidráulico.

El Decreto Supremo N° 21.067 de 1967 relativo al Reglamento de Aguas para irrigación establece la concesión para riego, así como la forma en que las aguas serán aprovechadas. Asimismo, establece la creación de las "Juntas de regantes". El reglamento dispone que las aguas subterráneas son de dominio público por lo que el dueño de un terreno, necesita un permiso para hacer un pozo. La Ley de Aguas de 1906 hasta el capítulo XI (tratamiento de aguas subterráneas) trata solamente de la posesión de aguas, de los derechos y obligaciones de los concesionarios y dueños tanto del recurso como de sus orillas. Establece claramente que un individuo es dueño de las aguas que corren por sus tierras, pero que sólo podrá hacer uso de ellas sin perjudicar al vecino. Menciona también la prioridad de obras públicas y de que cualquier obra privada deberá ceder sus derechos a la comunidad si se realiza una expropiación. La autorización para abrir pozos ordinarios o norias en terrenos públicos será concedida por las Municipalidades. El que la obtenga adquirirá plena propiedad de las aguas que hallase (artículo 22). Para buscar el alumbramiento de aguas subterráneas en terrenos públicos por medio de pozos artesianos o por socavones o galerías se requiere autorización del gobierno. El que las hallase será dueño de ellas a perpetuidad. El gobierno podrá realizar concesiones para la exploración o alumbramiento de aguas subterráneas en cuencas o valles para el abastecimiento de las poblaciones y grandes riegos u otras aplicaciones útiles siempre que no se perjudique a terceros. Pertenecen al dueño del predio las aguas que en el se hubiesen obtenido, por medio de pozos ordinarios o artesianos. Todo propietario puede abrir libremente pozos y establecer artificios para elevar el agua dentro de sus fincas aunque con ellos resultasen amenguadas las aguas de sus vecinos (artículo 21), guardándose una distancia de 2 me-

tros entre pozo y pozo en las poblaciones y de 15 metros en el campo. Los concesionarios de explotaciones mineras, socavones o galerías generales de desagüe de minas tienen la propiedad de las aguas halladas en sus labores mientras conserven las de sus minas respectivas.

El Reglamento sobre contaminación hídrica establece que para evitar la contaminación de aguas subterráneas, los pozos someros profundos deben ser taponados por sus propietarios. Por otra parte, para la extracción de agua subterránea para consumo humano requerirá de una licencia ambiental cuando en las obras nuevas la descarga de residuos pueda contaminar las aguas subterráneas.

Humedales

Bolivia es Parte contratante de la Convención relativa a los Humedales de Importancia Internacional especialmente con Hábitat de Aves Acuáticas, de 1971 (Convención Ramsar) desde el 21 de junio de 1990[1]. El departamento que más sitios posee es Santa Cruz (cuatro); luego están Potosí, Tarija, Oruro y La Paz, cada uno con un sitio.

Bolivia ha incluido ocho sitios en la Lista de Humedales de Importancia Internacional. Sin embargo, aunque la Convención es ley de la Republica, no se han creado normas específicas que sean adaptadas a las necesidades y a la realidad del país.

Sitios Ramsar

Nombre	Departamento	Superficie (en Hs)
Bañados del Izozog y el Río Parapeti	Santa Cruz	615.882
Cuenca del Tzajara	Tarija	5.500
Lago Titicaca lado Boliviano	La Paz	800.00
Lagos Poopo y Uru Uru	Oruro	967.607
Laguna Colorada	Potosí	51.318
Laguna Concepción	Santa Cruz	31.124
Palmar de las Islas y Salinas de San José	Santa Cruz	856.754
Pantanal lado Boliviano	Santa Cruz	3.189,888
Total		**6.518.073**

Cinco de los sitios o parte de ellos, se encuentran en áreas protegidas del Sistema Nacional de Áreas Protegidas (SNAP) y los restantes tres, como el Lago Titicaca, la Laguna Concepción y, los Lagos Poopó y Uru Uru, se encuentran fuera de unidades de conservación, por lo que merecen una atención especial.

[1] Ley 2357 del 7 de mayo de 2002. [P0]E

La Ley N° 2357 aprueba la Convención Ramsar. El Decreto Supremo N° 24453 de 1996, relativo al Reglamento General de la Ley Forestal define como servidumbres ecológicas a los humedales, pantanos, curichis, bofedales y establece como reserva ecológica los humedales de tamaño significativo (pantanos, curichis y otras zonas anegadizas). Por otra parte, Reglamento de Contaminación Hídrica menciona que con el fin de conservar y proteger zonas pantanosas o bofedales se establecerá un régimen especial.

Zona costera

No es aplicable dado que Bolivia constituye un país mediterráneo.

2. Régimen de los recursos hídricos compartidos

La Ley de Medio Ambiente establece que para la preservación de cuencas compartidas con uno o mas países el estado promoverá tratados y acciones internacionales.

El Decreto Supremo N° 24.176 de 1995 relativo al Reglamento de Gestión Ambiental sostiene que el Ministro de Desarrollo Sostenible a través del Viceministerio de Recursos Naturales y Medio Ambiente, debe emitir un dictamen técnico cuando se susciten conflictos transfronterizos en materia de medio ambiente y recursos naturales. Por su parte el Decreto Supremo N° 24.781 de 1997 relativo al Reglamento General de Áreas Protegidas establece que la protección de las áreas protegidas que se hallan en zonas de frontera será coordinada con las Fuerzas Armadas de la Nación.

Cuenca Titicaca-Desaguadero-Poopó-Salar

El lago Titicaca tiene un espejo de 8.400 km^2 y una cuenca de 56.000 km^2 componente del sistema TDPS (Titicaca, río Desaguadero, lago Poopó y salar de Coipasa) con salida a través del río Desaguadero que tiene un curso de 400 Km., que desemboca en el lago Poopó. Dicha cuenca es compartida entre Bolivia y Perú.

El 30 de julio de 1955 se firmó en Lima la Convención Preliminar para el Estudio del Aprovechamiento de las Aguas del Lago Titicaca, y el 19 de febrero de 1957 se aprobó un “Plan para el estudio económico preliminar del aprovechamiento común de las Aguas”. La ratificación de estos documentos se llevó a cabo el 20 de febrero de 1987 y permitió el inicio de las actividades de la Subcomisión Mixta para el Desarrollo de la Zona de Integración del Lago Titicaca (SUBCOMILAGO).

Entre 1986 y 1987 se suscribieron dos convenios con la Comisión de la Comunidad Europea, en el contexto de los cuales se hicieron los estudios del “Plan Director Global Binacional de protección-prevención de inundaciones y aprovechamiento de los recursos del Lago Titicaca, Río Desaguadero, Lago Poopó y Salar de Coipasa”.

Entre octubre de 1989 y junio de 1993, los Gobiernos de Bolivia y Perú, a través de la SUBCOMILAGO, formularon el Plan Director Binacional para el Aprovechamiento Integral del Sistema Lago Titicaca-Río Desaguadero-Poopó-Salar de Coipasa, y en diciembre de 1992, los dos Gobiernos crearon la Autoridad Autónoma Binacional del Sistema TDPS, la que comenzó a ejercer sus funciones por medio de un Comité Ad-Hoc de Transición a partir de julio de 1993.

En noviembre de 1993, los gobiernos de ambos países presentaron a la Secretaría General de la Organización de los Estados Americanos (OEA), una solicitud de cooperación

para la ejecución de un Proyecto de Gestión Ambiental del Sistema TDPS, la cual fue aprobada en marzo de 1994.

En octubre de 1994, el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA), suscribió un acuerdo con la Secretaría General de la OEA, mediante el cual se comprometió a proveer parte de los recursos financieros necesarios para la ejecución del proyecto.

En diciembre de 1994, se suscribió en Washington DC, el Acuerdo de Cooperación entre los Gobiernos de Bolivia y Perú y la Secretaría General de la OEA para la ejecución del proyecto y se aprobó el documento que establece los objetivos específicos y actividades a ser desarrolladas en el mismo.

Cuenca hidrográfica de los ríos Bermejo y Tarija

Los dos ríos se encuentran dentro la subcuenca del río Bermejo en la parte subandina; cubren una superficie de 12.390 km^2 y ocupan un 1,1% del territorio nacional. Los ríos Bermejo y Grande de Tarija, son ríos de curso contiguo y límite internacional entre Bolivia y Argentina.

En 1995 se firma el Acuerdo de Orán por el cual se crea la Comisión Binacional para el Desarrollo de la Alta Cuenca del Río Bermejo y el Río Grande de Tarija

El Acuerdo de Orán tiene como objetivo establecer un mecanismo jurídico-técnico permanente, responsable de la administración de la Alta Cuenca del río Bermejo y del río Grande de Tarija, que impulse el desarrollo sostenible de su zona de influencia, optimice el aprovechamiento de sus recursos naturales, genere puestos de trabajo, atraiga inversiones y permita la gestión racional y equitativa de los recursos hídricos.

La Comisión tiene la responsabilidad de la administración de la Alta Cuenca del río Bermejo y el río Grande de Tarija, en cumplimiento de los objetivos del Acuerdo de Orán.

Cuenca hidrográfica del Alto Paraguay

Esta cuenca compartida entre Bolivia, Brasil y Paraguay, es objeto de usos múltiples y diversos, además de una importante reserva para la diversidad biológica. Tiene una extensión total de 496.000 km^2 y en territorio boliviano ocupa 99.448 km^2, es decir, un 10% de la cuenca. El principal curso de agua es el río Paraguay, cuyo origen se encuentra en territorio brasileño. Dentro de Bolivia, este río tiene un recorrido de aproximadamente 48 kilómetros.

La cuenca hidrográfica del alto Paraguay forma parte de la cuenca del Plata y su régimen jurídico está regido por el Tratado de la Cuenca del Plata, suscrito en 1969 por Bolivia, Brasil, Paraguay, Argentina y Uruguay. El objetivo del tratado es “promover el desarrollo armónico y la integración física de la Cuenca, en sus áreas de influencia directa y ponderable”.

En 1992 se suscribe el Acuerdo de Santa Cruz de la Sierra para el transporte fluvial de la Hidrovía Paraguay-Paraná, con el objetivo de facilitar la navegación y el transporte comercial, fluvial entre Puerto Cáceres y Nueva Palmira, en el ámbito del Tratado de la Cuenca del Plata, mediante el establecimiento de un marco normativo común que fa-

vorezca el desarrollo, modernización y eficiencia de dichas operaciones, y que facilite y permita el acceso en condiciones competitivas a los mercados de ultramar.

Se ha convenido la instalación de un sistema integrado de informaciones sobre los recursos hídricos, firmado un memorando de entendimiento entre representantes de los países involucrados y la Agencia Francesa de Desarrollo (1999).

Cuenca hidrográfica del río Madre de Dios

Este río nace en territorio peruano, ingresa a Bolivia en las inmediaciones del hito 29 (Puerto Heath) y desemboca en el río Beni. Recorre en territorio boliviano una extensión de483 Km., navegables y con potencial aurífero,

En 1998 Bolivia y Perú desarrollaron el Programa de Acción Integrado Peruano Boliviano (PAIPB) en el marco del Tratado de Cooperación Amazónica. Los proyectos binacionales consideran: mejoramiento de las condiciones de navegabilidad, fomento del comercio fronterizo, atención integral de la salud, fomento de turismo, aprovechamiento de recursos forestales, manejo integral de la pesca, establecimiento de parque binacionales o áreas protegidas, atención integral a las comunidades indígenas.

Cuencas compartidas con Chile

Estas cuencas son Silala, San Pedro, Inacaliri, Turi, Caguana, Ollague, Chiguana, Lauca y Mauri.

En noviembre de 2001, el Poder legislativo aprobó la Ley 2267 que prioriza el estudio del potencial hídrico que posee la zona del Sudoeste de Potosí, fronteriza con Chile. Para su promulgación es necesario la aprobación de los términos de referencia de estudio, un aspecto controversial al cual se han opuesto las comunidades locales del sudoeste de Potosí.

Puede decirse que las relaciones entre Bolivia y Chile han estado marcadas por el tema del agua. Con el Tratado de 1904 se define el destino, a favor de Chile, de las costas del Litoral, que le dará a Bolivia su carácter de país mediterráneo. El desvío de las aguas del río Lauca, que naturalmente fluían hacia el altiplano central y eran utilizadas por comunidades aymaras y uru chipayas, es un hecho presente en la memoria de los bolivianos (Mazud, 2001). Por último las aguas del Silala, que nacen en el departamento de Potosí y actualmente escurren hacia Chile es tema objeto de una fuerte polémica en torno a este conflicto de intereses que hasta el momento no ha sido resuelto.

Cuenca hidrográfica del río Pilcomayo

La cuenca hidrográfica del río Pilcomayo se ubica en el extremo oeste de la cuenca del Plata y cubre una superficie de 113.080 km^2 (8,4% del total de la cuenca se encuentra en territorio boliviano). El río nace en la confluencia de los ríos Aguas Calientes y Pampa Rancho y desemboca en el río Paraguay. En su curso en territorio boliviano, el río recorre tiene una longitud de 680 km. La cuenca del río Pilcomayo, compartida con Argentina y Paraguay, está caracterizada por fenómenos hidrológicos extremos de erosión, sedimentación y variación de caudales, afectando una región de escasa pluviometría y mala distribución de la misma.

En las reuniones de Cancilleres de los Países de la Cuenca del Plata de 1968-1969 se adelantaron recomendaciones para la ejecución de estudios conjuntos en la cuenca del río Pilcomayo para el aprovechamiento múltiple de sus recursos hídricos y, en la IV Reunión celebrada en el 1971 en Asunción, se aprobó la Resolución N° 25 de los gobiernos de Argentina, Bolivia y Paraguay respecto de la realización de estudios conjuntos de la cuenca del río Pilcomayo. En 1973 se decidió solicitar la cooperación del Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) y de la OEA. Antes de iniciar los trabajos se evidenciaron las posiciones de los tres países: Paraguay sostenía la necesidad de realizar un estudio exhaustivo del comportamiento hidrológico del Pilcomayo; Argentina defendía el desarrollo de la cuenca y la distribución de las aguas sobre bases técnica, políticas y jurídicas y Bolivia anclaba el estudio a la definición del aprovechamiento hidroenergético y a la implementación de un polo agropecuario en Villamontes. El 22 de abril de 1974 se subscribió un convenio entre Argentina, Bolivia y Paraguay por una parte y la OEA, el PNUD y el Banco Interamericano de Desarrollo (BID) por otra parte relativo al Aprovechamiento múltiple de la cuenca del Pilcomayo. El estudio estaba dividido en dos etapas: la primera concerniente al análisis y estudios generales del área, la segunda orientada a un programa especifico de desarrollo de carácter regional. En octubre de 1977 la OEA presentó a consideración de las comisiones nacionales de cada uno de los tres países el informe correspondiente a la primera etapa. En este informe se mencionaban seis proyectos de riego que preveían la utilización de las aguas del Pilcomayo. Nunca se logró un acuerdo para iniciar la segunda etapa. Además una diferencia de interpretación del uso de agua entre Argentina y Paraguay y algunas obras realizadas en las riberas del río provocaron fuerte tensiones hasta que se alcanzó un acuerdo en 1980. En 1984 el Pilcomayo perdió 45 Km de su cauce y esto motivó a Argentina y Paraguay la búsqueda de una solución, por lo que solicitaron a la Comisión Europea una asistencia técnica. En julio de 1993 se firmó en Buenos Aires el acta constitutiva de la Comisión Bilateral Técnica Argentina-Paraguay, en la cual se recomendaba a los gobiernos iniciar los estudios de campo necesarios para diseñar las obras de protección tendientes a evitar desviaciones del cauce y estudiar un sistema interceptor que permitiera repartir las aguas de desborde de forma igualitaria e equitativa. En estas recomendaciones se tomaron en cuenta los informes finales de los expertos de la Comunidad Económica Europea.

Contaminación del Río Pilcomayo

El río Pilcomayo, que nace en el departamento de Oruro y tiene una extensión de más de 700 kilómetros, es contaminado desde hace siglos por los desechos de la producción minera. La contaminación ha llegado en la actualidad a índices alarmantes, y responde a varias causas además de la actividad minera. Entre ellas se encuentran las siguientes: la erosión de las tierras agrícolas y de pastoreo de las riberas de la cuenca del Pilcomayo, que luego bajan al río y se sedimentan allí; el suministro de aguas servidas de las ciudades de Sucre y Potosí y la contaminación minera de cientos de minas e ingenios que se encuentran en el departamento de Potosí[2].

[2] Análisis de Allan Shllaert, experto de la Asociación Sucrense de Ecología.

El impacto económico, social y ambiental de la contaminación es enorme y afecta a la población asentada a lo largo del Pilcomayo, según establecen diversos estudios e investigaciones realizadas sobre este tema.

Se ha constatado que la contaminación de los ríos afecta la fertilidad de los suelos, reduce sus rendimientos y obliga a las comunidades campesinas a utilizar el doble o triple de semillas para producir. En la ganadería, la contaminación se evidencia en las malformaciones, enfermedades y reducción del ganado ovino y caprino. "Se estima que los productores podrían tener el doble del ganado ovino y caprino si las aguas del Pilcomayo no estuviesen contaminadas. Esto corresponde a un aumento de la producción en 1,8 millones de dólares", según lo manifestado en el estudio "Problemas ambientales de la minería boliviana"[3]. El mismo revela además, que "el análisis de carne de pescado del río Pilcomayo (en Villamontes, Tarija) indicó altos niveles de contaminación con plomo", estimándose pérdidas superiores a los 200 mil dólares en las 37 comunidades rurales de Potosí a Puente Méndez.

Los daños también son severos sobre la salud y la calidad de vida. "El agua del río Pilcomayo sirve como fuente de agua potable en 6 de las 37 comunidades rurales a lo largo del río entre Potosí y Puente Méndez. Algunas comunidades tratan el agua por filtración por arena del río. El consumo del agua contaminada causa diarrea y dolor de estómago. Su contacto afecta la piel de las personas. En las 11 comunidades en que el agua del río Pilcomayo se utiliza para la irrigación, el contacto con el agua contaminada es frecuente". Los análisis realizados a 50 niños en esta zona permitieron encontrar en la totalidad de los menores plomo en la sangre, que sería como consecuencia de la contaminación de las aguas del río Pilcomayo con desechos de minerales[4].

En la ciudad de Potosí también son frecuentes las enfermedades causadas por el consumo de agua contaminada y por el contacto con esta agua con la piel, agrega el estudio, advirtiendo que la contaminación está reduciendo la expectativa de vida de la población cercana al Pilcomayo. "A partir de la diferencia entre la expectativa de vida en la zona y el promedio del país las pérdidas económicas por la reducción de la productividad laboral se estiman en 22,7 millones de dólares".

3. Marco institucional. Descentralización. Autoridades de cuenca

Marco institucional

El marco institucional y sus competencias en relación con el agua se encuentra disperso debido a la ausencia de un cuerpo normativo actualizado que regule de manera integral el uso y manejo de este recurso natural. Esta atomización institucional se puede describir del siguiente modo:

[3] Investigación realizada por Maria del Socorro Peñaloza e Igort Reinhart, publicada en el diario La Razón, 18 de marzo de 2000.

[4] *Niños contaminados por aguas del Pilcomayo,* publicado en El Diario, 16 de enero de 2004.

- el Ministerio de Relaciones Exteriores se encarga de los asuntos marítimos y aguas internacionales;
- el Ministerio de Desarrollo Sostenible se encarga del manejo sostenible del recurso agua;
- la Superintendencia de Saneamiento Básico se encarga de otorgar concesiones y licencias para la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado;
- el Ministerio de Servicios y Obras Publicas es competente para formular políticas para la provisión y desarrollo de servicios;
- el Ministerio de Asuntos Campesinos Indígenas Agropecuario se vincula con políticas de riego y conservación de suelos y aguas;
- prefecturas de Departamentos son responsables de elaborar y desarrollar planes y programas departamentales de expansión de servicios; y
- los Municipios se encargan de asegurar la provisión de servicios.

En los últimos 10 años, Bolivia ha experimentado importantes transformaciones y cambios estructurales de carácter político y administrativo que han afectado directa o indirectamente el accionar del sector de saneamiento. Tal es el caso de la disposición legal de reordenamiento del sector definida en los primeros años de la presente década, y la promulgación de leyes tan importantes como la Ley de Participación Popular y la Ley de Descentralización Administrativa, además de las recientemente promulgadas leyes de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado y Orgánica de Municipalidades.

Descentralización

La inexistencia de un marco regulatorio no ha permitido la formación de un sistema administrativo sólido. A lo largo de la historia de Bolivia, diversas instituciones públicas se hicieron cargo de la administración del agua, desde ministerios hasta instituciones independientes. Con la aprobación de la Ley de Ordenamiento del Poder Ejecutivo en septiembre de 1997 se dividió la responsabilidad de la administración del recurso entre los ministerios de Desarrollo Sostenible y de Vivienda y Saneamiento Básico, con el apoyo financiero del Ministerio de Desarrollo Económico a través de los fondos financieros nacionales.

Autoridades de cuenca

Con la creación de la Dirección General de Cuencas Hidrográficas se da un paso importante hacia la institucionalización de la unidad de cuenca como referencia de análisis y de gestión. La división política de Bolivia no introduce el concepto de cuenca, por lo que las administraciones políticas regionales (Prefecturas y Gobiernos Municipales) pueden tener más de una cuenca dentro su territorio o compartir la cuenca con otras administraciones. Esto se hace más evidente con la aplicación efectiva de la Ley de Descentralización Administrativa y la Ley de Participación Popular. La Ley de descentralización administrativa transfiere gran parte de las responsabilidades del Gobierno Central a los Gobiernos Departamentales (Prefecturas), especialmente en lo que respecta al informe nacional sobre la gestión del agua de Bolivia, construcción de infraestructura

departamental, planificación y gestión en educación, salud, participación popular, desarrollo rural y medio ambiente. De esta manera la mayoría de las Prefecturas han establecido direcciones de medio ambiente, que son las responsables de la gestión del recurso hídrico.

Participación pública

La Ley de Participación Popular constituye también un proceso de descentralización al nivel de gobiernos municipales. La transferencia de infraestructura de educación, salud, caminos vecinales y sistemas de micro riego, y la asignación de un presupuesto anual de acuerdo a la población del municipio además de un sistema de control social, ha permitido el crecimiento de las actividades municipales en lo que se refiere a la gestión ambiental y específicamente a la gestión del recurso hídrico.

A pesar de los esfuerzos aislados de gestión del recurso agua, los sectores involucrados en su uso realizan todavía sus actividades independientemente de acuerdo a las leyes sectoriales. Así, la Ley de electricidad, Ley de hidrocarburos, Ley de minería, Ley de tierras y la Ley de Medio Ambiente consideran al recurso hídrico, disponiendo de él sin establecer un criterio común de utilización y prioridades.

La falta de un plan nacional a largo plazo no permite a las autoridades definir acciones apropiadas para asegurar la disponibilidad del recurso en calidad y cantidad adecuadas para satisfacer las necesidades de los diferentes usuarios. La introducción de la Superintendencia de Saneamiento Básico (antes Superintendencia de Aguas) como ente regulador, administrador y fiscalizador habilita la participación directa de los usuarios y facilita la interacción entre los diferentes sectores. Sin embargo el corto tiempo de existencia de la Superintendencia no ha permitido todavía formalizar el sistema.

4. Propiedad y derechos sobre el agua

El agua se distribuye equitativamente de acuerdo a las necesidades, costumbres y normas comunitarias, y según su disponibilidad cíclica. El saber del mundo andino, sus sistemas tecnológicos y sociales de gestión del agua parten del principio de la convivencia armónica con la madre tierra y se sustentan en la propiedad colectiva del agua basada en un sistema legal y social propio. Este saber logró garantizar la sustentabilidad de los ecosistemas desde tiempos inmemoriales y por esta razón debe ser preservado, respetado y reconocido.

En el mundo campesino andino al no existir el individuo no se puede hablar del derecho de propiedad propietario en el estricto sentido de la palabra; se trata mas de bien de un termino que alude a la posibilidad del usuario o regante de hacer uso de una fuente de agua. El derecho de agua cambia en términos cuantitativos, no es constante, depende de la ocurrencia de los ciclos del agua, del tiempo, del clima de la lluvia. Los acuerdos para el reparto según haya más o menos agua, más o menos regantes, modifican permanentemente dicho derecho, de propiedad normalizada. Los derechos en el ámbito comunal se convierten en un volumen de agua asignada a la comunidad. El agua es para todas las personas y para todas las tierras; sin embargo, debido a la escasez y en aras a que todos puedan regar sus tierras es que surgen los acuerdos.

Marco legal

El estado reconoce, respeta y protege los derechos sociales, económicos y culturales de los pueblos indígenas, garantizando el uso y aprovechamiento sostenible de los recursos naturales (Constitución Política del Estado).

Prestación del servicio de agua potable y alcantarillado

En el sector del agua potable y saneamiento, el estado ejerce su función normativa por medio del Ministerio de Servicios Básicos, la función de regulación a través de la Superintendencia de Saneamiento Básico, en tanto que la prestación de los servicios está a cargo de empresas prestadoras con diversas formas de organización y régimen de propiedad, tales como empresas autónomas municipales, sociedad anónima mixta, empresa privada, cooperativa, comunidades indígenas, entre otras.

La legislación del sector establece las normas que regulan la prestación y utilización de los Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario y el marco institucional que los rige, el procedimiento para otorgar concesiones, licencias y registros para la prestación de los servicios, los derechos y obligaciones de los prestadores y usuarios, el establecimiento de los principios para fijar los precios, tarifas, tasas y cuotas, así como la determinación de infracciones y sanciones.

Los principios establecidos en la legislación del sector están orientados a:

- la universalidad del acceso a los servicios;
- la calidad y continuidad de los servicios, lo que es congruente con políticas nacionales de desarrollo humano;
- la eficiencia en el uso de la asignación de recursos;
- la sustentabilidad de los servicios;
- la neutralidad de tratamiento a todos los prestadores y usuarios;
- la protección del ambiente.

En abril de 2000 fue aprobada la Ley de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario N° 2.066, modificatoria de la Ley N° 2.029 del mismo nombre, en medio de un escenario conflictivo y como resultado de un proceso de negociación. A continuación se detallan algunos de los aspectos más importantes de aquella.

Derechos de prestación de servicios

La Ley N° 2066 establece tres tipos de actos jurídicos que otorgan derecho de prestación de servicios de agua potable y alcantarillado sanitario: concesión, licencia y registro. La concesión está diseñada principalmente para grandes empresas privadas y grandes cooperativas y sólo puede otorgarse en zonas concesibles, es decir, en áreas que tengan más de 10.000 habitantes y que sean financieramente autosostenibles. También las empresas municipales pueden acogerse a este tipo de derecho. La Concesión se otorga a través de dos procedimientos: licitación pública y regularización.

La licencia es un acto jurídico a través del cual los Comités de Agua Potable, las juntas vecinales, pequeñas cooperativas, gobiernos municipales y empresas municipales

prestan servicios de agua potable y alcantarillado sanitario en zonas concesibles y no concesibles (menores a 10.000 habitantes). Es decir, se trata de un tipo de derecho para organizaciones sociales, asociativas o entidades públicas municipales. Aquí reside una diferencia sustancial con las concesiones: las licencias son derechos especiales destinados a entidades sin fines de lucro y con carácter social. En el caso de las empresas públicas y las empresas municipales, este derecho les facilita un potenciamiento y les abre la posibilidad de acceder a programas de apoyo estatal. La licencia es un tipo de derecho que permite la existencia de pequeños o grandes sistemas de prestación de servicios en grandes ciudades conviviendo con sistemas de concesión. Esta convivencia está supeditada a la clara definición de los límites en las áreas de prestación de servicios de modo que se eviten conflictos entre licenciatarios y concesionarios.

El registro es un derecho reconocido por un certificado de igual valor jurídico que la concesión o licencia. Está destinado a los pueblos indígenas, comunidades y organizaciones indígenas y campesinas. A través de este certificado se reconoce un derecho de prestación de servicios según usos y costumbres. El registro constituye un acto jurídico que se otorga sólo a entidades colectivas, es indivisible, intransferible, inalienable e inembargable.

Privatización del servicio de agua

La primera privatización del agua se dio en 1997 cuando el gobierno otorgó una concesión a Aguas del Illimani, un consorcio dirigido por Suez Lyonnais Eaux, ahora Ondeo. Antes de la privatización, los precios del agua aumentaron en casi un 60% para uso doméstico, 18% para uso comercial y 21% para uso industrial. En el momento de realizarse la concesión hubo otro aumento de 19%. Las tarifas estaban dolarizadas pero frente a protestas de diciembre de 2000 se las desdolarizó.

La estructura tarifaría es progresiva (a mayor consumo el costo unitario se incrementa), aunque antes de la privatización 10 m3 de consumo eran libres, cosa que se ha perdido. Todo consumo de agua es facturado, lo que tuvo efectos importantes sobre los más pobres. La experiencia de privatización y formulación de la legislación necesaria para ampararla y sostenerla pueden crear un riesgo de posible déficit democrático en lo que se refiere a la transparencia necesaria para una participación y fiscalización pública real.

La experiencia boliviana de privatización de las empresas administradoras y distribuidoras de agua ilustra el tipo de conflictos que se suscitan frente a la privatización de los servicios básicos. Demuestra además la enorme dificultad –algunos argumentan imposibilidad– de compatibilizar la búsqueda de ganancias con la provisión equitativa y sostenible de servicios básicos; es decir, en hacer que la privatización beneficie a los más pobres. El fracaso de la privatización del agua en Cochabamba, un caso conocido y debatido mundialmente, es ilustrativo al respecto.

5. Proceso de asignación del agua para diferentes usos

Los recursos hídricos son utilizados de manera diferente, siendo los principales el consumo humano, animal, irrigación, generación de energía hidroeléctrica, explotación minera y uso industrial. El primero es prioritario.

Agrícola

Si el uso agrícola del agua se entiende como su utilización para el riego, debe decirse que en Bolivia es de escaso aprovechamiento. Bolivia cuenta con recursos hídricos superficiales y subterráneos abundantes en las tres vertientes – Amazonas, Plata y Cuenca endorreica, en el interior de las cuales, el Programa Nacional de Riego (PRONAR) ha identificado como área de acción a las cuencas del río Grande, Pilcomayo y Altiplano respectivamente. Estas áreas de riego excluyen las partes más altas de la cordillera y los llanos orientales. La utilización de estos recursos se halla limitada por la dificultad de derivar agua para la explotación agrícola en las zonas donde la concentración poblacional, desarrollo de mercados y presencia de infraestructura básica de apoyo lo justifican. En el Altiplano las precipitaciones medias anuales oscilan entre 200 y 300 mm en el sur, entre 300 y 400 mm en el centro y entre 400 y 900 mm en el norte. En los valles cerrados las medias varían entre 400 y 800 mm. Las lluvias tienen un 80% de concentración entre diciembre y marzo.

Agua potable y saneamiento

Antes de la década de los sesenta existía una fuerte dispersión institucional en el sector del agua potable y saneamiento, lo que ocasionaba duplicaciones por la falta de planificación permitiendo que muchas entidades realizaran inversiones sin ningún control ni coordinación en el sector. En 1977, la 30ª Asamblea Mundial de la Salud decidió que la principal meta social de las autoridades gubernamentales y de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para las próximas décadas debía ser la adopción de medidas destinadas a posibilitar a todas las personas un nivel de salud capaz de permitirles una vida social y económica productiva, estableciendo el año 2000 como límite para la consecución de dicha meta. La resolución de la Asamblea General de las Naciones Unidas, en noviembre de 1980 proclama el Decenio Internacional del Agua y Saneamiento, para el periodo 1981-1990, e insta a las autoridades gubernamentales a formular estrategias nacionales y programas destinados a cubrir las necesidades básicas de agua y saneamiento en razón que solo un 40% de la población total de los países en desarrollo cuenta con abastecimiento de agua en condiciones aceptables y en relación a la disposición adecuada de excretas y aguas residuales, apenas un 25% de la población tiene acceso a un sistema de aguas servidas e instalaciones domiciliarias. La OMS estima que un 80% de las enfermedades de origen hídrico existentes en los países en desarrollo es producto de la contaminación del agua, por falta absoluta o por deficiencia en los sistemas de abastecimiento de agua y disposición de aguas residuales. En respuesta a la declaración del Decenio Internacional del Agua Potable y el Saneamiento, el Gobierno de Bolivia, le asigna una alta prioridad a las acciones encomendadas y mediante resolución de tres ministerios establece el Grupo Nacional del Decenio, conformado por los subsecretarios de Urbanismo, Salud Pública y Planeamiento de los ministerios respectivos y su secretaría ejecutiva a la que se le encarga compatibilizar las acciones y coordinar las labores de las diferentes entidades del sector. En agosto de 1980, se firmó un convenio de cooperación técnica con la GTZ y la Organización Panamericana de la Salud (OPS)/OMS para un proyecto de cooperación inter-regional sobre planificación nacional para el abastecimiento del agua y saneamiento y se formuló el Plan Nacional de Saneamiento Básico 81-90, con políticas y objetivos definidos, así como estrategias y metas a ser alcanzadas para el año 1990,

incluido el desarrollo de recursos humanos y uso de tecnologías apropiadas. Posteriormente con el apoyo de la OPS/OMS y la participación de entidades de Gobierno en el año 1986, se actualizó el Plan Nacional de Saneamiento, con proyecciones al año 2000 y en el mes de septiembre de 1988 se realizó la reunión consultiva del decenio a fin de evaluar los progresos del mismo. La OPS/OMS promovió la elaboración de evaluaciones nacionales y en septiembre de 1990, en San Juan de Puerto Rico, convocó a la conferencia regional sobre Abastecimiento de Agua y Saneamiento, evento en el cual 21 países de América Latina y el Caribe examinaron los logros conjuntos durante el decenio y adoptaron la Declaración de Puerto Rico: Abastecimiento de Agua, Saneamiento y Salud.

El Plan Nacional de Agua Potable y Saneamiento 1992-2000, "Programa Agua para todos", fue publicado en febrero de 1992 por el Ministerio de Asuntos Urbanos de Bolivia. Pocos meses después, en junio de ese mismo año, el Instituto Nacional de Estadística realizó el Censo Nacional de Población y Vivienda de cuyos resultados se verificó que el crecimiento poblacional del país era mucho más bajo que los pronósticos que arrojaba el Plan Nacional.

Industrial

Aunque comparativamente el sector industrial contamina menos que el doméstico, sus descargas puntuales suelen ser muy dañinas. Las industrias tienden a descargar casi instantáneamente las aguas utilizadas en los distintos procesos.

Para manejar los problemas ambientales derivados es fundamental tener en cuenta dos cuestiones. La primera de ellas es la cooperación con los programas iniciados por las industrias y el apoyo a la Reglamentación de Descargas Industriales. La segunda es el establecimiento de programas de monitoreo continuo. El déficit más grande que existe en materia ambiental es la falta de registros de uso de agua y vertidos, con lo cual las apreciaciones en materia de contaminación son la mayoría de las veces una aproximación de calidad pero no de cantidad. Es preciso conocer el origen de la contaminación y la cantidad de la misma para elaborar programas de minimización de impacto. Esta labor se realiza por medio de las denominadas auditorias de agua, un procedimiento que para cada industria y en cada proceso de la misma, tiene un registro de la cantidad de agua utilizada, la calidad de la misma y el efluente generado. Es posible además que, debido a que no se tarifa el agua de la fuente cuando esta proviene de un pozo o cuando la tarifa de aguas es muy baja, se haga mal uso de la misma, y se derroche el recurso generando mayores vertidos.

Minero

La mayor parte de la actividad minera en Bolivia, se desarrolla en las vertientes Endorreica y áreas superiores de la del Plata, casi todos los yacimientos mineros explotados están ubicados en la esta cuenca cerrada. Los depósitos de estaño existen en forma de casiterita o en forma de minerales de sulfuro de estaño, relacionados con otros metales (zinc, manganeso, plomo y plata), contaminándose los ríos por descargas de las aguas empleadas en la extracción y procesamiento o por erosión y disolución de las escorias de las minas. Algunas de estas minas se ubican en los confines del Altiplano cerca de la divisoria continental de aguas, vertiendo estas a la cuenca del amazonas y a la del río La

Plata. La información sobre el flujo de aguas subterráneas afectadas es preliminar. No se cuenta con información precisa de las emisiones contaminantes hacia las aguas superficiales por la minería de socavón, además del drenaje ácido de la minería a tajo abierto. Asumiendo un factor de emisión de sólidos totales de 12.3 Kg/Tn mineral/año y de 0.076 m^3/Tn mineral/año como drenaje ácido en base a la producción mineral de 1982 (52.245.500 Tn), el drenaje ácido fue estimado en aproximadamente 4 millones de m3, asociado con una carga de 643.000 Tn de sólidos totales, siendo en suspensión alrededor de 533 Tn. Aunque el efecto del drenaje ácido sobre la cuenca del Altiplano no está aún suficientemente documentado, se ha evaluado el pH en los ríos utilizados en la minería, relevando como ejemplo un pH de 5.3 y 5.5 en los ríos Sepultura y San Juan de Sora - Sora (ZUNA 1982). En general, para el análisis de la contaminación minera se considera la contaminación por efluentes líquidos, por residuos sólidos y por polvo y gases. De las áreas mineras, sólo Oruro abastece su área urbana con agua subterránea, la que es extraída de pozos de 80-125 metros de profundidad, ubicados entre 5 y 10 Km. al noreste de la ciudad. El flujo de agua subterránea escurre hacia el sur y sudoeste por lo que el agua está libre de posible contaminación de la ciudad o de las minas y fundiciones ubicadas hacia el sur. No obstante, pozos poco profundos construidos manualmente en el área Vinto y el Valle de Huanuni contienen agua inadecuada para su uso debido a la contaminación por actividades mineras. Muchas de las minas están ubicadas en alta montaña donde hay poca perspectiva de hallar aguas subterráneas. En la zona central del departamento de Potosí, COMIBOL perforó pozos de más de 60 metros de profundidad, son encontrar agua.

Energético

Los diferentes estudios sobre la energía hidroeléctrica en Bolivia, muestran que el potencial que ofrecen sus diferentes cuencas se hall subexplotado. Los planes de inversión previstos sufrieron una paralización a partir de mediados de los años ochenta, por las restricciones impuestas por los organismos de financiamiento y la falta de políticas coherentes del gobierno nacional en materia de energía hidroeléctrica. Los diferentes gobiernos han privilegiado el uso de gas natural en la aplicación energética, postergando las posibilidades de desarrollo del sub-sector. A partir de la crisis de la minería, la Empresa Nacional de Electricidad con sede en la ciudad de Cochabamba, ha aplicado estrategias de expansión de líneas de transmisión eléctrica hacia nuevos mercados, donde el potencial de uso de energía eléctrica ha ido en crecimiento fruto también de la expansión de la industria.

Por otra parte, las obras de cabecera en las centrales hidroeléctricas, normalmente significan embalses de gran magnitud que deben seguir una evaluación estricta del impacto ambiental que producen, por lo que algunas veces, estos aprovechamientos del recurso agua entran en conflicto con los usos originarios de los ríos en su forma natural.

A nivel rural, el panorama de los últimos años no se ha modificado, ya que los esfuerzos realizados no han tenido resultados positivos, debido a los niveles de pobreza rural y la ausencia de políticas y estrategias de desarrollo sostenible en el área, a pesar de la aplicación de la Ley de Participación Popular. Por otra parte, el uso del agua que no sea para riego o agua potable en el medio rural es difícil de implementar, ya que requiere un intenso trabajo social para mostrar los beneficios de la electricidad y que no es de ninguna

manera una pérdida de agua que se podría utilizar para riego. En el campo, el agua es fundamentalmente utilizada para riego y agua potable en ese orden. Como en la mayoría de los casos ya se tienen los canales que llevan agua de riego a una cota determinada, no es posible incrementar la altura de caída, restando así la potencia instalable, por lo que se genera un conflicto entre los usos de agua.

Otros

Además de los usos ya mencionados en las secciones precedentes existen otros entre los cuales está el transporte fluvial y lacustre, el turismo y la industria pesquera. En cuanto al transporte fluvial, la mayor parte de las vías fluviales bolivianas se hallan en el oriente, en los ríos que forman parte de la cuenca del Amazonas. Sin embargo, no debe olvidarse la navegación y el transporte que tiene lugar en el lago Titicaca.

En cuanto a la industria pesquera, se registra una cierta actividad en la cuenca del Pilcomayo, además de los ríos de la Amazonía En los últimos años además se ha desarrollado la industria en criaderos especializados en respuesta al crecimiento del mercado.

Bolivia tiene unos 8,000 Km. de ríos navegables, en su mayoría ubicados en el sistema amazónico boliviano, y con diversas características que hacen de los mismos un importante vínculo de transporte de carga y turismo. En los últimos años, se ha dado importancia al transporte multimodal, es decir, al transporte combinado entre carretera y ríos como base del crecimiento económico de las poblaciones a orillas de los ríos navegables. El Servicio de Mejoramiento de las Condiciones de Navegación de Ríos Amazónicos (SEMENA) que tiene como base de operaciones el eje Ichilo-Mamoré ha diseñado y construido algunos puertos de importancia, como Puerto Villarroel, sobre el río Ichilo.

El turismo constituye un componente importante en la estructura económica comercial nacional. El aporte directo del PIB está calculado entre 5.5% y 8.0% del PIB global.

6. Designación de áreas protegidas y zonas de conservación

La Ley N° 12301 sobre vida silvestre, parques nacionales, caza y pesca contiene algunas disposiciones interesantes respecto a la conservación de los recursos hídricos que ameritan ser mencionadas. Así, declara de utilidad pública el mantenimiento y repoblación forestal de las cuencas y establece una prohibición de talar árboles a una distancia de 100 metros en las orillas de los grandes ríos y de 50 metros en sus afluentes.

Para proceder a la tala de vegetación arbórea o herbácea en orillas y márgenes de los ríos hasta una distancia de 500 metros y que no altere el ambiente o ecología de las aguas, es necesario contar con una autorización del Centro de Desarrollo Forestal.

En lo que respecta a la derivación de los cursos de agua, la antedicha ley establece que en aquellos cursos donde exista población de peces y otros animales acuáticos se requiere una autorización del Centro de Desarrollo Forestal, y se prohíbe la alteración del medio acuático donde los peces efectúan la freza o el desove.

La ley establece períodos de veda en cuanto a la pesca y prohíbe la utilización de dinamita, armas de fuego, barbasco, ochóo, coca, cal y otras sustancias nocivas en las prácticas de pesca.

La Ley Forestal N° 1700 define, entre sus objetivos, la protección y rehabilitación de las cuencas hidrográficas, así como la prevención y el freno de la erosión de la tierra y la degradación de los bosques, praderas, suelos y aguas.

Dicha ley crea las servidumbre ecológicas administrativas perpetuas, destinadas a la protección de aquellas tierras que pertenecen al dominio privado con cobertura vegetal o sin ella que por su grado de vulnerabilidad a la degradación y/o los servicios ecológicos que prestan a la cuenca hidrográfica o a fines específicos, o por interés social o iniciativa privada, no son susceptibles de aprovechamiento agropecuario ni forestal, limitándose al aprovechamiento hidroeléctrico, fines recreacionales, de investigación, educación y cualquier otro uso indirecto no consuntivo.

Por prescripciones reglamentarias de dicha ley, constituyen servidumbres ecológicas administrativas perpetuas: las laderas con pendientes superiores al 45%; los humedales, pantanos, curichis, bofedales, áreas de afloramiento natural de agua y de recarga, incluyendo 50 metros a la redonda a partir de su periferia; las tierras y bolsones de origen eólico; en terrenos planos: 10 metros por lado en las riberas de quebradas y arroyos de zonas no erosionables ni inundables; 20 metros por lado en las quebradas y arroyos de zonas erosionables o inundables; 50 metros por lado en las riberas de los ríos en zonas no erosionables o inundables; 100 metros por lado en las riberas de los ríos en zonas erosionables o inundables; 100 metros a la redonda en lagunas y lagos; 10 metros por lado al borde de las vías públicas, a partir del área de retiro, incluyendo las vías férreas; en terrenos ondulados o de colinas de las zonas montañosas: 50 metros a partir del borde de los ríos; 10 metros a partir del borde de los arroyos, quebradas o terrazas, para favorecer la deposición de los sedimentos acarreados y la disminución de la velocidad de las aguas.

Estas servidumbres se establecerán en merito a Planes de Ordenamiento Predial de cumplimiento obligatorio para todo propietario privado.

Para efectos de concesiones forestales en tierras fiscales del dominio originario del Estado, se establecen las reservas ecológicas, que consideran similares aspectos que la servidumbre ecológica, con la diferencia de que se establecen a partir del Plan General de Manejo Forestal.

Áreas protegidas nacionales de importancia para la conservación de los recursos hídricos

Existen actualmente en Bolivia unas 66 áreas identificadas para su protección, en 21 de las cuales la gestión se encuentra a cargo del Servicio Nacional de Áreas Protegidas (SERNAP). Esta institución es la actual autoridad nacional competente para la administración de las Áreas Protegidas, la que opera en forma desconcentrada y dependiente del Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación. Con fines ilustrativos, se mencionan a continuación algunas de dichas áreas que tienen importancia para la conservación de los recursos hídricos.

Parque Nacional Amboró y Área Natural de Manejo Integrado Amboró

El objetivo del Parque Nacional Amboró es proteger las cuencas hidrográficas, en especial sus cabeceras, considerando la elevada pluviosidad que recibe el área y la topografía

caracterizada por abruptas pendientes. Los objetivos del Área Natural de Manejo Integrado Amboró es proteger las cuencas hidrográficas que corresponden a los ríos Ichoa, Grande, Ichilo, Yapacaní y Piraí, que drenan hacia el Mamoré, tributario de la cuenca del Amazonas.

Parque Nacional Carrasco

Incluye en sus límites el Santuario de Vida Silvestre Cavernas del Repechón. Las lluvias facilitan la formación de un importante número de ríos y riachuelos, de especial importancia para el abastecimiento de poblaciones que integran sus cuencas en las zonas bajas de los Departamentos de Cochabamba y Santa Cruz, entre los ríos que destacan se encuentra el Ivirizú, Chimoré, Sajta, San Mateo, Ichilo e Ichoa.

Reserva Biológica de Sama

Fue establecida por el estado con la finalidad de conservar una muestra representativa del bioma puna y de establecer un área para programas experimentales de preservación y manejo de vida silvestre, los suelos y las aguas de la región. La reserva está constituida por dos cadenas montañosas con alturas que llegan hasta los 4.700 m aproximadamente, dando origen a importantes cursos de agua. Desde el punto de vista hidrológico, el territorio de la reserva es parte de la cuenca de Tajzara y la del Guadalquivir, siendo esta última la que abastece de agua potable y de riego al principal centro urbano y a las poblaciones rurales menores.

Uno de los principales roles que cumple la Reserva es la provisión de agua para consumo y riego a la ciudad de Tarija y a poblaciones rurales menores, pues conserva la capacidad productiva de las cuencas y subcuencas hidrográficas de los ríos Tolomosa, Camacho y Guadalquivir.

La Reserva cuenta con 24 cursos de agua que alimentan todo el sistema hidrográfico del Valle Central de Tarija. Este aporte cubre las necesidades de agua potable y riego para 160.000 personas y sustenta el desarrollo de la mayor parte de las actividades productivas de la región. La vegetación de las cabeceras de las cuencas hidrográficas cumple la función de retener la humedad para luego alimentar continuamente a las vertientes de agua, quebradas y ríos. Su deterioro pone en riesgo al preciado recurso hídrico y consecuentemente a la actividad económica y productiva de todo el Valle Central.

7. Caudales ecológicos

Bolivia no cuenta con regulaciones en materia de caudales ecológicos, sin embargo el tema es objeto de debate en los anteproyectos de ley de aguas.

Ahora bien, en lo que respecta a la preservación de cursos de agua por su valor escénico o su diversidad biológica, la Ley de Medio Ambiente dispone que las áreas protegidas tienen como finalidad, entre otras, la protección de ecosistemas naturales, cuencas hidrográficas y valores de interés estético, histórico, económico y social. Asimismo el Reglamento General de Áreas Protegidas en las diferentes categorizaciones de las áreas establece la protección de rasgos naturales sobresalientes de particular singularidad, por su carácter espectacular, paisajístico o escénico. Además de ello, existen leyes específicas

destinadas a proteger ciertos cuerpos de agua por su valor cultural, escénico y su diversidad biológica. A continuación se ponen de relieve los más destacados.

La Ley N° 2526 declara de prioridad regional la protección y conservación de la Laguna de Cotacachi, como patrimonio natural y ecológico del Municipio de Quillacolo, en el Departamento de Cochabamba. Por su parte, la Ley N° 2112 declara como patrimonio histórico y natural la cuenca del río Piraí. En particular, dicha ley establece que se declara como prioritaria "la valorización, protección y restauración del ecosistema, conformado por sus aguas, riberas, bosques, suelo, subsuelo, biodiversidad, paisajes que conforman los márgenes del río Piraí y sus restos arqueológicos, paleontológicos, así como la utilización sostenible, racional y óptima de sus recursos naturales, el control de la contaminación y el restablecimiento del equilibrio ecológico". La Ley N° 2460 declara patrimonio tangible e intangible del departamento de Tarija, la cuenca del río Guadalquivir.

La Resolución Ministerial N° 139/90 declara Reserva de Vida Silvestre de los Ríos Blanco y Negro, comprendida en la parte este de la reserva Forestal de Producción de Bajo Paragúa del Departamento de Santa Cruz.

8. Incentivos para la conservación de los recursos hídricos

La Ley de Medio Ambiente establece que el estado a través de sus organismos competentes establecerá mecanismos de fomento e incentivo arancelarios o fiscales creados por leyes especiales para todas aquellas actividades públicas y/o privadas de protección industrial, agropecuaria, minera, forestal y de otra índole, que incorporen tecnologías y procesos orientados a lograr la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible.

El Reglamento de Gestión Ambiental, por su parte, define a los incentivos como acciones de fomento para la ejecución de programas de prevención control de la contaminación ambiental como tecnologías ambientalmente sanas u otros. El Ministerio de Desarrollo Sostenible (MDS) podrá realizar contratos con sectores respecto de planes, metas de instrumentos de incentivos y regulación ambiental, y además deberá establecer un proceso de evaluación técnico-económica en el cual participen los organismos de los sectores públicos y privados involucrados. Por su parte el Reglamento de contaminación hídrica dispone que el representante de la AOP que desee adecuarse a los criterios de calidad ambiental antes de los cinco años una vez establecida la clase del cuerpo receptor podrá ser beneficiado con programas de incentivos.

No obstante lo previamente apuntado, estos incentivos hasta la fecha no se han materializado en la normativa fiscal o en directrices especificas que los conviertan en referentes objetivos.

En lo que respecta al pago por servicios ambientales, debe señalarse que estos no han sido incluidos en la legislación ambiental boliviana.

9. Regulación de especies exóticas e invasoras

La Ley de Vida Silvestre prohíbe la siembra introducción de nuevas especies de peces u otros animales acuáticos sin permiso del Centro de Desarrollo Forestal (a cargo de la Dirección General de Biodiversidad, dependiente del Ministerio de Desarrollo Sostenible).

Se deberá asimismo solicitar permiso expreso para la siembra de especies ajenas a los diferentes cuerpos de agua, como también para la exportación de peces y otros animales acuícola vivos nativos. Por su parte el Reglamento General de Áreas Protegidas establece una zona especial de recuperación natural y restauración en la que su objetivo principal es la erradicación de las especies exóticas introducidas al ecosistema a través de una estricta investigación científica, monitoreo y protección. Considera infracción administrativa la introducción de animales exóticos que no sean de la región.

10. Represas, diques y obras de infraestructura

El Reglamento General de Áreas Protegidas prohíbe en parques nacionales la construcción de obras de infraestructura. Cuando sea de interés nacional y mediante decreto supremo se permitirá el desarrollo de obras de infraestructura; asimismo, antes de iniciar las actividades, se deberán cumplir los requisitos establecidos en la ley y los reglamentos ambientales, incluido el plan de monitoreo y las acciones de mitigación del impacto a generarse.

La Ley de Medio Ambiente prescribe que todas las obras, actividades públicas o privadas con carácter previo a su fase de inversión, deben contar obligatoriamente con la identificación de la categoría de evaluación de impacto ambiental. Las obras, proyectos o actividades que por sus características requieran del estudio de Evaluación de Impacto Ambiental, con carácter previo a su ejecución, deberán contar obligatoriamente con la Declaratoria de Impacto Ambiental (DIA).

Con relación al sector hidrocarburos, el Reglamento Ambiental aplicable a este sector, señala que Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos y todas las responsables que hayan suscrito o suscriban contratos de riesgo compartido, contratos de operación y asociación y otras sociedades o asociaciones de empresas que realicen proyectos, obras o actividades relacionadas con la industria de los hidrocarburos, que operen con derivados de petróleo y gas natural, establecidas en territorio boliviano, están sujetas al marco jurídico y regulador ambiental vigente. Para el control del agua del drenaje superficial y prevención de la erosión, el responsable debe proceder a la construcción de diques, alcantarillas y zanjas. Esta infraestructura debe ser diseñada para prevenir la contaminación del agua superficial y subterránea.

El sector de minería, cuenta con un reglamento ambiental, mismo que establece que en cada una de sus concesiones u operaciones mineras, los concesionarios u operadores mineros deben contar con una licencia ambiental para la realización de actividades mineras conforme a lo establecido en la Ley del Medio Ambiente, sus reglamentos, el Código de Minería y las disposiciones del mismo. El concesionario u operador minero debe realizar una Auditoria ambiental de línea base (ALBA), en todas sus actividades, estará sujeto a las disposiciones establecidas en el Reglamento en materia de contaminación hídrica, aprobado mediante D.S. 24176 de 8 de diciembre de 1995. La descarga a un cuerpo receptor del agua decantada en una presa de colas y de aquella que se infiltre hacia el fondo de una presa, de un depósito de residuos o de un relleno, debe cumplir los límites permisibles establecidos en el Reglamento en materia de contaminación hídrica.

En el caso de presas de colas, concluida la etapa de construcción inicial de la presa, el concesionario u operador minero evaluará el correcto funcionamiento de los sistemas de desagüe y drenaje y su estabilidad y resistencia.

La construcción inicial del dique de la presa comprende la compactación del suelo, su impermeabilización, la construcción de los sistemas de desagüe de la presa, de drenaje de la base del dique de arranque (starter dam) y la construcción de este último.

Marco legal relativo a las represas

La Ley de aguas de 1906 establece que el que intente construir una presa para servicio publico o de interés privado puede imponerse una servidumbre de estribo, debiéndose abonar al dueño del predio sirviente. En ríos y arroyos navegables no se podrá construir ninguna presa sin las necesarias esclusas y portillos o canalizos para la navegación o flotación, siendo su conservación de cuenta del dueño de tales obras. Asimismo en las concesiones para aprovechar aguas públicas incluye terrenos para la construcción de presas siempre que sean públicas; los regantes pagaran por los gastos hechos para la construcción de una presa. Por otra parte el Reglamento de prevención y control ambiental establece que cualquier obra o proyecto previo a su fase de inversión deberá contar con una licencia ambiental DIA (declaratoria de impacto ambiental) o una DAA (Declaratoria de adecuación ambiental). Otras normas se refieren al tema: Reglamento sobre concesiones de agua, Ley de servicio de agua potable y alcantarillado que la modifica, proyecto de ley de exportación de aguas.

Marco legal relativo a los diques

El Reglamento Ambiental del sector Minero, prescribe que la descarga a un cuerpo receptor del agua decantada en una presa de colas y de aquella que se infiltre hacia el fondo de una presa, de un depósito de residuos o de un relleno, debe cumplir los límites permisibles establecidos en el Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica.

En el caso de presas de colas, concluida la etapa de construcción inicial de la presa, el concesionario u operador minero evaluará el correcto funcionamiento de los sistemas de desagüe y drenaje y su estabilidad y resistencia.

La construcción inicial del dique de la presa comprende la compactación del suelo, su impermeabilización, la construcción de los sistemas de desagüe de la presa, de drenaje de la base del dique de arranque (*starter dam*) y la construcción de este último.

La Ley de aguas de 1906, con relación a los diques, establece que el que para dar riego a su heredad o mejorarla necesite construir parada o dique en la acequia o regadera por donde se haya de recibirlo sin merma a los demás regantes podrá exigir que los dueños de las márgenes permitan su construcción previo abono de daños y perjuicios incluso los que origine la nueva servidumbre. Si los dueños de las márgenes se oponen el juez competente después de oírlos y previo informe de la municipalidad o comisión auxiliar podrá conceder el permiso o negarlo. De su resolución habrá apelación para el superior inmediato.

Megaproyectos hidroeléctricos

En Bolivia existen varios proyectos de represas; siendo los más importantes los siguientes:

La Represa del Bala, ubicada sobre el río Beni, tendría un costo de 2.1 millones de dólares. La electricidad se exportará a Brasil. Afectaría un área con gran nivel de biodi-

versidad en el planeta, especies de peces de gran valor económico, selvas tropicales húmedas y tierras húmedas, el territorio de los indígenas Pilón Lajas, la Reserva de la Biosfera y el Parque Nacional Madidi incluyendo el territorio de las poblaciones indígenas Tacana, Chiman, Moseten, Esse Eijas y Quechuas.

Las Represas Las Pavas y Arrazayal, ubicadas sobre el río Bermejo entre Argentina y Bolivia, y otra represa en el río Grande de Tarija llamada Cambari. El impacto de dichas represas será sobre las Yungas, una selva húmeda que constituye el hábitat de especies en vías de extinción. Además ese estima que provocaría el desplazamiento de unas 700 familias.

Proyecto de Ley de Aguas

Este proyecto tiene por objeto normar y regular técnica y jurídicamente la obtención, inventario, preservación, uso y aprovechamiento efectivo, múltiple, sostenible y el acceso social equitativo del recurso agua en todo el territorio nacional, con el propósito de mejorar la calidad de vida, garantizar el bienestar familiar y colectivo y contribuir al desarrollo sostenible de la economía nacional. Asimismo, tiene por objeto proteger, conservar y recuperar los ecosistemas acuáticos, respetar y garantizar las formas de acceso, manejo y gestión social de las aguas según los usos tradicionales y consuetudinarios de los pueblos indígenas, comunidades campesinas y organizaciones campesinas de regantes.

11. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

- Existe bastante información reciente respecto a la contaminación de las aguas superficiales por metales pesados. Sin embargo, no se conocen con suficiente certeza los impactos negativos producidos por contaminantes como pesticidas, tóxicos industriales, hidrocarburos y mercurio.

- En relación con las aguas subterráneas, no se han elaborado estudios en detalle, a pesar de constituir éste un recurso importante y actualmente explotado como principal fuente de agua potable. Esta ausencia de estudios, permite muchas veces el manipuleo de información respecto a posibles sobreexplotaciones. Si bien se ha creado el SERGEOMIN (Servicio de Geología y Minería) como entidad autónoma, éste sólo ha trabajado en el valle central de Cochabamba, las pampas de Lequezama y Chaquilla además del salar de Uyuni en Potosí y la zona urbana y chaco tarijeños. En consecuencia se requiere un esfuerzo para coordinar las labores de SERGEOMIN y las Universidades para elaborar y llevar a cabo un gran proyecto de evaluación de aguas subterráneas.

- Hasta el momento hay un total de 103 millones de hectáreas de humedales inscritos en la Lista de Humedales de Importancia Internacional, de los cuales 6,518,073 ha. pertenecen a Bolivia, posicionando así al país en el quinto lugar dentro de la lista de los países con mayor cantidad de humedales. Aun cuando la clasificación de todos los humedales del país no está completa, Bolivia tiene humedales bien conocidos por el pueblo pero generalmente casi no estudiados por la ciencia. La actitud asumida en pos de la conservación de los humedales demuestra un claro interés por asegurar la existencia de agua, alimentos y el conservar el ambiente para las generaciones presentes y futuras del país.

■ En el contexto de la gestión de cuencas compartidas se debe poner de relieve la Comisión Nacional de los ríos Pilcomayo y Bermejo, coordinada por la Cancillería. La autoridad del Lago Titicaca, (ALT) ha iniciado una experiencia valiosa, que es necesario observar y evaluar, con el objeto de forjar las instituciones que permitan ser traspoladas a situaciones similares.

■ Un estudio de la Cancillería destaca que todas las fronteras, excepto la del Sur y la del lago Titicaca, carecen de presencia institucional pública, privada o cívica substancial. Por tanto, resulta complejo establecer la necesaria relación ciudadano-territorio, la cual es base de emprendimientos de inversión sostenible significativa.

■ El marco legal vigente se caracteriza por su falta de claridad en cuanto a las competencias, debido a múltiples instancias que lo conforman al amparo de diversas normas legales, sin una coherencia ni coordinación interinstitucional. Hasta el presente, el recurso agua se ha manejado de manera caótica para lo que han contribuido la gran cantidad de instituciones y organizaciones creadas en el interior de las prefecturas, alcaldías e incluso ONG o sectores privados, ya sean organizados o no, que compiten por el derecho de uso. La fragmentación de responsabilidades relativas al desarrollo de los recursos hídricos entre diversos organismos sectoriales constituye un obstáculo para promover una ordenación integrada de los mismos. Es necesario adoptar mecanismos eficaces de ejecución y coordinación.

■ El marco institucional establecido en los diferentes cuerpos normativos relacionados con el agua y los demás recursos naturales no es adecuado para el proceso de descentralización administrativa, motivo por el cual se presentan confusiones y conflictos de competencia. En muchos casos se opera una atribución de competencias a organismos del ejecutivo que ya han desaparecido, de tal forma que cuando en la Ley de Medio Ambiente se identifica a la autoridad competente, la autoridad sectorial o la instancia nacional o departamental, esta representa otras dependencias con diferente denominación y en algunos casos diferentes funciones.

■ Los usos y costumbres como forma de establecer derechos adquiridos de uso son la base para reconocer que estos existen con carácter previo y que lo único que hace falta es consolidarlos legalmente de acuerdo a la normativa vigente.

■ Por disposiciones constitucionales, el agua en todos sus estratos pertenece al dominio originario del estado, de tal forma que todos los demás cuerpos normativos deberán elaborarse y adaptarse en función del precepto constitucional. Sin embargo, esto no ha sucedido de manera debida, principalmente por la existencia de una Ley de Aguas del año 1906 que obedecía a otros criterios de propiedad.

■ En Bolivia, el sector de abastecimiento de agua potable y saneamiento se encuentra en proceso de transformación. El 11 de abril de 2000 se promulgó la Ley N° 2066 de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario, modificatoria de la Ley N° 2029 del mismo nombre, de 29 de octubre de 1999. La aprobación de esta última en forma no debidamente consensuada, sumada a la controvertida concesión de los servicios de abastecimiento de agua potable y alcantarillado en la ciudad de Cochabamba y de la ejecución del proyecto múltiple Misicuni al consorcio Aguas del Tunari, y la decisión de éste de incrementar fuertemente las tarifas, sin antes haber mejorado los servicios, desencadenaron en febrero y abril de 2000 la denominada “guerra del agua”.

■ El resultado fue la promulgación de la Ley N° 2066 y la rescisión del contrato con Aguas del Tunari. Es posible que la participación privada en el sector constituya una de las soluciones a la cobertura en las capitales departamentales. Sin embargo se debe tomar en cuenta que el sector privado no debe perderse de vista que el sector privado se guía fundamentalmente por la obtención de utilidades, lo cual puede afectar la economía de las clases más empobrecidas.

■ Bolivia no es un país modelo de aplicación de medidas de ajuste estructural promovido internacionalmente. La anulación del contrato con Aguas del Tunari ha tenido un gran impacto en el proceso de privatización y refleja el cansancio y frustración de un cuantioso sector de la población.

■ La mayoría de los datos disponibles relativos a los usos del agua se refieren al uso doméstico en ciudades. Se carecen de datos específicos respecto a los usos agrícola, industrial e hidroeléctrico. Sin embargo sobre la base de estimaciones del Banco Mundial es posible realizar una proyección general, de manera de tener una idea del consumo total en el país. Las correcciones que se podrían hacer son varias. En base al área bajo riego se podría estimar el uso del agua en la agricultura, aunque existen muchos sistemas de riego que no hay sido clasificados. El uso industrial podría ser estimado en base a informes de las industrias y de los ministerios respectivos. El consumo minero puede ser calculado aunque el mayor consumo se basa en la descarga de residuos a fuentes de agua lo que no ha sido todavía estudiado. Por último, el consumo de las ciudades para la descarga de sus aguas residuales no es considerado, y representa una fuente importante de contaminación.

■ Si bien es cierto que la designación de áreas protegidas, obedece entre otros aspectos a la conservación de cuencas hidrográficas, el Estado boliviano ejerce un escaso control y monitoreo de las mismas. Los problemas relacionados con la tenencia de la tierra son los que mayor impacto tienen sobre las áreas protegidas. Hasta la actualidad no ha sido posible implementar una política de ordenamiento territorial que permita asignar áreas destinadas a los procesos de colonización y practicas agrícolas, de tal manera que el proceso de ocupación territorial es desordenado y no obedece a criterios técnicos de zonificación.

■ En relación a los caudales ecológicos Bolivia no cuenta con una regulación específica del tema, aunque su regulación está planteada en los anteproyectos de ley de aguas.

■ Tanto la Ley del Medio Ambiente como el Reglamento de Contaminación Hídrica prevén incentivos para aquellas actividades que se adecuen a las normas de calidad ambiental; sin embargo, ninguno de los cuerpos legales describe objetivamente el incentivo, de tal forma que éstos hasta la fecha están por definirse en su tipo, conceptualización y aplicación. En conclusión se habla de incentivos, pero no se define que incentivos corresponden al usuario, por consiguiente, el usuario no atiende la situación como algo atractivo y no internaliza los valores de la conservación.

■ En relación con las especies exóticas o invasoras, existen prescripciones legales relativas a la necesidad de contar con una licencia para la introducción de especies exóticas en cuerpos de agua. Sin embargo, hay que tener en cuenta que la disposición legal data del año 1976 y esta por tanto desactualizada. Bolivia es Parte del Convenio de Di-

versidad Biológica y, como tal, se encuentra obligada a implementar el articulo 8 inciso h) de dicho convenio.

■ En lo que respecta corresponde a represas y diques, es necesario destacar que los proyectos llevados a cabo sin estudio de factibilidad o de impacto ambiental no permiten visualizar los beneficios equitativos para la población de la cuenca y, por tanto, reflejan una cierta irresponsabilidad que requiere ser corregida.

Recomendaciones

■ El tema del agua y su importancia para el desarrollo de la vida debe incorporarse en la discusión nacional a través, por ejemplo, de campañas de concienciación y educación ambiental.

■ Bolivia debería contar con una ley de aguas actualizada, que establezca el marco institucional encargado de la gestión de este recurso, lo defina como de interés general y ecológico para el país.

■ Debe permitirse la participación de los diversos sectores, incluyendo los pueblos indígenas, en la discusión relativa a la elaboración de los proyectos de ley de aguas.

■ La fragmentación de responsabilidades en la gestión y conservación de los recursos hídricos entre diversos organismos constituye un obstáculo para la promoción de una ordenación integrada de dichos recursos. Se hace necesario, por lo tanto, contar con mecanismos eficaces de ejecución y coordinación.

Bibliografía

Alurralde Tejada, Juan Carlos, *Políticas internacionales en el manejo de cuencas de aguas subterráneas: El caso del proyecto de exportación de aguas subterráneas del Sudoeste de Potosí a Chile,* III Congreso Latinoamericano de Manejo de Cuencas Hidrográficas

Parboni, Andrea; Roussel, Jean M.; Zárate, Fernando J.; Tomasi, Marco, *Gestión Integrada de la cuenca Trinacional del río Pilcomayo: Proyecto para el desarrollo de un Plan Maestro con el apoyo de la Unión Europea*.

Legislación

- Constitución Política del Estado. Febrero de 1995.
- Código Civil 2089 de 5 de mayo de 2000.
- Ley N° 2446 de Organización del Poder Ejecutivo.
- Reglamento N° 26973 a la Ley de Organización del Poder Ejecutivo.
- Ley N° 1777 del Código de Minería.
- Ley de Aguas de 1906.
- Ley N° 1333 de Medio Ambiente.
- Ley N° 2357 de 7 de mayo de 2002 (Ramsar en Bolivia).
- Ley del Instituto Nacional de Reforma Agraria N° 1715.

- Ley N° 1551 de Participación Popular.
- Ley N° 2066 de Servicios de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario.
- Ley N° 2122 de 25 de setiembre de 2000, que declara Patrimonio Histórico y Natural a la Cuenca del Río Pirai - Santa Cruz).
- Ley N° 12301 de Vida Silvestre, Parques Nacionales, Caza y Pesca.
- Reglamento de Contaminación Hídrica (DS 24176).
- Reglamento General de la Ley Forestal (DS 24453).
- Reglamento General de Gestión Ambiental (D.S. 24176).
- Reglamento de Prevención y Control Ambiental (D.S. 24176).
- Reglamento Ambiental para el Sector Hidrocarburos (D.S. 24335).
- Reglamento de Aguas para Irrigación (Decreto Supremo N° 210-67 de 25 de julio de 1967).
- Reglamento General de Áreas Protegidas (D.S. 24781).

Sitios Web

- http://www.aguabolivia.org/
- http://www.areas-protegidas.org/
- http://www.mds.gov.bo/
- www.oas.org/usde/publications/
- http://www.sernap.gov.bo/

IV. Brasil

Antonio Herman Benjamin

Introdução

De dimensão continental, o Brasil é o maior país da América do Sul, com uma área de mais de 8,5 milhões de km^2. Faz fronteira com dez países e possui um extenso litoral atlântico, que vai do Equador, a 4°N, até além da latitude de 33°S. Seu território divide-se em cinco Regiões principais: Região Norte: com aproximadamente 3,5 milhões de km^2, correspondendo a mais de 42 % de todo o território nacional, marcada pela bacia hidrográfica do rio Amazonas, a maior do mundo. Os rios que a compõem são divididos em três tipos. De um lado, estão os rios da margem direita, de águas cristalinas, provenientes em sua maioria do Planalto Central Brasileiro (rios Tapajós, Madeira e Xingu). De outro, temos os rios com grande carga de sedimentos em suspensão, que fazem parte dos afluentes da cordilheira andina (rio Solimões). Por fim, encontramos os rios de águas turvas, da margem esquerda, que nascem no Planalto das Guianas (rios Negro, Trombetas, Paru e Jari). O rio Tocantins e seu principal afluente, o Araguaia, deságuam nas proximidades da ilha de Marajó, completando o estuário do Amazonas.

Região Centro-Oeste: é dominada pelo Planalto Central Brasileiro, grande dispersor das águas que compõem boa parte das bacias dos rios Amazonas, Paraná e São Francisco.

Região Nordeste: a mais heterogênea do país, com quatro zonas, a saber, o Meio-Norte, a Zona da Mata, o Agreste e o Sertão. Neste último, as chuvas são esparsas e há secas periódicas, que condicionam rios temporários. O principal rio nordestino é o São Francisco.

Região Sudeste: coração econômico do país, pois reúne os Estados de maior população e produção industrial. Os rios São Francisco e o Paraná, dos mais importantes do Brasil, têm na região Sudeste grandes extensões de suas bacias hidrográficas. O rio Grande, que divide os Estados de Minas e São Paulo, e o Tietê, que corta o Estado de São Paulo, são dois dos principais afluentes, no Sudeste, da bacia do Paraná.

Região Sul: de clima subtropical predominante, devido às baixas latitudes. É a mais fria região do Brasil, com freqüentes geadas e, em determinadas condições, precipitações de neve. Os rios que cortam a região formam a bacia do Paraná em quase sua totalidade. Têm importância crucial para o país, sobretudo por seu potencial hidrelétrico (Itaipu, a maior hidrelétrica brasileira, está localizada no Estado do Paraná). Quando se compara o Brasil com o resto do mundo, vemos que o país abriga a maior reserva de recursos hídricos do planeta, com aproximadamente 12% do volume mundial de água doce existente. Além de contar com grandes bacias hidrográficas – chama a atenção a Amazônica, mas, na verdade, todo o território nacional, à exceção do Nordeste, apresenta invejáveis reservatórios de água.Há, em seu território, extensas reservas subterrâneeas de água, estimadas em 112 bilhões de m^3. Em tese, cada brasileiro dispõe de cerca de 34 milhões de litros de água. Apesar de toda essa fartura, certas regiões do país ainda padecem com a falta de água (Fonte: Valdemar Guimarães, ANA, Brasil).

Nos termos da Constituição Federal do Brasil, compete privativamente ao Presidente da República "celebrar tratados, convenções e atos internacionais, sujeitos a referendo do Congresso Nacional" (art. 84, VIII). Os tratados internacionais celebrados pelo Poder Executivo precisam ser ratificados pelo Congresso Nacional (art. 49, I). Sujeitam-se a controle de constitucionalidade pelo Supremo Tribunal Federal.

Organizado em uma República Federativa, o Brasil está dividido em vinte e seis Estados e um Distrito Federal (Brasília). Há grandes variações em tamanho, população e nível de riqueza entre os vários Estados. Vejamos dois deles, cujos regimes jurídicos de tutela dos recursos hídricos serão analisados, mais adiante, no presente ensaio. O Estado do Amazonas tem 1.570.946 km^2, representando 18,45% do território nacional. Sua população, por outro lado, é de apenas 2.813.085 habitantes, o que dá algo em torno de 1,66% da população do Brasil. Já São Paulo, com apenas 248.176 km^2, tem uma população de 36.969.476, algo em torno de 21,8% do total nacional.

A Constituição de 1988, promulgada ao fim da ditadura militar instaurada em 1964, estabeleceu uma organização político-administrativa em três níveis - União, Estados (e Distrito Federal) e Municípios –todos "autônomos"[1] e com poderes para editar leis e implementá-las–. A União recebeu uma série de atribuições legislativas privativas, entre as quais se destaca legislar sobre águas[2], navegação[3], recursos minerais[4] e populações indígenas[5]. Por outro lado, várias matérias que, direta ou indiretamente, se relacionam com a água, são de competência legislativa comum da União, Estados e Distrito Federal: florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição[6]; proteção ao patrimônio histórico, cultural, artístico, turístico e paisagístico[7]; responsabilidade por dano ao meio ambiente e a bens de valor estético, turístico e paisagístico[8]; defesa da saúde[9].

Determina a Constituição que, no âmbito da competência concorrente, a União se limitará a estabelecer normas gerais[10], podendo a legislação estadual suplementá-las[11]; na falta daquelas, os Estados exercem competência legislativa plena[12], mas a superveniência de lei federal geral suspende a eficácia da lei estadual, naquilo que contrariar a nor-

[1] Constituição Federal, art. 18, caput.

[2] Constituição Federal, art. 22, IV.

[3] Constituição Federal, art. 22, X.

[4] Constituição Federal, art. 22, XII.

[5] Constituição Federal, art. 22, XIV.

[6] Constituição Federal, art. 24, VI.

[7] Constituição Federal, art. 24, VII.

[8] Constituição Federal, art. 24, VIII.

[9] Constituição Federal, art. 24, XII.

[10] Constituição Federal, art.24, par. 1°.

[11] Constituição Federal, art.24, par. 2°.

[12] Constituição Federal, art.24, par. 3°.

ma nacional[13]. Já os municípios podem legislar somente em "assuntos de interesse local"[14] ou para "suplementar a legislação federal e a estadual no que couber"[15].

partir dos anos 30, do Século XX, premido pela demanda de energia e, em conseqüência, pela necessidade de uso de seu imenso potencial hidroelétrico, o Brasil passou instituiu um regime jurídico específico para os recursos hídricos. Contudo, só recentemente, na esteira do movimento de proteção do meio ambiente e da legislação ambiental, promulgada a partir de 1981, é que à água se reconheceu valor ambiental, que convive com sua percepção tradicional, como bem econômico, visão economicista essa que caracterizava o Código Civil de 1916 (hoje revogado) e o Código de Águas de 1934[16].

Na evolução do tratamento jurídico da matéria cabe citar os seguintes marcos históricos:

- Regulação específica da água, com o Código de Águas (1934);
- Incorporação da água no regime geral de proteção do meio ambiente, pela Lei da - Política Nacional do Meio Ambiente (1981)[17];
- Dominialidade pública das águas, na Constituição Federal democrática (1988)[18];
- Estabelecimento de uma moderna Política Nacional de Recursos Hídricos (1997)[19];
- Criminalização específica da poluição hídrica (1998)[20];
- Criação da ANA – Agência Nacional de Águas (2000)[21].

O certo é que, gradativamente, no decorrer do Século XX, a água deixou de ser apropriável livremente, como res communis, assumindo o Poder Público uma posição de ges-

---

13 Constituição Federal, art.24, par. 4°.

14 Constituição Federal, art. 30, I.

15 Constituição Federal, art. 30, II.

16 Decreto n. 24.643, de 10 de julho de 1934, modificado pelo Decreto-Lei n. 852, de 11 de novembro de 1938.

17 Lei n. 6.938, de 31 de agosto de 1981. Nela, os recursos ambientais são definidos como "a atmosfera, as águas interiores, superficiais e subterrâneas, os estuários, o mar territorial, o solo, o subsolo, os elementos da biosfera, a fauna e a flora" (art. 3°, V, grifei). Além dessa, há outras referências à água, quando, p. ex., a lei, entre seus princípios, inclui a "racionalização do uso do solo, do subsolo, da água e do ar" (art. 2°, II, grifei) ou, ainda, ao tratar das competências do CONAMA –Conselho Nacional do Meio Ambiente–, inclui "estabelecer normas, critérios e padrões relativos ao controle e à manutenção da qualidade do meio ambiente com vistas ao uso racional dos recursos ambientais, principalmente os hídricos" (art. 8°, VII, grifei).

18 Cf. os arts. 20, III, e 26, I, adiante melhor analisados.

19 Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997.

20 Nos termos da Lei dos Crimes contra o Meio Ambiente (Lei n. 9.605, de 12 de fevereiro de 1998), que prevê, pela primeira vez no Brasil e na América Latina, a responsabilidade penal da pessoa jurídica, é crime, apenado com reclusão de um a cinco anos, "causar poluição hídrica que torne necessária a interrrupção do abastecimento público de água de uma comunidade" (art. 54, par. 2°, III), bem como "dificultar ou impedir o uso público das praias" (art. 54, par. 2°, IV).

21 Lei n. 9.984, de 17 de julho de 2000.

tor ou dominus limitado (Código de Águas de 1934)[22], num primeiro momento, para, bem mais tarde, com a Constituição Federal de 1988, incorporar, na sua plenitude, todas as águas do território brasileiro, superficiais e subterrâneas, como bem da União ou dos Estados.

As mudanças, neste último século, foram, realmente, notáveis. Hoje, já não causa espanto falar-se em dominialidade pública, princípio usuário-pagador, cobrança pelo uso da água, comitês de bacias e necessidade de outorga para uso dos recursos hídricos.

Foi no Governo de Fernando Henrique Cardoso, na segunda metade dos anos 90, que se cristalizaram vários desses avanços. Segundo o ex-presidente, o gerenciamento dos recursos hídricos é algo "abrangente. Diz respeito ao conjunto da população brasileira e um dos principais problemas para o próximo século será a questão do que fazer com as águas e com os recursos hídricos em geral"[23].

Alguns fatores contribuiram para esta alteração de pensamento, tanto no contexto do direito de propriedade, como na perspectiva da gestão sustentável dos recursos hídricos:

- abandono do paradigma da água como recurso inesgotável e reconhecimento de sua finitude;
- incorporação da vertente ambiental no uso e gestão dos recursos hídricos;
- consciência da precariedade de um regime dominial privado para a água;
- percepção da necessidade de um sistema gestor nacional e estadual integrado e democrático

Abaixo analisaremos, em primeiro lugar, o regime jurídico geral das águas, aplicável tanto às de superfície, como às subterrâneas. Em seguida, buscaremos, tanto na legislação ambiental, como na de recursos hídricos, elementos regulatórios especiais que incidam, de forma particular, apenas sobre cada uma dessas duas categorias de recursos hídricos, isto é, os superficiais e os subterrâneos. Finalmente, abordaremos uma série de aspectos peculiares, avanços e precariedades do regime jurídico das águas no Brasil.

1. Regime jurídico da água

O regime jurídico das águas no Brasil é complexo e fragmentado, como sucede com outros países, baseado que está em um mosaico de normas constitucionais (federais e estaduais), leis (federais e estaduais) e normas regulamentares (federais e estaduais[24]).

[22] Dominus limitado porque o Decreto n. 24.643/34 (Código de Águas) admitia a existência de "águas públicas" e "águas particulares". Estas seriam "as nascentes e todas as águas situadas em terrenos que também o sejam, quando as mesmas não estiverem classificadas entre as águas comuns de todos, as águas públicas ou as águas comuns" (art. 8°).

[23] Fernando Henrique Cardoso, discurso em 27 de julho de 1999, por ocasião da abertura do seminário "Água, O Desafio do Próximo Milênio", realizado no Palácio do Planalto, em Brasília, momento em que anunciou que seria criada a ANA - Agência Nacional de Águas, texto inédito.

[24] E até municipais, que não serão tratadas aqui, pois os municípios, embora lhes falte competência legislativa em matéria de água stricto sensu, em tese podem regulá-la indiretamente, em especial no que se refere à

A dispersão é maior tendo em vista que há normas que podemos chamar de "regramento jurídico da água stricto sensu" e outras que se aplicam aos recursos hídricos, não como bem em si mesmo, isolado, mas como recurso ambiental[25], indispensável ao meio ambiente ecologicamente equilibrado[26].

Como já indicamos, o marco inicial do tratamento jurídico das águas, no Brasil, é o Decreto Federal n. 24.643, de 10 de julho de 1934 – chamado Código de Águas – aplicável tanto às águas superficiais, como às águas subterrâneas. O Código de Águas foi, em muitos pontos, revogado pela Constituição Federal de 1988 e pela Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997).

Constituição Federal

Não é de hoje que a questão das águas é tratada na Constituição Federal, nomeadamente no que se refere à sua dominialidade. As Constituições de 1934 (art. 20[27]), de 1937 (art. 36[28]), de 1946 (art. 34[29]) e de 1967 (arts. 4° e 6°[30]) ocuparam-se do domínio dos rios e lagos.

Embora tenha dado pouca atenção específica ao tema[31], a Constituição Federal de 1988 traz diversas referências à água.

---

sua qualidade, pois receberam da Constituição Federal competência para legislar em "assuntos de interesse local" (Constituição Federal, art. 30, I), no âmbito de seu poder para "promover, no que couber, adequado ordenamento territorial, mediante planejamento e controle do uso, do parcelamento e da ocupação do solo urbano" (art. 30, VIII).

25 Já vimos acima que a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, de 1981, inclui a água, expressamente, entre os recursos ambientais (art. 3°, V).

26 Constituição Federal, art. 225, caput

27 "Art 20 - São do domínio da União: II - os lagos e quaisquer correntes em terrenos do seu domínio ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países ou se estendam a território estrangeiro".

"Art 21 - São do domínio dos Estados: II - as margens dos rios e lagos navegáveis, destinadas ao uso público, se por algum título não forem do domínio federal, municipal ou particular".

28 "Art 36 - São do domínio federal: b) os lagos e quaisquer correntes em terrenos do seu domínio ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países ou se estendam a territórios estrangeiros".

"Art 37 - São do domínio dos Estados: b) as margens dos rios e lagos navegáveis destinadas ao uso público, se por algum título não forem do domínio federal, municipal ou particular".

29 "Art 34 - incluem-se entre os bens da União: I - os lagos e quaisquer correntes de água em terrenos do seu domínio ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limite com outros países ou se estendam a território estrangeiro, e bem assim as ilhas fluviais e lacustres nas zonas limítrofes com outros países".

"Art 35 - incluem-se entre os bens do Estado os lagos e rios em terrenos do seu domínio e os que têm nascente e fez no território estadual".

30 "Art 4° - Incluem-se entre os bens da União: II - os lagos e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, que sirvam de limite com outros países ou se estendam a território estrangeiro, as ilhas oceânicas, assim como as ilhas fluviais e lacustres nas zonas limítrofes com outros países".

"Art 5° - Incluem-se entre os bens dos Estados os lagos e rios em terrenos de seu domínio e os que têm nascente e foz no território estadual, as ilhas fluviais e lacustres e as terras devolutas não compreendidas no artigo anterior".

31 Maria Luiza Machado Granziera, Direito de Águas e Meio Ambiente, São Paulo, Ícone Editora, 1993, pag. 48.

Primeiro, ao estabelecer a competência legislativa privativa da União para legislar sobre água[32].

Segundo, ao cuidar do regime de propriedadade das águas, determinando que são bens da União "os lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a território estrangeiro ou dele provenham, bem como os terrenos marginais e as praias fluviais"[33].

São federais, p. ex., os rios Paraná (fronteira do Brasil, Argentina e Paraguai) e São Francisco (banhando os Estados de Minas Gerais, Bahia, Pernambuco, Alagoas e Sergipe), bem como a Lagoa Mirim (fronteira do Brasil e Uruguai).

Diversamente, são "bens dos Estados", entre outros, "as águas superficiais ou subterrâneas, fluentes, emergentes e em depósito, ressalvadas, neste caso, na forma da lei, as decorrentes de obras da União"[34].

São estaduais, p. ex., os rios Tietê (São Paulo), Das Velhas (Minas Gerais) e Jaguaribe (Ceará), assim como a Lagoa dos Patos (Rio Grande do Sul).

Constituições Estaduais

Várias Constituições Estaduais tratam das águas. Analisaremos, aqui, um par delas, escolhendo dois Estados – São Paulo e Amazonas – que, como acima notamos, não poderiam ser mais diferentes entre si, em termos de estágio de desenvolvimento econômico, densidade populaconal, extensão territorial e natureza dos recursos hídricos que dispõem.

A Constituição do Estado de São Paulo dedica aos recursos hídricostoda uma seção, com vários artigos. Entre as suas balizas principais, cabe destacar[35]:

- dever de utilização racional das águas superficiais e subterrâneas e seu uso prioritário para abastecimento às populações;
- aproveitamento múltiplo dos recursos hídricos e o rateio dos custos das respectivas obras;
- proteção das águas contra ações que possam comprometer o seu uso atual e futuro;
- gestão descentralizada, participativa e integrada em relação aos demais recursos naturais e às peculiaridades da respectiva bacia hidrográfica.

O dispositivo, contudo, mais polêmico da Constituição –e que deu ensejo a litígios judiciais– é o que veda "o lançamento de efluentes e esgotos urbanos e industriais, sem o devido tratamento, em qualquer corpo de água"[36].

[32] Art. 22, IV.

[33] Art. 20, III.

[34] Art. 26.

[35] Art. 205.

[36] Art. 20.

Já a Constituição do Estado do Amazonas, o maior do Brasil e aquele onde se encontram as mais importantes bacias e subbacias hidrográficas, não conferiu tratamento próprio e destacado aos recursos hídricos, dedicando-lhes somente alguns dispositivos no Capítulo do Meio Ambiente, entre os quais podemos ressaltar:

- controle das atividades industriais poluidoras, "especialmente aquelas que se localizem às margens de cursos d'água"[37];
- controle do "uso dos recursos hídricos através do gerenciamento de bacias hidrográficas"[38];
- qualificação das áreas de proteção das nascentes[39], das faixas de proteção das águas superficiais[40], das cabeceiras dos rios, objeto de desova de espécies aquáticas[41], das margens depositárias da desova de quelônios[42] como "áreas de preservação ambiental permanente"
- poder aos municípios para criarem reservas pesqueiras nos lagos e rios para povoamento de peixes[43];
- prioridade da ação governamental de reflorestamento às margens dos lagos, cursos d'água, bacias de rios[44].

A legislação federal de recursos hídricos

Diversas normas federais aplicam-se aos recursos hídricos, algumas o fazendo diretamente (Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos), outras atuando de forma indireta (legislação ambiental).

Código de Águas de 1934

Revogado, em muitos pontos, pela Constituição Federal de 1988 (no que se refere, p. ex., à dominialidade das águas) e pela Lei de Recursos Hídricos, o Código de Águas de 1934 ainda está em vigor.

Instituído pelo Decreto Federal n. 24.643, de 10 de julho de 1934 e alterado posteriormente, em particular pelo Decreto-lei n. 852, de 11 de novembro de 1938, o Código de Águas deu início a uma fase nova no regramento dos recursos hídricos no Brasil. Admitindo a propriedade privada da água, inclusive das nascentes[45], o Código enfatiza o apro-

[37] Art. 230, inciso XI.

[38] Art. 230, inciso XII.

[39] Art. 231, inciso I.

[40] Art. 231, inciso IV.

[41] Art. 231, inciso VI.

[42] Art. 231, inciso VII.

[43] Art. 231, par. 3°.

[44] Art. 232, par. 5°.

[45] No tema, cf. Antônio de Pádua Nunes, Nascentes e Águas Comuns, São Paulo, Revista dos Tribunais, 1969.

veitamento do potencial hidráulico nacional que, à época como ainda hoje, é fundamental ao processo de desenvolvimento do país. Outras preocupações, de cunho mais ecológico, passaram completamente ao largo do pensamento do legislador. A água, no Código, não foi vista como recurso natural[46], que demanda preservação e conservação.

No Código, as águas classificam-se em a) águas públicas[47]; b) águas comuns; c) águas particulares; e) águas comuns de todos. As águas públicas ora são de uso comum, ora são dominicais. "A noção de águas particulares se forma por exclusão. Não se classificando elas entre as públicas, as comuns ou as comuns de todos e sendo situadas em terreno particular, são particulares"[48].

O Código, no que se refere aos rios públicos, atribuía, de modo tripartite, o domínio à União, aos Estados e aos Municípios (art. 29). O regime atual, instaurado pela Constituição Federal de 1988, no entanto, não prevê águas municipais.

A Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos

No coração da legislação federal hoje aplicável às águas, está a Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997, chamada Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos, marco jurídico moderno, fortemente influenciado pelo Direito francês.

A Lei 9.433/97, que foi regulamentada pelo Decreto n. 2.612/98, traz os fundamentos, objetivos, diretrizes gerais de ação e instrumentos da Política Nacional de Gerenciamento Recursos Hídricos, cuidando, em particular, do seguinte:

- planos de Recursos Hídricos;
- enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes;
- outorga de direitos de uso de recursos hídricos;
- cobrança do uso de recursos hídricos;
- sistema de Informação sobre Recursos Hídricos;
- atribuições do Poder Público;
- sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos;
- gerenciamento por Comitês de Bacia Hidrográfica;
- agências de Água;
- infrações e penalidades.

[46] Maria Luiza Machado Granziera, ob. cit., pag. 49.

[47] Nos termos do art. 3°, do Decreto-lei n. 852, de 11 de novembro de 1938, "São públicas de uso comum, em toda a sua extensão, as águas dos lagos, bem como dos cursos de águas naturais, que, em algum trecho, sejam flutuáveis ou navegáveis por um tipo qualquer de embarcação". Por outro lado, "São públicas dominicais todas as águas situadas em terrenos que também o sejam, quando as mesmas não forem do domínio público de uso comum, ou não forem comuns" (Código de Águas, art. 6°).

[48] Antônio de Pádua Nunes, Código de Águas, 1° vol., São Paulo, Revista dos Tribunais, 1962, pag. 9.

Três objetivos dorsais são abraçados pela Lei n. 9.433/97[49]. Como objetivos legais, representam os fins primários que orientaram o legislador e que devem balizar a atuação dos implementadores, no processo de execução da norma.

De início, busca-se preservar a disponibilidade quantitativa e qualitativa de água para as gerações presentes e futuras[50]. Aqui, está o componente intergeracional da água, com a instituição, nos passos do art. 225, caput, da Constituição Federal, de um verdadeiro direito à água, de caráter transgeracional (a coletividade presente e futura), supraindividual (garante-se à comunidade e não apenas a indivíduos isolados) e materialmente dual (proteção da quantidade e qualidade).

Por outra parte, é objetivo da lei, e da Política Nacional que institui, assegurar a sustentabilidade dos usos da água, legitimando apenas aqueles que se façam de modo racional e integrado[51].

Finalmente, a lei visa assegurar aos seres humanos e ao meio ambiente proteção contra eventos hidrológicos críticos, tanto naturais como decorrentes do uso inadequado dos recursos naturais[52]. É este último objetivo que legitima o Poder Público a aplicar instrumentos jurídicos de prevenção, reparação e repressão das ofensas aos recursos hídricos.

Além de indicar, expressamente, seus objetivos primários, a Lei n. 9.433/97 apoia-se em sete princípios jurídicos fundamentais[53], que dão a moldura estrutural do seu sistema.

Primeiro, trata a água como bem de domínio público[54] (= princípio da dominialidade pública), na esteira do estabelecido na própria Constituição Federal. Além disso, enxerga os recursos hídricos como um recurso natural limitado[55] (= princípio da finitude), afastando a visão clássica e popular de sua inesgotabilidade. Terceiro, reconhece que a água, além dos seus atributos ecológicos, tem valor econômico[56] (= princípio do valor econômico), o que legitima a cobrança pelo seu uso. Ademais, a gestão das águas deve valorizar o uso múltiplo[57] (= princípio da multiplicidade de usos). Quinto, torna absolutamente prioritário, em situação de escassez, o uso para consumo humano e a dessedentação de animais[58] (= princípio da prioridade humana e animal). Sexto, a bacia hidrográfica é escolhida como a unidade territorial para a implementação da Política Nacional e o Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos[59] (= princípio da gestão por

[49] Lei n. 9.433/97, art. 2°.

[50] Lei n. 9.433/97, art. 2°,I.

[51] Lei n. 9.433/97, art. 2°,II.

[52] Lei n. 9.433/97, art. 2°,III.

[53] Lei n. 9.433/97, art. 1°.

[54] Lei n. 9.433/97, art. 1°, I.

[55] Lei n. 9.433/97, art. 1°, II.

[56] Lei n. 9.433/97, art. 1°, II.

[57] Lei n. 9.433/97, art. 1°, IV.

[58] Lei n. 9.433/97, art. 1°, III.

[59] Lei n. 9.433/97, art. 1°.

bacias). Finalmente, a gestão da água deve ser descentralizada e democrática[60] (= princípio da gestão descentralizada e democrática).

Em acréscimo aos objetivos e princípios, a Lei n. 9.433/97 elenca, em rol simplesmente exemplificativo, seus instrumentos de implementação[61], entre eles: a) os Planos de Recursos Hídricos; b) o enquadramento dos corpos d'água em classes, segundo os usos preponderantes da água; c) a cobrança pelo uso dos recursos hídricos; d) a compensação aos municípios, e, e) o Sistema de Informações sobre Recursos Hídricos.

O Código Civil de 2002

Depois de tramitar no Congresso Nacional por mais de vinte anos – desde 1975 – um novo Código Civil foi aprovado (Lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002), em substituição ao vigente desde o início do Século XX (Lei n. 3.071, de 1º de janeiro de 1916).

O Código toca, em vários pontos do seu texto, mas principalmente no capítulo dos direitos de vizinhança, no tema dos recursos hídricos.

Dispõe o Código sobre aspectos variados do relacionamento entre vizinhos, no que se refere à água. Conseqüência de sua elaboração anterior a 1988, o Código entra em confronto de dicção com a Constituição Federal, quando, p. ex., faz menção a "proprietário de nascente"[62] (o que deve ser interpretado como o "o proprietário do solo em que se encontra a nascente").

Também está em oposição ao sistema constitucional vigente o dispositivo que dá ao proprietário o "direito de construir barragens, açudes, ou outras obras para represamento de água em seu prédio"[63]. Ora, nos termos da Constituição Federal, os recursos hídricos pertencem à União e aos Estados, sendo que qualquer uso deve respeitar o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado, na forma do art. 225, caput. O que vale dizer que não se pode falar propriamente em "direito de represamento", mas de uma faculdade qualificada, posto que condicionada a outorga de uso e licenciamento ambiental.

Outro dispositivo que por certo demandará interpretação que o harmonize com o quadro constitucional de 1988 – em especial com o direito ao meio ambiente ecologicamente equilibrado – é o que afirma que "O possuidor do imóvel superior não poderá poluir as águas indispensáveis às primeiras necessidades da vida dos possuidores dos imóveis inferiores; as demais, que poluir, deverá recuperar, ressarcindo os danos que estes sofrerem, se não for possível a recuperação ou o desvio do curso artificial das águas"[64]. Bem se sabe que o Direito brasileiro atual proíbe qualquer forma de poluição não licenciada, pouco importanto se tratem de "águas indispensáveis às primeiras necessidades" ou não.

[60] Lei n. 9.433/97, art. 1°, VI.

[61] Lei n. 9.433/97, art. 5°.

[62] Código Civil, art. 1.290.

[63] Código Civil, art. 1.292.

[64] Código Civil, art. 1.291, grifei.

Finalmente, o Código estabelece que são vedadas construções capazes de poluir, ou inutilizar, para uso ordinário, a água de poço, ou nascente alheia, a elas preexistentes[65], proibindo, ainda, fazer escavações ou quaisquer obras que tirem ao poço ou à nascente de outrem a água indispensável às suas necessidades normais[66]. Quem violar tais disposições está obrigado a demolir as construções feitas, respondendo por perdas e danos[67].

A legislação dos Estados

Os Estados, seguindo o exemplo da União (mas, em alguns casos, como o Estado de São Paulo, antecipando-se à própria legislação federal de1997), vêm legislado em matéria de águas, não obstante a Constituição Federal, como já vimos, dispor que a União tem competência legislativa privativa sobre tal tema. Quase todos os Estados brasileiros (Roraima é a exceção) já promulgaram suas leis estaduais de recursos hídricos.

Dois argumentos são utilizados para justificar a constitucionalidade da intervenção legislativa dos Estados. Primeiro, que cabe ao Estado legislar sobre suas próprias águas, isto é, aquelas referidas no art. 26, I, da Constituição Federal.

Segundo, que se é certo que aos Estados é vedado legislar em matéria de recursos hídricos federais per se, contam eles com competência legislativa para legislar sobre os aspectos "ambientais" de qualquer recurso, inclusive os hídricos[68]. De toda maneira, eventual legislação estadual deverá respeitar os padrões de proteção estatuídos pelo Congresso Nacional.

Como regra, as leis estaduais vêm seguindo os passos da legislação federal, estabelecendo um sistema baseado na exigibilidade de outorga de uso e em um Conselho Estadual, em Comitês de Bacia e em um órgão público gestor. Em relação a este último, cada Estado adota seu próprio modelo, observando-se, comumente, a instituição de uma Secretaria Estadual, que, via de regra, congrega não só o tema da água, mas também do meio ambiente, ciência e tecnologia.

O Estado de São Paulo

No Estado de São Paulo, a Lei n. 7.663, de 30 de dezembro de 1999, institutiu a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Seus pontos principais são os seguintes:

Objetivos:

Princípios (art. 3°): princípio do gerenciamento descentralizado, participativo e integrado, sem dissociação dos aspectos quantitativos e qualitativos e das fases meteórica, superficial e subterrânea do ciclo hidrológico; princípio da adoção da bacia hidrográfica

65 Código Civil, art. 1.309.

66 Código Civil, art. 1.310.

67 Código Civil, art. 1.312.

68 "Art. 24. Compete à União, aos Estados e ao Distrito Federal legislar concorrentemente sobre: VI – florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e dos recursos naturais, proteção do meio ambiente e controle da poluição".

como unidade físico-territorial de planejamento e gerenciamento; princípio do reconhecimento do recurso hídrico como um bem público, de valor econômico, cuja utilização deve ser cobrada, observados os aspectos de quantidade, qualidade e as peculiaridades das bacias hidrográficas; princípio da compatibilização do gerenciamento dos recursos hídricos com o desenvolvimento regional e com a proteção do meio ambiente; princípio da utilização racional dos recursos hídricos, superficiais e subterrâneos, assegurado o uso prioritário para o abastecimento das populações (art. 4°, I).

Instrumentos:

- Outorga de direitos de uso dos recursos hídricos;
- Cobrança pelo uso dos recursos hídricos (art. 14);
- Rateio de custos de obras (art. 15);
- Plano Estadual de Recursos Hídricos (art. 16);
- Sistema Integrado de Gerenciamento do Recursos Hídricos (art. 21);
- Conselho Estadual de Recursos Hídricos;
- Comitês de Bacias Hidrográficas;
- Agências de Bacias (art. 29);
- Fundo Estadual de Recursos Hídricos (art. 35)

O Estado do Amazonas

No Estado do Amazonas, coube à Lei n. 2.712, de 28 de dezembro de 2001, estabelecer a Política Estadual de Recursos Hídricos e o Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Dentre outros aspectos relevantes, a lei traz os seguintes:

– Fundamentos da Política Estadual de Recursos Hídricos (art. 1°):

- a água é um bem de domínio público;
- a água é um recurso natural limitado, dotado de valor econômico;
- em situações de escassez, o uso prioritário dos recursos hídricos é o consumo humano e a dessedentação de animais;
- a gestão dos recursos hídricos deve sempre proporcionar o uso múltiplo das águas;
- a bacia hidrográfica é a unidade territorial de planejamento para implementação da Política Estadual de Recursos Hídricos e atuação do Sistema Estadual de Gerenciamento de Recursos Hídricos;
- a gestão dos recursos hídricos deve ser descentralizada e contar com a participação do Poder Público, dos usuários e da sociedade civil.

– Objetivos da Política Estadual de Recursos Hídricos (art. 2°).

– Diretrizes gerais (art. 3°), entre elas cabendo citar:

- a garantia e a proteção dos corpos hídricos, das nascentes e das áreas de influên-

cia, em especial, pelo estabelecimento de zonas sujeitas a restrições de uso, disciplinando e controlando, entre outras atividades, a extração de recursos ambientais;

- a integração da gestão das águas com a gestão ambiental, notadamente no controle da poluição das águas, exigindo tratamento dos esgotos industriais e urbanos e outros efluentes, para obter a necessária disponibilidade hídrica, em padrões de qualidade compatíveis com os usos estabelecidos;
- a manutenção e a recuperação das matas ciliares e de proteção dos corpos de água e o desenvolvimento de programas permanentes de preservação e proteção dessas áreas.

– Instrumentos (art. 5°):

- Plano Estadual de Recursos Hídricos;
- Planos de Bacia Hidrográfica;
- Enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes da água;
- Outorga dos direitos de uso de recursos hídricos;
- Cobrança pelo uso de recursos hídricos;
- Fundo Estadual de Recursos Hídricos;
- Sistema Estadual de Informações sobre Recursos Hídricos;
- Zoneamento Ecológico-Econômico do Estado do Amazonas;
- Plano Ambiental do Estado do Amazonas.

Águas superficiais

No Brasil, não há um regime especial para as águas superficiais, a elas se aplicando a Constituição Federal e as Constituições Estaduais, a Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos, a legislação ambiental (em especial a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, a Lei dos Crimes contra o Meio Ambiente, e as Resoluções do CONAMA), o Código Civil e as normas estaduais, tanto legais como regulamentares.

A rigor, as normas que disciplinam as águas superficiais constituem-se no regime jurídico geral dos recursos hídricos brasileiros.

Águas subterrâneas

Tal como sucede com os recursos hídricos de superfíce, inexiste um regime especial abrangente para as águas subterrâneas, sobre elas incidindo a Constituição Federal e as Constituições Estaduais, a Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos, a legislação ambiental (em especial a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, a Lei dos Crimes contra o Meio Ambiente, e as Resoluções do CONAMA), o Código Civil e as normas estaduais, tanto legais como regulamentares.

O Brasil, segundo dados do IBGE, mais de 50% da população é abastecida por aquíferos, incluindo-se aí várias cidades de porte. Como assevera Afranio de Carvalho, “As

águas subterrâneas ganham uma importância crescente à medida que aumenta a população humana e, com isso, o consumo do líquido, que, escasso naturalmente em algumas regiões, começa a escassear em outras por causa da intensidade do uso. Essa importância tornou-se maior depois que se descobriu que, ao lado dos lençóis inexauríveis, porque alimentados por infiltrações, existem outros que não se renovam, constituindo imensas bacias estanques no subsolo"[69].

Por outro lado, estima-se que em torno de 90% dos rios, lagos e lagoas brasileiros são mantidos por águas subterrâneas, especialmente em períodos de seca ou sem chuva, com uma contribuição estimada em 3.144 km^3/ano (60% da vazão). O volume potencial de recarga explotável no Brasil é da ordem de 112.000 km^3.

As águas subterrâneas não são mencionadas, de modo explícito, no art. 20, inciso III, da Constituição Federal, que define os bens da União. Já, no art. 26, inciso I, que cuida dos recursos hídricos estaduais, delas se cuida, diretamente.

A diferente forma de expressão nos dois dispositivos constitucionais levou alguns a defenderem a tese que as águas subterrâneas seriam – sempre e em qualquer circunstância - de domínio dos Estados, nunca da União.

Trata-se, a nosso ver, de interpretação equivocada do texto constitucional.

Primeiro, no plano teleológico, já que as mesmas hipóteses que justificam, nos termos do art. 20, da Constituição Federal, a dominialidade federal das águas superficiais (ocupem terrenos federais, banhem mais de um Estado, demarquem fronteira internacional, ou venham de outro país ou a ele se dirijam), recomendariam, com maior razão até, que não se deixassem certas águas subterrâneas sob o domínio dos Estados e Distrito Federal.

Segundo, porque o que se tem, na comparação dos dois artigos, não é uma omissão, pura e simples, das águas subterrâneas no art. 20, mas o uso de técnica de redação que dispensa tal menção, pois o legislador limitou-se a falar em "lagos, rios e quaisquer correntes de água em terrenos de seu domínio, ou que banhem mais de um Estado, sirvam de limites com outros países, ou se estendam a territorio estrangeiro ou dele provenham" (grifei). Ora, não fez nenhuma alusão ao fato de tais rios, lagos e correntes serem superficiais ou subterrâneos.

Já o art. 26 tinha mesmo que mencionar as águas subterrâneas, pois se não o fizesse correr-se-ia o risco de, por interpretação, afirmar-se que todas as águas subterrâneas seriam da União, conquanto quase impossível (situação que se altera, gradativamente, com as recentes conquistas tecnológicas), dizer, com precisão, onde começa e termina um aqüífero.

Logo, o que se pretendeu, portanto, não foi excluir a União da dominialidade, mas garantir-se que os Estados não seriam apartados das águas subterrâneas, nas mesmas hipóteses fáticas em que se reconhece sua dominialidade sobre as águas de superfície.

[69] Afranio de Carvalho, Águas Interiores, suas Margens, Ilhas e Servidões, São Paulo, Saraiva, p. 80.

A Constituição do Estado de São Paulo trata da matéria, ao dispor que "As águas subterrâneas, reservas estratégicas para o desenvolvimento econômico-social e valiosas para o suprimento de água às populações, deverão ter programa permanente de conservação e proteção contra poluição e superexploração, com diretrizes em lei" (art. 206).

Sem que venham ainda constituir-se em um regime individualizado para as águas subterrâneas, várias normas infraconstitucionais delas cuidam:

- Código de Águas (Decreto Federal n. 24.643, de 1934);
- Lei Federal da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei n. 9.433/97);
- Código de Mineração (Decreto Federal n. 227, de 1967);
- Código de Águas Minerais (Decreto n. 7.841, de 1945);
- Portarias do DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral;
- Portarias e Resoluções da ANVISA – Agência Nacional de Vigilancia Sanitária;
- Resoluções do CONAMA – Conselho Nacional do Meio Ambiente;
- Resoluções do CNRH – Conselho Nacional de Recursos Hídricos;
- Decreto Federal n. 4.755, de 2003.

O Código de Águas de 1934 tem todo um Título[70] sobre as águas subterrâneas, com vários dispositivos de duvidosa vigência, e que precisam ser lidos em conjunto com a Constituição Federal de 1988 e a Lei da Política Nacional dos Recursos Hídricos. Alguns desses dispositivos foram incorporados pelo novo Código Civil de 2002.

No que tange às águas subterrâneas, a Lei 9.433/97 (Lei da Política Nacional dos Recursos Hídricos) alterou, em muitos aspectos, o Código de Águas de 1934, deixando claro, por exemplo, que o uso dessas águas está sujeito a outorga de uso , em qualquer circunstância. Não se pode, entretanto, deixar de criticar a nova lei por ter dado um tratamento insuficiente às águas subterrâneas, marcada que está por uma preocupação predominante com as águas superficiais. As bacias hidrogeológicas, p. ex., não são reconhecidas, para fins de gerenciamento.

As águas minerais são regidas pelo Código de Águas Minerais, na forma prevista pelo Código de Mineração (art. 10, inciso V), competindo ao DNPM – Departamento Nacional de Produção Mineral a autorização de lavra destas águas.

A Resolução CONAMA n. 020/86 proibe, expressamente, o lançamento de poluentes nas águas sub-superficiais[71].

---

[70] Arts. 96 a 101.

De relevante, cabe mencionar o poder que se dá à Administração de suspender o aproveitamento particular das águas subterrâneas, se estiver prejudicando as águas de superfície. Além disso, "São expresamente prohibidas construções capazes de poluir ou inutilizar, para uso ordinário, a água do poço ou nascente alheia, a ele preexistentes" (art. 98). Finalmente, "Depende de concessão administrativa a abertura de poços em terrenos de domínio público" (art. 101).

[71] Resolução CONAMA n. 020/86, art. 17.

Áreas umidas

O Brasil não conta com legislação específica para as áreas úmidas, como tal. É recente, em nosso país, a preocupação com tais espaços. No passado, as áreas úmidas era vistas como sinônimo de insalubridade e, portanto, candidatas permanentes ao desaparecimento, para ceder lugar a "terrenos saneados"[72]. O próprio Código de Águas dispunha que "Os terrenos pantanosos, quando, declarada sua insalubridade, não forem dessecados pelos seus proprietários, sê-lo-ão pela administração, conforme a maior ou menor relevância do caso". (art. 113).

Já a Constituição Federal, entre os biomas que expressamente ressaltou como merecedores de proteção especial, incluiu o Pantanal Matogrossense, a maior área úmida de água doce do mundo[73].

O Brasil ratificou a Convenção em 24 de Setembro de 1993. É considerado o 4° país do mundo em superfície na Lista Ramsar. Possui oito Zonas Úmidas consideradas Sítios de Importância Internacional - Sítios Ramsar, o que equivale a 6.456.896 ha.

São os seguintes os sítios listados:

- Reserva de Desenvolvimento Sustentado Mamirauá (Estado do Amazonas): designada em 04/10/93, compreendendo 1.124.000 ha, é considerada a maior área protegida do Brasil coberta por florestas inundadas (várzeas). Abriga uma biodiversidade ímpar, incluindo espécies endêmicas e ameaçadas da flora e da fauna, tais como: répteis, peixes, aves e mamíferos como o Uacari-Branco.
- Área de Proteção Ambiental da Baixada Maranhense (Estado do Maranhão): designada em 1999, compreendendo 1.775.035 ha. Área composta por terras planas e inundáveis periodicamente onde ocorrem campos, matas de babaçu, matas ripárias, manguezais e bacias lacustres.
- Parque Nacional da Lagoa do Peixe (Estado do Rio Grande do Sul): designado em 24/05/93, com 34.400 ha, situado na planície costeira do Rio Grande do Sul. Inclui amostras de estingas, banhados, lagoas e dunas que abrigam espécies endêmicas e ameaçadas. São conhecidas 181 espécies de aves, sendo 35 migratórias. Área rica em alimento para espécies da fauna marinha.
- Área de Proteção Ambiental das Reentrâncias Maranhenses (Estado do Maranhão): designada em 30/11/93, com 2.680.911 ha. Zona costeira irregular com muitas ilhas, estuários, dunas e praias cobertas por grandes extensões de mangue que abrigam várias espécies de peixes, crustáceos e moluscos além de aves migratórias. Explorada econômicamente pelas populações locais.

[72] Código de Águas, art. 115.

[73] Diz o art. 225, par. 4°: "A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais".

- Parque Estadual Marinho do Parcel de Manuel Luiz (Estado do Maranhão): designada em 1999, com 34.556 ha. Área de afloramentos rochosos que dão origem a um extenso banco de corais favorecendo a ocorrência de algas, cnidários e esponjas. Ambiente propício à reprodução de várias espécies de peixes, inclusive ameaçadas.
- Parque Nacional do Araguaia (Estado de Tocantins): designado em 04/10/93, com 562.312ha, localizado na Ilha do Bananal, considerado área de tensão ecológica entre o cerrado e a Amazônia, sujeito a inundações periódicas. Abriga uma enorme diversidade de fauna, incluindo espécies endêmicas e ameaçadas de extinsão de peixes, aves aquáticas e mamíferos.
- Parque Nacional do Pantanal Matogrossense (Estado do Mato Grosso): designado em 24/05/93, com 135.000 ha, extensão de cerrado e florestas estacionais periodicamente alagada, representa a maior concentração de fauna do neotrópico, incluindo várias espécies ameaçadas de extinção de mamíferos, aves, répteis e peixes.
- Reseva Particular do Patrimônio Natural do SESC Pantanal (Estado do Mato Grosso): designado em 04/2003, tem 87.871,44 ha de rios permanentes, lagos, planícies e florestas inundáveis. É o primeiro Sítio Ramsar brasileiro em área privada, também reconhecido como unidade de conservação pelo governo federal. Assim como o vizinho Sítio Ramsar do Parque Nacional do Pantanal, a RPPN abriga fauna e flora exuberantes, tornando-se um reforço à conservação do ecossistema.

Zona costeira

No que se refere à Zona Costeira, a Constituição Federal a mencionou expresamente, entre os biomas que quis dar maior ênfase[74].

A Lei n. 7.661, de 16 de maio de 1988 instituiu o Plano Nacional de Gerenciamento Costeiro - PNGC, que, segundo ela, "deverá prever o zoneamento de usos e atividades na Zona Costeira e dar prioridade à conservação e proteção, entre outros, dos seguintes bens: "I - recursos naturais, renováveis e não renováveis; recifes, parcéis e bancos de algas; ilhas costeiras e oceânicas; sistemas fluviais, estuarinos e lagunares, baías e enseadas; praias; promontórios, costões e grutas marinhas; restingas e dunas; florestas litorâneas, manguezais e pradarias submersas; II - sítios ecológicos de relevância cultural e demais unidades naturais de preservação permanente; III - monumentos que integrem o patrimônio natural, histórico, paleontológico, espeleológico, arqueológico, étnico, cultural e paisagístico" (art. 3, grifei).

2. Regime dos recursos hídricos compartidos

Não há, no Brasil, um regime próprio ou diferenciado para os recursos hídricos transfronteiriços.

[74] Diz o art. 225, par. 4°: "A Floresta Amazônica brasileira, a Mata Atlântica, a Serra do Mar, o Pantanal Mato-Grossense e a Zona Costeira são patrimônio nacional, e sua utilização far-se-á, na forma da lei, dentro de condições que assegurem a preservação do meio ambiente, inclusive quanto ao uso dos recursos naturais".

Aplica-se a tais recursos a mesma legislação usada para os recursos hídricos internos, com a ressalva de que, por estarem na fronteira, cabe à União sua propriedade[75].

Existem iniciativas transfronteiriças, de caráter não-legislativo, ainda incipientes, como aquela destinada a proteger o Aquífero Guarani, envolvendo Brasil, Paraguai, Argentina e Uruguai.

Em alguns poucos casos, a matéria é recebeu atenção em tratados internacionais firmados pelo país. Assim, o Tratado para o Aproveitamento dos Recursos Hídricos Compartilhados dos Trechos Limítrofes do Rio Uruguai e de seu Afluente o Rio Pepiri-Guaçu, entre o Brasil e a Argentina, concluído em 17 de maio de 1980 e promulgado pelo Decreto n. 88.441, de 29 de junho de 1983. Pelo artigo III, do tratado, "O aproveitamento das águas do rio Uruguai e seus afluentes nos trechos não compartilhados será feito por cada país conforme suas necessidades sempre que não causar prejuízo sensível ao outro país"[76].

Também o Tratado de Cooperação da Amazônia, celebrado em 3 de julho de 1978 (Brasil, Bolívia, Colômbia, Equador, Guiana, Peru, Suriname e Venezuela), incorpora, em tese, a questão dos recursos hídricos, notadamente na sua Comissão Especial de Meio Ambiente[77].

Em todos esses casos, como acentua Newton V. Cordeiro, referindo-se especificamente à Bacia do Prata, embora os países vizinhos tenham, em várias ocasiões, manifestado o desejo de cooperar no desenvolvimento e manejo integrado da região, a verdade é que ações unilaterais permanecem a regra[78].

3. Marco institucional. Descentralização. Comitês de bacia

No regime do Código de Águas de 1934, a gestão de recursos hídricos ficava a cargo do Ministério da Agricultura, posição essa que indica a prioridade que se dava ao uso agrícola. Posteriormente, a partir dos anos 60[79], com o propósito de desenvolver a infra-estrutura de hidreeletricidade no país, tais competências foram passadas para o setor elétrico, no âmbito do Ministério de Minas e Energia, por meio de seu Departamento Nacio-

[75] Constituição Federal, art. 20, III.

[76] Sobre a Bacia do Prata, cf. Victor Pochat, Water-resource management of the Plata basin, in Asit K. Biswas et alii, Management of Latin American River Basins: Amazon, Plata, and São Francisco, Tokyo, United Nations University Press, 1999, pags. 123-147.

[77] Para uma análise do Tratado, cf. Manuel Picasso-Botto, The Amazon Cooperation Treaty: A mechanism for cooperation and sustainable development, in Asit K. Biswas et alii, ob. cit., pags. 68-100.

[78] Newton V. Cordeiro, Environmental management issues in the Plata basin, in Asit K. Biswas et alii, ob. cit., pag. 167.

[79] Mesmo antes disso, na gestão dos recursos hídricos já se observava a importância do setor elétrico no próprio Código de Águas, que muito enfatizava tal uso. Cf. Maria Manuela Martins Alves Moreira, A Política Nacional de Recursos Hídricos: avanços recentes e novos desafios, in Norma Felicidade et alii, Uso e Gestão dos Recursos Hídricos no Brasil: Velhos e Novos Desafios para a Cidadania, São Carlos, Rima, 2003, pag. 70.

nal de Águas e Energia Elétrica (DNAEE). Tal sistema durou até 1995, com a criação da Secretaria de Recursos Hídricos (SRH), no Ministério do Meio Ambiente[80].

O organograma administrativo das águas no Brasil pode assim ser resumido:

- Conselho Nacional de Recursos Hídricos;
- Secretaria Nacional de Recursos Hídricos;
- ANA – Agência Nacional de Águas;
- Comitês de Bacia;
- Agências Estaduais de Águas

Como se vê, no topo da estrutura institucional federal estão a Secretaria Nacional de Recursos Hídricos, ligada ao Ministério do Meio Ambiente, a ANA –Agência Nacional de Águas–, e o Conselho Nacional de Recursos Hídricos. Nas várias regiões, vamos encontrar os Comitês de Bacia e as agências estaduais.

Autarquia sob regime especial, com autonomia administrativa e financeira, a ANA é a entidade federal de implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos e de coordenação do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos. Criada pela Lei n. 9.984, de 17 de julho de 2.000, conta com uma Diretoria Colegiada, composta de cinco membros, nomeados pelo Presidente da República, com mandatos não coincidentes de quatro anos, admitida uma única recondução consecutiva[81]. O Presidente da República também escolhe o Diretor-Presidente da ANA[82].

Os Comitês de Bacia, ainda não instalados na maior parte do território nacional, são, nos termos da Lei n. 9.433/97, responsáveis pelas decisões sobre o uso dos recursos hídricos[83].

A Secretaria de Recursos Hídricos, criada em 1995, parte integrante da estrutura básica do Ministério do Meio Ambiente e do Sistema Nacional de Gerenciamento de Recursos Hídricos, teve as suas atribuições regulamentadas pelo Decreto n.° 2.972 de 26 de fevereiro de 1999, as quais foram posteriormente alteradas pela Lei n.° 9.984 de 17 de julho de 2000. Permanece, portanto, sob a sua responsabilidade:

- formulação da Política Nacional de Recursos Hídricos;
- integração da gestão dos recursos hídricos com a gestão ambiental;
- provisão dos serviços de Secretaria Executiva do Conselho Nacional de Recursos Hídricos.

---

80 Bruno Pagnoccheschi, Política Nacional de Recursos Hídricos, in Paul E. Litte (organizador), Políticas Ambientais no Brasil: Análise, Instrumentos e Experiências, Brasília, Instituto Internacional de Educação do Brasil, 2003, pags. 243-244.

81 Lei n. 9.984/00, art. 9°, caput.

82 Lei n. 9.984/00, art. 9°, par. 1°.

83 Lei n. 9.433/97, arts. 37.

A atuação da Secretaria de Recursos Hídricos na função de Secretaria Executiva do Conselho Nacional de Recursos Hídricos, conforme estabelecida no Regimento Interno do Conselho, aprovado pela Portaria n.° 407 de 23 de novembro de 1999 e alterado pela Portaria n.° 65 de 15 de fevereiro de 2002, ficou assim definida:

- prestar apoio administrativo, técnico e financeiro ao Conselho Nacional de Recursos Hídricos;
- coordenar a elaboração do Plano Nacional de Recursos Hídricos;
- instruir os expedientes oriundos dos Conselhos Estaduais e dos Comitês de Bacia Hidrográfica;
- elaborar seu Programa de Trabalho e respectiva proposta orçamentária anual e submetê-los à aprovação do Conselho;
- promover a articulação do planejamento de recursos hídricos com os planejamentos nacional, regionais, estaduais e dos setores usuários, considerando os termos dos artigos 2° e 45 da Lei n.° 9.984/2000;
- monitorar a implementação da Política Nacional de Recursos Hídricos

Por derradeiro, cabe ressaltar que, como órgão específico do Ministério do Meio Ambiente, em conformidade com as suas atribuições, a Secretaria de Recursos Hídricos é o "ponto focal nacional" da Convenção das Nações Unidas de Combate à Desertificação, cabendo-lhe, neste contexto, inclusive, o desenvolvimento do Plano Nacional de Combate à Desertificação.

As promotorias de justiça por ecossistema ou sub-bacias hidrográficas

Em 1981, a *Lei da Política Nacional do Meio Ambiente* deu ao Ministério Público (MP) "legitimidade para propor ação de responsabilidade civil e criminal, por danos causados ao meio ambiente" (art. 14, par. 1°).

A partir daí, foram criadas, em cada uma das cidades em que o MP atuava, uma *Promotoria de Justiça do Meio Ambiente*. A princípio, o modelo apresentou excelentes resultados, pois, pela primeira vez no país, tinha-se uma instituição independente e respeita com inequívocas responsabilidades de implementação ambiental. Um forte esforço de capacitação em Direito Ambiental preparou os membros do Ministério Público brasileiro para o exercício dessas novas tarefas.

Contudo, já em meados dos anos 90, o sistema demonstrava suas limitações e exigia, conforme escrevi à época, aperfeiçoamentos estruturais. Primeiro, porque só nas grandes cidades o MP contava realmente com os meios orçamentárias e humanas para indicar Promotores de Justiça com atribuições exclusivamente ambientais. Nas restantes, em especial nas menores e mais remotas (exatamente as mais importantes, na perspectiva ecológica), a defesa do meio ambiente era acumulada com outras responsabilidades, como o combate à criminalidade em geral. Segundo, porque, ainda hoje, a distribuição das Promotorias de Justiça nos Estados normalmente toma por base o território dos municípios. Ora, tal divisão administrativa, por se fundar em critérios históricos e não considerar os aspectos ecológicos da área, leva à fragmentação de ecossistemas e sub-bacias hidrográ-

ficas entre vários Promotores de Justiça. Por exemplo, era comum – e ainda o é – que as margens direita e esquerda de um mesmo rio, por se localizarem em municípios distintos, estivessem sob a esfera de dois Promotores de Justiça do Meio Ambiente diferentes.

Preocupado com tais deficiências, que dificultavam, quando não inviabilizavam totalmente, uma implementação eficaz da legislação ambiental, propus, no período em que coordenei o trabalho ambiental do Ministério Público de São Paulo, a criação de Promotorias de Justiça por Ecossistema ou por Sub-Bacia Hidrográfica. O objetivo principal era superar o modelo fragmentário ainda hoje existente, propiciando aos Promotores de Justiça do Meio Ambiente, a um só tempo, atuação ambiental exclusiva e integrada. No final dos anos 90, o novo modelo foi, a título experimental, implantado na região litorânea da Mata Atlântica. Em 2001, o Estado de Minas Gerais, por sua vez, criou quatro Promotorias de Justiça para as várias sub-bacias do Rio São Francisco, um dos mais importantes do país.

4. Propriedade e direitos de uso sobre da água

Nos termos da Constituição Federal, vimos, as águas de superficie ou subterrânea são bem da União ou dos Estados.

No Brasil, portanto, não há mais domínio privado de águas. Há uso privado, mediante outorga, mas não direito de propriedade privada dos recursos hídricos.

Tampouco existem direitos costumeiros ou tradicionais, assim reconhecidos. A matéria dos recursos hídricos é inteiramente regrada por leis, federais e estaduais. Sendo caracterizada como bem da União ou dos Estados, de caráter imprescritível, descabe falar-se em possibilidade de apropriação da água por usucapião.

O Superior Tribunal de Justiça já reconheceu tal dominialidade pública de água e jazidas, ao decidir, em caso em que o Poder Público desapropriou a terra para fins de reforma agrária, que o proprietário não fazia jus à indenização por poço artesiano instalado em sua gleba pela Petrobrás. Nos termos da ementa (resumo) decisão:

Benfeitorias são as obras ou despesas realizadas no bem, para o fim de conservá-lo, melhorá-lo ou embelezá-lo, engendradas, necessariamente, pelo proprietário ou legítimo possuidor, não se caracterizando como tal a interferência alheia.

A propriedade do solo não se confunde com a do subsolo (art. 526, do Código Civil de 1916), motivo pelo qual o fato de serem encontradas jazidas ou recursos hídricos em propriedade particular não torna o proprietário titular do domínio de referidos recursos (arts. 176, da Constituição Federal)

Somente os bens públicos dominiais são passíveis de alienação e, portanto, de desapropriação.

A água é bem público de uso comum (art. 1° da Lei n.° 9.433/97), motivo pelo qual é insuscetível de apropriação pelo particular

O particular tem, apenas, o direito à exploração das águas subterrâneas mediante autorização do Poder Público cobrada a devida contraprestação (arts. 12, II e 20, da Lei n.° 9.433/97)

Ausente a autorização para exploração a que o alude o art.12, da Lei n.° 9.443/97, atentando-se para o princípio da justa indenização, revela-se ausente o direito à indenização pelo desapossamento de aqüífero.

A ratio deste entendimento deve-se ao fato de a indenização por desapropriação estar condicionada à inutilidade ou aos prejuízos causados ao bem expropriado, por isso que, "em não tendo o proprietário o direito de exploração de lavra ou dos recursos hídricos, afasta-se o direito à indenização respectiva"[84].

Outorga de direito de uso de recurso hídrico

Como regra, já que as águas são bens de domínio público, exige-se uma autorização da Administração –chamada outorga de uso– para qualquer interferência no regime, na quantidade (p. ex., captação de água para o abastecimento doméstico, para fins industriais ou para irrigação) ou qualidade (p. ex., lançamento de efluentes industriais ou urbanos, ou, ainda, construção de barragens e canalizações) de um rio, lago ou lençol freático[85].

Há exceções, ditadas pelo bom-senso, à regra geral da exigibilidade da outorga. Assim, p.ex., está ela dispensada no uso dos recursos hídricos para a satisfação das necesidades de pequenos núcleos populacionais, distribuídos na zona rural; as derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes[86], no que se refere à vazão e à carga poluente; as acumulações de água consideradas menores.

A outorga de uso da água pode ser dada pela ANA (águas de domínio da União) ou pelas agências estaduais (águas de domínio estadual).

Podemos definir a outorga[87] de uso como o ato administrativo pelo qual o Poder Público outorgante (União, Estados e Distrito Federal) faculta ao outorgado o uso de recurso hídrico, nos termos das condições e prazo certo estabelecidos no ato, que é publicado no Diário Oficial da União (ANA) ou dos Estados e Distrito Federal.

Água potável e saneamento

Determina a Constituição Federal que compete ao Sistema Único de Saúde (SUS) "participar da formulação da política e da execução das ações de saneamento básico"[88].

---

84 Recurso Especial n. 518.744 - RN (2003/0048439-9), Relator: Ministro Luiz Fux, julgado em 3 de fevereiro de 2004.

85 Em todos esses casos, exige-se, a um só tempo, outorga e licença ambiental.

86 Regra semelhante já vinha prevista no Código de Águas: "As águas públicas não podem ser derivadas para as aplicações da agricultura, da indústria e da higiene, sem a existência de concessão administrativa, no caso de utilidade pública e, não se verificando esta, de autorização administrativa, que será dispensada, todavia, na hipótese de derivações insignificantes" (art. 43, grifei).

87 Outorga equivale à "autorização, consentimento, concessão" (Dicionário Jurídico da Academia Brasileira de Letras Jurídicas, 3ª ed., Rio de Janeiro, Forense Universitária, 1995); ou ainda, "a) autorização; b) consenso; c) permissão para uma pessoa praticar certo ato, sem a qual não seria válido; d) concessão de poderes por meio de mandato" (Maria Helena Diniz, Dicionário Jurídico, vol. 3, São Paulo, Saraiva, 1998).

88 Constituição Federal, art. 200, I.

Segundo a doutrina, à administração pública cabem cinco funções básicas no campo sanitário-ambiental: a) captação, tratamento, abastecimento e distribuição de água; b) eliminação e tratamento das águas servidas (esgotos); c) coleta e destinação final de resíduos sólidos; d) drenagem pluvial urbana; e) controle de vetores de doenças[89].

Dados da OMS - Organização Mundial de Saúde apontam que 65% das doenças no Brasil são causadas por ausência de saneamento ambiental nas cidades; além disso, segundo esses mesmos dados, a cada real investido em saneamento ambiental o país economiza quatro reais em saúde pública, em um período de dez anos[90].

O serviço de saneamento no Brasil ainda é prestado, fundamentalmente, pelo Poder Público, em especial pelos Estados (a grande maioria) e municípios, embora o setor privado venha apresentando crescente interesse pelo setor. Há uma grande deficiência neste campo. Aproximadamente 82% do esgoto descartado nos cursos de água não é tratado. Já o abastecimento de água tratada chega a quase 90% da população do país[91].

Não obstante vários projetos legislativos que visam instituir um marco regulatório moderno para o saneamento no Brasil, a matéria ainda é tratada pela Lei n. 5.318, de 26 de setembro de 1967.

O Governo Fernando Henrique Cardoso enviou ao Congresso Nacional, em fevereiro de 2001, o Projeto de Lei 4147 que "Institui diretrizes nacionais para o saneamento básico e dá outras providências". A proposta, dentre outras inovações, concentrava nos Estados, em prejuízo dos municípios, a possibilidade de prestar serviços de água e esgoto, o que, para os críticos do texto, objetivava "facilitar a privatização dos serviços de água e esgoto através dos Estados, pois é muito mais fácil trabalhar com um universo de 27 estados do que com o total de municípios brasileiros"[92].

Segundo Titan de Lima, em torno de 3/4 dos municípios do Brasil é o Estado que presta serviços de abastecimento de água prestados. No entanto, apenas 20% dos municípios têm seus serviços de esgoto a cargo das empresas estaduais. Tal fragmentação tem prejudicado a qualidade e até a disponibilidade dos serviços de esgoto, já que é muito difícil para o Poder Municipal cobrar a tarifa sobre o serviço de esgoto, em separado da de água. De toda sorte, existem cerca de 1.000 serviços municipais de água e esgoto que gerenciam diretamente seus serviços[93].

Alguns Estados possuem legislação própria, como o Estado de São Paulo, que editou a Lei da Política Estadual de Saneamento (Lei n. 7.750, de 31 de março de 1992).

---

[89] Cf. Titan de Lima, Saneamento Ambiental no Governo FHC: Caos sanitário ou terrorismo financeiro?, Texto inédito, Câmara dos Deputados, 2003.

[90] Titan de Lima, Saneamento ... cit.

[91] Cf. Marcos Thadeu Abicalil, Atual situação dos serviços de água e esgotos no Brasil, in Marcos Aurélio Vasconcelos de Freitas (organizador), O Estado das Águas no Brasil 2001-2002, Brasília, Agência Nacional de Águas, 2003, pags. 135-158.

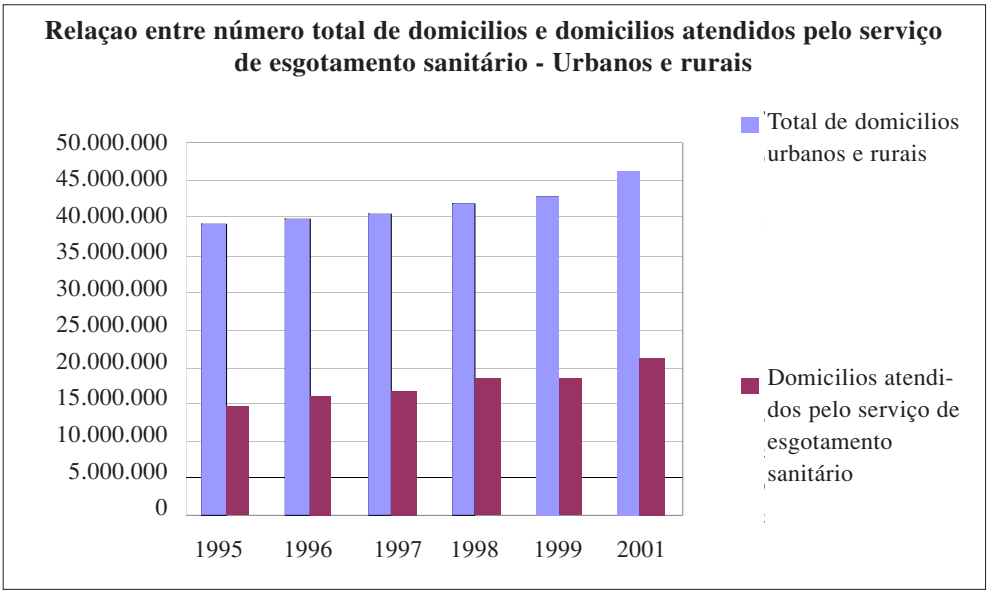
[92] Titan de Lima, Saneamento ... cit.

[93] Titan de Lima, Saneamento ... cit.

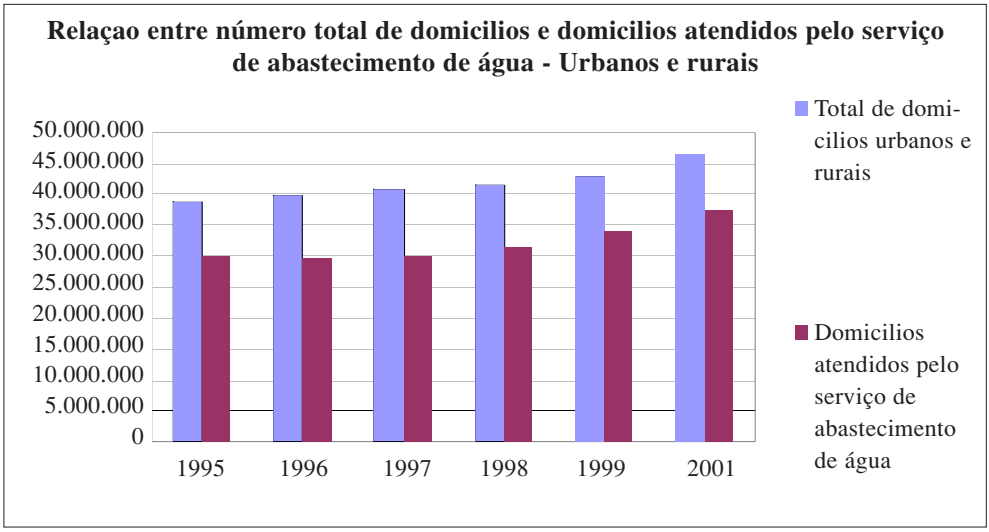
Levantamento feito junto à Pesquisa Nacional de Amostragem por Domicílio, PNAD, de 1995 até 2001, nos dá o seguinte quadro nacional dos serviços de água e esgoto[94]:

Ano do PNAD	Universo de domicílios urbanos e rurais	% de domicílios atendidos pelo serviço de esgotamento sanitário	% de domicílios não atendidos pelo serviço esgotamento sanitário	% de domicílios atendidos pelo serviço abastecimento de água	% de domicílios não atendidos pelo serviço abastecimento de água
1995	38.969.714	38%	62%	77%	23%
1996	39.745.768	40,32%	59,68%	74,18%	25,82%
1997	40.644.623	40,75%	59,25%	73,77%	26,23%
1998	41.840.000	44,5%	55,5%	75,2%	24,8%
1999	42.851.326	43,6%	56,4%	79,8%	20,2%
2001	46.507.107	45,4%	54,6%	81,1%	18,9%

Classificação e enquadramento das águas



94 Titan de Lima, Saneamento ... cit.



Na questão do saneamento e do controle da qualidade das águas, devemos citar a organização e o enquadramento dos corpos de água em classes, segundo os usos preponderantes. O enquadramento – que, vimos, é um dos instrumentos da Política Nacional de Recursos Hídricos - tem dois objetivos prioritários. Primeiro, garantir que as águas apresentem qualidade compatível com os usos mais exigentes a que forem destinadas[95]. Segundo, por meio de permanente prevenção, reduzir os custos de combate à poluição hídrica[96].

É aqui que se encontra um dos mais relevantes cruzamentos entre a legislação de recursos hídricos e as normas de tutela do meio ambiente. Nos termos da Lei n. 9.433/97, "As classes de corpos de água serão estabelecidas pela legislação ambiental"[97].

O sistema de classificação de águas no Brasil, bem como o regime de padrões de emissão de poluentes, é dado pela Resolução CONAMA n. 020, de 18 de junho de 1986, texto normativo esse que, neste exato momento, é objeto de revisão, por pressão do setor produtivo.

O preâmbulo da Resolução 020/86 reconhece, entre outros, dois aspectos que são dorsais no casamento da legislação ambiental com a de recursos hídricos. De um lado, dispõe que não só "a saúde e o bem-estar humano", mas também "o equilíbrio ecológico aquático, não devem ser afetados como consequência da deterioração da qualidade das águas". Por outro, afirma que "o enquadramento dos corpos d'água deve estar baseado não necessariamente no seu estado atual, mas nos níveis de qualidade que deveriam possuir para atender às necessidades da comunidade" (grifei).

95 Lei n. 9.433/97, art. 9°, I, grifei.

96 Lei n. 9.433/97, art. 9°, II.

97 Lei n. 9.433/97, art. 10.

Classificação é definida como a "qualificação das águas doces, salobras e salinas com base nos usos preponderantes (sistema de classes de qualidade)"[98]. Entende-se por enquadramento o "estabelecimento do nível de qualidade (classe) a ser alcançado e/ou mantido em um segmento de corpo d'água, num determinado momento, em termos dos usos possíveis com segurança adequada" (grifei)[99]. As águas de melhor qualidade podem ser empregadas em usos menos exigentes, desde que "tais usos não prejudiquem a qualidade estabelecida para essas águas"[100].

Segundo a Resolução, as águas doces são de cinco classes; as salinas, de duas classes; as salobras, de duas classes[101]. A Resolução ainda estabelece padrões de lançamento de efluentes de qualquer fonte poluidora[102], que vão do pH e temperatura a materiais flutuantes e substâncias tóxicas[103].

Dispositivo importante da Resolução é o que afirma que "Os estabelecimentos industriais, que causam ou possam causar poluição das águas, devem informar ao órgão de controle ambiental, o volume e o tipo de seus efluentes, os equipamentos e dispositivos antipoluidores existentes, bem como seus planos de ação de emergëncia, sob pena das sanções cabíveis"[104].

Outro ponto extremamente útil da Resolução – e que agora, por pressão da indústria, se busca retirar, na reforma da Resolução 020 – é o que dispõe que "enquanto não forem feitos os enquadramentos, as águas doces serão consideradas Classe 2, as salinas Classe 5 e as salobras Classe 7"[105].

5. Processo de designação da água para diferentes usos

Como alertou o ex-Presidente Fernando Henrique Cardoso, no discurso em que anunciou a criação da ANA, "Agora, também temos que discutir não apenas a oferta da água mas, também, a demanda da água. A água tem usos múltiplos. Muitos desses usos são concorrentes, quando não são, eventualmente, até conflitantes. E é preciso regulamentar melhor essa questão para que a água seja um bem público e que não reine aí a lei da "selva hídrica", que exime o usuário do rio de ter responsabilidade com o uso da água. Muitas vezes, acontece isso. Na Paraíba, há casos dramáticos. Por sorte, o governo local atuou para evitar que isso continuasse, impedindo a utilização predatória das águas rio acima, tanto no sentido de uma irrigação abusiva como, muitas vezes, no despejo de dejetos nas águas dos rios que vão, mais adiante, causar um grande constrangimento"[106].

98 Resolução CONAMA n. 020/86, art. 2°, a).

99 Resolução CONAMA n. 020/86, art. 2°, b).

100 Resolução CONAMA n. 020/86, art. 16.

101 Resolução CONAMA n. 020/86, Art. 1.

102 Resolução CONAMA n. 020/86, Art. 21.

103 Resolução CONAMA n. 020/86, art. 2.

104 Art. 38.

105 Resolução CONAMA n. 020/86, art. 20, f).

106 Cf. discurso, não publicado.

Nos termos da Lei n. 9.433/97, a Política Nacional de Recursos Hídricos conta, dentre outros, com o princípio do uso múltiplo[107], que já vinha previsto, imperfeitamente, no Código de Águas de 1934 (art.143)[108].

Alguns usos dos recursos hídricos são compatíveis entre si, como a produção de energia e o controle de enchentes. Tirante esses poucos casos, os usos tendem a criar conflitos. É o caso do consumo humano e a utilização do recurso para lançamentos industriais.

Na hipótese de escassez, a prioridade é para o abastecimento público e a dessedentação de animais[109].

Já os outros usos –geração de energia elétrica, irrigação, navegação, abastecimento industrial e lazer– não têm uma escala de prioridade definida na lei.

A Constituição do Estado de São Paulo traz dispositivo expresso sobre o uso múltiplo, ao afirmar que "Na articulação com a União, quando da exploração dos serviços e instalações de energia elétrica, e do aproveitamento energético dos cursos de água em seu território, o Estado levará em conta os usos múltiplos e o controle das águas, a drenagem, a correta utilização das várzeas, a flora e a fauna aquáticas e a preservação do meio ambiente"[110].

A ANA conta com um setor específico para cuidar dos usos múltiplos e gerenciar eventuais confitos.

6. Designação de áreas protegidas ou zonas de conservação

Não há glaciares no território brasileiro. Já o regime de águas subterrâneas foi acima analisado.

---

107 "Certas utlizações causam pequenos impactos nos cursos d'água. É o caso da pesca, da navegação, do transporte flutuante da madeira. Já outras utilizações podem diminuir ou prejudicar completamente um curso d'água: trata-se da irrigação agrícola, que efetivamente consome a água, ou mesmo do consumo de água potável pelas grandes aglomerações urbanas, uma vez que, nesse segundo caso, a água utilizada não retorna à sua origem, nas condições em que foi retirada. Outros usos são suscetíveis de alterar a composição quiímica da água, como, por exemplo, se nela houver o desejo de dejetos urbanos ou industriais. Ou a tentativa de mudar um curso d'água de seu leito natural, que pode resultar, entre outros efeitos, numa alteração do nível do lençol freático" (Maria Luiza Machado Granziera, ob. cit., p. 18).

108 "Art. 143. Em todos os aproveitamentos de energia hidráulica serão satisfeitas exigências acauteladoras dos interesses gerais:

a) da alimentação e das necessidades das populações ribeirinhas;
b) da salubridade pública;
c) da navegação;
d) da irrigação;
e) da proteção contra as inundações;
f) da conservação e livre circulação do peixe;
g) do escoamento e rejeição das águas".

109 Lei 9.433/97, art. 1°, III.

110 Art. 212.

As áreas protegidas brasileiras são tratadas por lei específica: a Lei 9985, de 18 de julho de 2000, conhecida como Lei do SNUC (Sistema Nacional de Unidades de Conservação).

Nos termos do art. 225, da Constituição Federal, cabe ao Poder Público criar, em todo o País, espaços territoriais especialmente protegidos, com o objetivo de proteger áreas representativas do território nacional, sob o ponto de vista da biodiversidade, das belezas cênicas, de fonte para a pesquisa científica, da educação ambiental e do uso sustentável dos recursos naturais[111].

A criação dessas áreas pela União, Estados e Municípios não vinha obedecendo a critérios técnicos ou científicos uniformes. Daí a existência de mais de uma centena de categorias de áreas protegidas, situação que ensejou a elaboração e promulgação da Lei n. 9.985.

As vertentes são protegidas na forma de Áreas de Preservação Permanented (APPs), desde a promulgação do Código Florestal de 1965, que salvaguarda a vegetação ciliar, ao longo dos cursos de água. Assim, é proibido, como regra, o corte da vegetação nessa faixa[112]. A Resolução CONAMA n. 303, de 20 de março de 2002, regulamentou, neste ponto, o Código Florestal. Segundo tais normas, são APPs, dentre outras, a faixa marginal com largura mínima que vai de 30m (curso de água com menos de dez metros de largura) a 500m (curso de água com mais de seiscentos metros de largura). Ao redor de nascentes, ainda que intermitentes, a APP é de 50m; já em volta dos lagos e lagoas naturais, será de, no mínimo, 30m (regiões urbanas consolidadas) e 100 m (áreas rurais), metragem esta que será de 50m se o lago ou lago rural tiver área de até 20 hectares.

7. Vazão ecológica

Inexiste regulação específica para a vazão ecológica ("caudales ecológicos", em espanhol).

Contudo, a Constituição do Estado de São Paulo dispõe que "A proteção da quantidade e da qualidade das águas será obrigatoriamente levada em conta quando da elaboração de normas legais relativas a florestas, caça, pesca, fauna, conservação da natureza, defesa do solo e demais recursos naturais e ao meio ambiente".[113]

Na mesma linha a Constituição do Estado do Amazonas estabelece que o desenvolvimento econômico e social deve ser compatível com a proteção do meio ambiente, visando a, dentro outros aspectos, protegê-lo de danos "aos caudais ou ao ecossistema em geral"[114].

Na mesma linha, em vários pontos, a legislação reconhece a importância de manter e melhorar a vazão dos cursos de água. Por exemplo, o art. 22, par. 2º, da Lei n. 9.985.

---

111 Constituição Federal, art. 225, III.

112 Código Florestal, art. 2°.

113 Art. 213, grifei.

114 Art. 229, par. 1.

Mas é na doutrina nacional, influenciada pelos objetivos e princípios gerais do marco regulatório vigente, que vamos encontrar defesa expressa da proteção dos caudales ecológicos. Assim, segundo Paulo Affonso Leme Machado, "é necessário atenção para que o deferimento das outorgas solicitadas por usuários específicos não torne inviável a qualidade ambiental de um corpo de água. Assim, à semelhança da reserva legal florestal, há uma reserva hídrica que não permitirá que o Poder Público conceda todas as outorgas solicitadas, sem deixar um saldo hídrico suficiente para atender às emergências ambientais de interesse comum da coletividade"[115].

8. Incentivos à conservação dos recursos hídricos

Um dos incentivos à conservação é, sem dúvida, a cobrança pelo uso da água.

A legislação brasileira, neste aspecto, conjuga instrumentos de comando e controle com mecanismos econômicos, entre estes, a cobrança pelo uso.

No nosso Direito, a cobrança se faz com base no princípio usuário-pagador, previsto desde a Lei da Política Nacional do Meio Ambiente, de 1981, mas que remonta ao Código Civil de 1916, que admitia a utilização dos bens públicos de uso comum de forma gratuita ou onerosa, e ao próprio Código de Águas de 1934[116].

A Constituição do Estado de São Paulo é expressa a respeito da cobrança pelo uso da água: "a utilização dos recursos hídricos será cobrada segundo as peculiaridades de cada bacia hidrográfica, na forma da lei"[117].

Todas as leis estaduais já aprovadas incluíram algum tipo de cobrança, como um dos instrumento de sua Política Estadual de Recursos Hídricos.

Segundo a Lei 9.433/97, a cobrança pelo uso dos recursos hídricos tem três objetivos principais[118]:

- tratar a água como bem econômico, indicando ao usuário seu real valor;
- incentivar a racionalização do uso da água;
- arrecadar recursos para os programas e intervenções previstos nos Planos de Recursos Hídricos.

A cobrança só se aplica aos usos sujeitos à outorga[119]. Ou seja, são gratuitos, como regra, o uso dos recursos hídricos para a satisfação das necessidades de pequenos núcleos populacionais rurais, bem como as acumulações, derivações, captações e lançamentos considerados insignificantes[120].

---

115 Paulo Affonso Leme Machado, Direito Ambiental Brasileiro, 9ª ed., São Paulo, Malheiros, 2001, pag. 441.

116 Nos termos do art. 36, par. 2°, "O uso comum das águas pode ser gratuito ou retribuído, conforme as leis e regulamentos da cincunscrição administrativa a que pertencerem".

117 Art. 211.

118 Lei 9.433/97, art. 19.

119 Lei 9.433/97, art. 2.

120 Lei 9.433/97, art. 12, par. 1°.

Dois critérios básicos para a cobrança são estabelecidos na própria lei, conforme se trate de retirada de água ou de lançamento de resíduos: a) o volume retirado e seu regime de variação, no caso de derivações, captações e extração de água[121]; b) o volume lançado e seu regime de variação, e as características físico-químicas, biológicas e de toxidade do afluente, na hipótese de lançamento de esgoto e demais resíduos líquidos e gasosos[122]. Na medida em que estamos diante de critérios meramente exemplificativos (o legislador os lista "dentre outros"[123]), deixa-se à autoridade de regulamentação a adoção de outros, desde que estejam em sintonia com os objetivos e princípios estabelecidos pela Lei.

Um dos problemas com o princípio usuário-pagador é o da destinação dos recursos coletados com a cobrança pelo uso do bem ambiental. A Lei 9.433/97 não deixa qualquer dúvida a tal respeito, ao incorporar o princípio da utilização prioritária na própria bacia hidrográfica de origem[124] e o princípio da aplicação pró-melhoria da qualidade, da quantidade e do regime de vazão do corpo de água[125].

9. Regulação de espécies exóticas ou invasoras

Não há uma regulação legal específica e própria para as espécies exóticas e invasoras aquáticas.

A Lei dos Crimes contra o Meio Ambiente (Lei n. 9.605/98) considera crime "Introduzir espécime animal no País, sem parecer técnico oficial favorável e licença expedida por autoridade competente" (art. 31), punindo-o com detenção de três meses a um ano, e multa. O dispositivo em questão é de aplicação restrita, pois aplica-se somente a animais, não regulando espécies da flora.

Embora a preocupação exista, são poucos os programas nacionais de erradicação dessas espécies. O mais recente deles, instituído pela Portaria n. 494, de 22 de dezembro de 2003, cria, no âmbito do Ministério do Meio Ambiente, a Força-Tarefa Nacional para o controle do Limnoperna fortunei (mexilhão dourado), espécie exótica que se espalha pelas águas interiores nacionais, a partir do Rio Grande do Sul, da Bacia do Prata e do Pantanal-Matogrossense.

10. Represas, diques e obras de infraestrutura

A Constituição Federal, em seu art. 176, separou o "domínio do potencial de geração de energia" da propriedade do solo.

As obras de infraestrutura hídrica submetem-se a duplo regime de controle. Primeiro, sob a perspectiva estrita da administração da água, mediante outorga da ANA ou das agências estaduais. Segundo, sob a perspectiva ambiental, com a necessidade de uma licença ambiental específica, e, em muitos casos, de Estudo Prévio de Impacto Ambiental.

---

121 Lei 9.433/97, art. 21, I.

122 Lei 9.433/97, art. 21, II.

123 Lei 9.433/97, art. 21, caput.

124 Lei 9.433/97, art. 22, caput.

125 Lei 9.433/97, art. 22, par. 2°.

A Resolução CONAMA n. 302, de 20 de março de 2002, regulamenta as matas ciliares (APPs Áreas de Preservação Permanente) em torno dos reservatórios artificiais, bem como institui, em caráter obrigatório, o Plano Ambiental de Conservação e Uso do Entorno. Cada reservatório artificial deve contar com uma faixa de vegetação que varia entre 30 metros (áreas urbanas) e 100 metros (áreas rurais).

O licenciamento de hidrelétricas demanda, normalmente, Estudo de Impacto Ambiental. Segundo a Resolução CONAMA n. 01, de 23 de janeiro de 1986, exige-se Estudo de Impacto Ambiental para "obras hidráulicas para exploração de recursos hídricos, tais como: barragem para quaisquer fins hidrelétricos, acima de 10MW, de saneamento ou de irrigação, abertura de canais para navegação, drenagem e irrigação, retificação de cursos d'água, abertura de barras e embocaduras, transposição de bacias, diques"[126].

Poluição dos recursos hídricos

No Brasil, o desenvolvimento econômico, principalmente o industrial, fez-se sem preocupações maiores com a proteção do meio ambiente e dos recursos hídricos. Até certo ponto, tal descaso se explica pela abundância dos recursos naturais disponíveis e pela extensão continental do território, o que conduzia à falsa impressão de inesgotabilidade e capacidade infinita de regeneração, com isso possibilitando-se sua degradação sistemática[127].

A legislação brasileira cuida da poluição dos recursos hídricos, nos seus aspectos administrativos, penais e civis.

Já em 1934, o Código de Águas dispunha que "A ninguém é lícito conspurcar ou contaminar as águas que consome, com prejuízo de terceiros". (art. 109). Comentando tal dispositivo, ainda nos idos de 1962, Antônio de Pádua Nunes reconhecia que "O problema da poluição das águas assume cada vez maior importância pela freqüência crescente da contaminação de águas de rios e ribeirões ocasionada pelos despejos de estabelecimentos industriais"[128]. Os Estados também legislaram nesse campo[129].

---

[126] Resolução CONAMA n. 01/86, art. 2°, VII.

[127] Kazimierz Josef Cudo, Rede Nacional de Qualidade das Águas, in Anais do III Simpósio Brasileiro de Hidrologia, vol. 2, 1979, pag. 505.

[128] Antônio de Pádua Nunes, Código de Águas, 1° vol., São Paulo, Revista dos Tribunais, 1962, pag. 254.

[129] O Estado de São Paulo promulgou a Lei n. 2.182, de 23 de julho de 1953, estabelecendo "normas tendentes a evitar a contaminação e poluição das águas litorâneas ou interiores, correntes ou dormentes", instituindo, ademais, o Conselho Estadual de Controle da Poluição das Águas. Logo em seguida, foi aprovada a Lei n. 3.068, de 14 de julho de 1955, alterando a Lei n. 2.182/53. Segundo ela, "Os afluentes das redes de esgotos, os resíduos líqüídos das indústrias e os resíduos sólidos domiciliares ou industriais somente poderão ser lançados nas águas in natura ou depois de tratados, quando as águas receptoras, após o lançamento, não se tornarem poluídas". E continua: "O lançamento dos resíduos de que trata este artigo dependerá de autorização expressa do Centro de Saúde ou Posto de Assistência Médico-Sanitária local, que comunicará seu ato ao Conselho Estadual de Controle da Poluição das Águas" (art. 1°, par. 2°). Esta lei introduziu uma das primeiras definições de poluição do Direito brasileiro: "considera-se poluição qualquer alteração das propriedades físicas, químicas ou biológicas das águas que possa constituir prejuízo à saúde, à segurança e ao bem-estar das populações e, ainda, possa comprometer a fauna ictiológica e a utilização das águas para fins agrícolas, comerciais, industriais e recreativos" (art. 1°, par. 1°).

O Código Penal de 1940 incluiu em seu texto dispositivos protegendo a água, embora não todo e qualquer tipo de água. Assim, p. ex., o art. 271, segundo o qual é crime, apenado com reclusão de dois a cinco anos, "Corromper ou poluir água potável, de uso comum ou particular, tornando-a imprópria para consumo ou nociva à saúde". Hoje, a poluição hídrica está tipificada na Lei dos Crimes contra o Meio Ambiente, de 1998, como acima notamos.

11. Conclusões e recomendações

■ Ao término da análise do regime jurídico geral das águas superficiais e subterrâneas do Brasil, chega-se à conclusão que, no plano legislativo, o país conta com uma estrutura normativa moderna e abrangente, apresentando, ademais, um razoável arcabouço institucional, que vai da Agência Nacional de Águas aos comitês de bacia e agências estaduais. Entretanto, é exatamente aí que maiores investimentos do Poder Público são necessários, pois sem instituições fortes e que estejam presentes em todo o país, muito da legislação não passará de law in the books.

■ Em conclusão, pode-se afirmar que as águas superficiais brasileiras são protegidas de forma adequada, não pairando qualquer dúvida sobre sua dominialidade pública (da União e dos Estados), nem sobre os instrumentos legais para sua salvaguarda.

■ Regime jurídico especial das águas subterrâneas no Brasil, ao contrário das águas superficiais, ainda não está completamente definido, seja pela pouca atenção que recebe na legislação –e, seria o caso de dizer, também na própria opinião pública–, seja por interpretação equivocada do texto constitucional, o que tem levado alguns a defender a posição de que todos os aqüíferos são de domínio dos Estados.

■ É correto dizer que o regime jurídico das áreas úmidas no Brasil é fragmentário, faltando um tratamento sistemático para a matéria. É recomendável que esforços legislativos sejam feitos no sentido de enfrentar tal questão. De uma maneira geral, as áreas úmidas, aos olhos do Poder Público e da própria população, ainda não alcançaram um patamar de importância que minimamente se aproxime daquele que logrou as florestas.

■ A Zona Costeira, não obstante sua expressa referência na Constituição Federal e a existência de uma lei específica para seu gerenciamento, não é protegida de uma forma holística. As iniciativas de tutela são feitas a partir de textos legais que não se destinam, especificamente, a resguardá-la, como o Código Florestal. Nesse sentido, é recomendável a reforma da Lei n. 7.661/88, com o intuito de lhe conferir mecanismos eficazes de implementação.

■ Gerenciamento dos recursos hidricos transfronteiriços é, no mínimo, insatisfatório. As iniciativas existentes não contam com um marco regulatório próprio, o que as torna extremamente frágeis. Seria conveniente, no âmbito do Mercosul e do Tratado Amazônico, desenhar mecanismos formais de cooperação e gestão integrada.

■ Marco institucional de gerenciamento hídrico brasileiro ainda está em formação, com base em um marco regulatório nacional e estadual que, como vimos em outras conclusão, é plenamente satisfatório. Contudo, é exatamente na estrutura institucional que se observam as maiores dificuldades do sistema, tanto pela dimensão continental do país, como pela novidade do tema e incertezas que ainda pairam sobre as competências fede-

ral e estaduais. Os Comitês de Bacia, federais e estaduais, por razões óbvias estão concentrados, de forma esmagadora, nas regiões sul e sudeste do Brasil, as mais desenvolvidas. É, portanto, na organização institucional que maiores investimentos e atenção são exigidos.

■ Podemos afirmar que a questão da dominialidade das águas no Brasil está bem resolvida. Nos termos da Constituição federal, todas as águas são públicas, deixando de existir águas particulares. Quanto ao saneamento, são enormes os problemas enfrentados pelo país, não se esperando uma pronta solução. Embora o Governo Lula tenha criado um Ministério das Cidades e prometido uma ampliação dos investimentos nessa área, ainda não são visíveis os resultados de sua política. Uma proposta de nova lei de saneamento ambiental está para ser enviada pelo Governo Federal ao Congresso Nacioanal. Também causam preocupação as tentativas do setor industrial de flexibilização das normas do CONAMA que cuidam da poluição das águas, matéria que tem impactos diretos na qualidade dos recursos hídricos.

■ Parece evidente que a Lei n. 9.433/97 trata de forma adequada dos usos múltiplos, consagrando-os mas, ao mesmo tempo, estabelecendo prioridade para o abastecimento público e a dessedentação de animais.

■ A proteção de vertentes se faz de modo suficiente, no âmbito da atual legislação. O país, ademais, conta com um extenso sistema de áreas protegidas, algumas delas com uma forte presença hídrica.

■ Nota-se que o Brasil precisa incluir na sua legislação, de forma expressa, ineqüívoca e abrangente, a proteção da vazão ecológica. A forma indireta com a qual a vazão ecológica é tratada mostra-se insuficiente para assegurar um reconhecimento inquestionável da matéria.

■ Inexiste propriamente no Brasil um sistema moderno e coerente de instrumentos econômicos destinados à proteção das águas. Mesmo o princípio usuário-pagador enfrenta problemas de implementação, embora previsto, expressamente, na Constituição Federal e na Lei n. 9.433/97. Quanto à preservação dos cursos d'água por seu valor cênico ou por sua diversidade, tal se dá, fundamentalmente, no âmbito da Lei do SNUC. Assim sendo, seria recomendável incluir tais valores, de modo expresso, na própria Lei n. 9.433/97, tanto nos fundamentos (art. 1°), como nos objetivos (art. 2°) da Política Nacional de Recursos Hídricos.

■ Brasil precisa, urgentemente, de um marco legal que trate das espécies exóticas.

■ No tema de empreendimentos de infraestrutura hídrica, a legislação brasileira é rigorosa, havendo, neste momento, várias hidrelétricas e hidrovias cujas construções estão paradas, por força de decisão judicial.

■ Sistema brasileiro de regulação jurídica dos recursos hídricos é moderno, mas ainda excessivamente complexo, em especial pela dispersão de normas, não obstante a promulgação, em 1997, da Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos.

■ A Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos precisa ser revista, conferindo-se às águas subterrâneas tratamento mais adequuado e específico.

■ Impõe-se, urgentemente, o reconhecimento e tratamento adequado da vazão ecológica, como um dos componentes essenciais da gestão dos recursos hídricos.

■ Ao cuidar das águas, o Código Civil de 2002 afronta a Constituição Federal de 1988 e, por isso mesmo, deve ser alterado.

Legislação federal

- Código de Águas (Decreto Federal n. 24.643, de 10 de julho de 1934).
- Lei da Política Nacional de Recursos Hídricos (Lei n. 9.433, de 8 de janeiro de 1997).
- Lei do Gerenciamento Costeiro (Lei n. 7.661, de 16 de maio de 1988).
- Lei do Sistema Nacional de Unidades de Conservação (Lei 9985, de 18 de julho de 2000).
- Resolução CONAMA n. 020/86.
- Resolução CONAMA n. 303, de 20 de março de 2002.
- Código Civil (lei n. 10.406, de 10 de janeiro de 2002).

Legislação estadual

- Lei da Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado de São Paulo (Lei n. 7.663, de 30 de dezembro de 1999).
- Lei da Política Estadual de Recursos Hídricos do Estado do Amazonas (Lei n. 2.712, de 28 de dezembro de 2001).

Nota: Brasil posee a partir de marzo del 2005 (17/3/05) una nueva *Resolución N° 357 del Consejo Nacional de Medio Ambiente* CONAMA, que deroga la Res. 20 de 1986 y dispone acerca de la clasificación de los cuerpos de aguas y fija directrices ambientales para su encuadre. Establece a su vez las condiciones y patrones de vertido de efluentes y actualiza el sistema de protección de calidad de aguas, representando un considerable avance en la gestión de los cuerpos de agua.

V. Colombia

Eugenia Ponce de León-Chaux

Introducción

La Constitución Política desde su artículo 1° consagra que *"Colombia es un Estado social de derecho, organizado en forma de república unitaria, descentralizada, con autonomía de sus entidades territoriales, democrática, participativa y pluralista"* (…). Las entidades territoriales en las cuales se divide territorialmente el país son los departamentos, los distritos[1], los municipios y las entidades territoriales indígenas[2]. La ley puede darle carácter de entidades territoriales también a las regiones (reunión de departamentos) y provincias (reunión de municipios o territorios indígenas)[3]. El reparto de competencias ambientales no responde a un solo criterio[4], como se explicará en el marco institucional del presente trabajo, la Corte Constitucional ha reconocido que la Constitución asigna competencias concurrentes a órganos del orden nacional y territorial en la protección ambiental, sin delimitar su ámbito material, por lo que el legislador goza de *"amplia potestad configurativa*" para desarrollar la Carta en estas materias, pero tal potestad debe, en

[1] Los distritos son municipios que se someten a un régimen especial, en el país existen 4: el Distrito Capital (Bogotá); el Distrito Turístico y Cultural de Cartagena; el Distrito Turístico, Cultural e Histórico de Santa Marta y el Distrito Industrial y Portuario de Barranquilla. Estos se someten a leyes especiales para su funcionamiento político, fiscal y administrativo y a las normas vigentes para los municipios aplicables.

[2] Los territorios indígenas no existen aún como entidades territoriales porque no están constituidos, la Carta dice que se requiere que se expida la ley orgánica de ordenamiento territorial para crearlos, esta ley es la que debe acomodar la división territorial del país a las disposiciones de la Constitución de 1991. Hasta la fecha esa ley orgánica no se ha dictado.

[3] La ley orgánica de ordenamiento territorial debe establecer las condiciones para la conversión de una región o provincia en entidad territorial, como esa ley no se ha expedido, aún no existen en el país regiones, ni provincias dentro de la división territorial del Estado.

[4] La Corte Constitucional en sentencia C-894 de 2003 dispuso: "El sistema constitucional de protección del medio ambiente tiene dos características orgánicas principales. En primer lugar, tiene un diseño abierto funcionalmente, lo cual permite la concurrencia de competencias entre la Nación, las Corporaciones autónomas regionales, las entidades territoriales, y las autoridades indígenas. En segundo lugar, teniendo en cuenta el carácter unitario del Estado colombiano, y una característica importante del bien jurídico objeto de protección (interdependencia de los ecosistemas), califican la protección del medio ambiente como un asunto de interés nacional. En esa medida, la responsabilidad por su protección corresponde a las autoridades nacionales. Sin embargo, también a las entidades regionales y territoriales les corresponde un papel importante en el sistema de protección del ambiente". Por lo anterior, en la sentencia citada la Corte se pregunta sobre los criterios constitucionales de distribución de competencias en materia ambiental identificando un criterio político-administrativo que confiere competencias a las entidades territoriales en las se divide el país; un criterio de especialización funcional que otorga competencias a las Corporaciones Autónomas Regionales que se crean alrededor ciertas unidades geográficas y ecosistémicas y teniendo en cuanta factores de identidad cultural; un criterio que apunta a la armonización de competencias concurrentes entre distintas autoridades, respetando la autonomía al tiempo que garantiza la posibilidad del legislador de incidir, por medio de la ley, en asuntos ambientales de interés nacional, y manejando la tensión entre un Estado unitario y el respeto a la autonomía de las entidades territoriales.

todo caso, sujetarse a diversos parámetros constitucionales, como el respeto de la autonomía de las entidades territoriales, la descentralización, la efectividad de la protección ambiental y el logro de los fines constitucionales en la materia, entre otros[5].

En el tema de la incorporación de los tratados internacionales a la legislación interna participan las tres ramas del poder público. De conformidad con la Constitución es función del Presidente de la República celebrar (suscribir) con otros Estados o entidades de derecho internacional, los tratados que se someten a la aprobación del Congreso. Todo tratado para su validez debe ser aprobado por ley, ya que es función del Congreso aprobarlos o improbarlos, y corresponde a la Corte Constitucional efectuar un control previo de constitucionalidad para lo cual el gobierno los debe remitir a la Corte dentro de los 6 días siguientes a la sanción de la ley aprobatoria. Cualquier ciudadano puede intervenir para defender o impugnar la constitucionalidad del tratado, si la Corte los declara constitucionales, el gobierno puede efectuar proceder a su ratificación efectuando el canje de notas, de lo contrario, no se puede proceder a su ratificación. Cuando alguna (s) disposición de un tratado sea declarada inexequible por la Corte, el Presidente debe formular la correspondiente reserva. Excepcionalmente, el Presidente puede dar a los tratados de naturaleza económica y comercial, aplicación provisional. Cuando un tratado entre en vigor provisionalmente, debe enviarse de inmediato al Congreso para su aprobación, si éste no lo aprueba, se suspende su aplicación. El artículo 93 de la Constitución, le confiere a los tratados internacionales sobre derechos humanos el carácter de norma prevalente en el orden interno, ya que hacen parte del bloque de constitucionalidad.

1. Régimen jurídico del agua

En Colombia no existe una ley única de aguas que integre la gran cantidad de regulaciones que existen sobre el recurso. Las normas sobre la materia, se encuentran dispersas en varios textos legales y reglamentarios que regulan las aguas como un recurso natural renovable o como un bien necesario para prestar el servicio público de acueducto y alcantarillado.

El marco jurídico viene dado en primer lugar por la Constitución Política que se promulgó en 1991 fruto de una Asamblea Constituyente y que ha sido calificada como una Constitución ecológica[6], en razón de que consagró una amplia serie de derechos y deberes ambientales de rango constitucional, e incluyó muchas disposiciones relacionadas con el tema ambiental (aproximadamente 60 artículos). Dentro de los deberes ambientales generales a cargo del Estado, sobresalen el deber de proteger las riquezas naturales de la nación; proteger la diversidad e integridad del ambiente; conservar las áreas de especial importancia ecológica; planificar el manejo y aprovechamiento de los recursos naturales para garantizar su desarrollo sostenible, conservación, restauración y sustitución; controlar factores de deterioro ambiental, imponer sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados.

[5] Corte Constitucional, Sentencia C-894 de 2003, M.P.: Rodrigo Escobar Gil.

[6] La misma Corte Constitucional fue la que le dio a la Carta Política de 1991 el calificativo de ecológica a través de la jurisprudencia de constitucionalidad y de tutela.

El Plan Nacional de Desarrollo del actual gobierno (2002-2006), aprobado mediante Ley 812 de 2003, determina los compromisos y metas de este gobierno en materia ambiental[7], señalando que se desarrollarán las políticas ambientales de humedales, de páramos y de mares y costas. El programa de manejo integral del agua de dicho Plan, dispone que se implementarán planes de ordenamiento y manejo de microcuencas en 500.000 hc.; se establecerán cerca de 120.000 hectáreas de plantaciones protectoras, especialmente en áreas abastecedoras de agua, y que se trabajará en la protección de páramos y humedales. También ordena desarrollar una política de manejo integral del agua, que reúna la conservación de las especies de fauna y flora, y la promulgación de una ley marco del agua. Igualmente se implementará el plan de manejo de aguas residuales. El saneamiento de resguardos indígenas será utilizado como estrategia de conservación y recuperación ambiental en donde coincidan Parques Nacionales, resguardos indígenas y cuencas abastecedoras el consumo humano y la producción agropecuaria. Al cumplimiento de los compromisos adquiridos por el gobierno en el Plan de Desarrollo, le hacen seguimiento los órganos de control (Contraloría y Procuraduría).

Igualmente, en el país se han aprobado múltiples políticas ambientales (aproximadamente 20), muchas de las cuales se relacionan directa o indirectamente con la conservación del recurso hídrico, tratando también en las políticas en forma fragmentada la conservación de los ecosistemas y de las aguas, ya que existe una política sobre Lineamientos de Política para el Manejo Integral del Agua, otra diferente sobre Humedales Interiores de Colombia, otra sobre Ordenamiento de Zonas Costeras, otra sobre Biodiversidad[8], otras sobre Bosques (política de Bosques, Plan de Restauración de Bosques, Plan Nacional de de Desarrollo Forestal), otra sobre Participación Social en la Conservación, otra sobre Producción más Limpia, etc., entre las que a veces no hay integración efectiva. El actual Plan de Desarrollo ordena integrar en una ley marco y en una sola política la normatividad y la política existente.

[7] Según el artículo 339 de la Constitución el Plan Nacional de Desarrollo debe contener los objetivos de largo plazo, las metas y prioridades de la acción estatal a mediano plazo y las estrategias y orientaciones generales de la política económica, social y ambiental que serán adoptadas por el gobierno.

[8] La Política de Biodiversidad se fundamenta en tres estrategias: conservación, conocimiento y utilización sostenible de la biodiversidad. La estrategia de conservación incluye las medidas de conservación in situ a través del sistema de áreas protegidas; la reducción de los procesos que inciden en la pérdida de la biodiversidad (como la transformación de hábitats, introducción de especies invasoras y transplante de especies exóticas, la sobreexplotación de los recursos y la contaminación); la recuperación de ecosistemas degradados y la protección de especies amenazadas. La estrategia de conocimiento abarca la caracterización de componentes de la biodiversidad (ecosistémico, de especies y genético) y la protección del conocimiento tradicional. La utilización busca promover el uso de sistemas sostenibles de manejo, apoyar la creación de bancos de germoplasma y programas de biotecnología, diseñar sistemas de valoración de la biodiversidad y desarrollar el concepto de distribución justa y equitativa de los beneficios que se derivan de su aprovechamiento. Esta política está acompañada de un plan de acción que define a los responsables de las diferentes líneas, los recursos y los instrumentos para su puesta en marcha a saber: capacitación, educación, información, participación ciudadana, normatividad, fortalecimiento institucional, incentivos económicos, desarrollo y transferencia de tecnología).

De manera general, el Ministerio del Medio Ambiente (hoy Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial[9]) desde 1996 al aprobar los Lineamientos de Política para el Manejo Integral del Agua, identificó el recurso como un elemento articulador de la naturaleza, por lo que su manejo se reconoce como tema central para la gestión ambiental. Esta política diagnostica la problemática hídrica nacional (en temas como la oferta y demanda del recurso, y su calidad y cantidad) y la dispersión normativa e institucional frente al manejo del recurso, y pretende coordinar la acción de las distintas entidades vinculadas con el manejo del agua, ya que identifica este tema como un obstáculo a la aplicación efectiva de la legislación de aguas en Colombia, que dificulta la administración y conservación del recurso. Reconoce que el agua cumple una función frente a los ecosistemas naturales por lo que los usos socioeconómicos deben armonizarse con los requerimientos ecosistémicos. Dentro de sus objetivos específicos están la protección de acuíferos, humedales, nacimientos de aguas, páramos, estrellas hidrográficas, zonas de recarga de acuíferos y microcuencas abastecedoras de acueductos; así como recuperar y proteger ecosistemas estratégicos.

Como se dijo, la ley aprobatoria del Plan de Desarrollo de este gobierno, ordena la promulgación de una ley marco del agua, y desde hace varios años se ha trabajado en el tema. El Minambiente en el pasado ha contratado algunas consultarías al respecto y en la actualidad se encuentra en trámite un proyecto de ley *"por el cual se toman medidas para orientar la planificación y administración del recurso hídrico en el territorio nacional"* que ya fue aprobado en primer debate por la Cámara de Representantes (en total debe surtir 4 debates, dos en la Cámara y dos en el Senado), y que se ha trabajado conjuntamente por la Representante a la Cámara autora del proyecto y el Minambiente. Dentro de los temas que más preocupan de este proyecto está que se sectorice la regulación y política relacionada con los recursos hídricos, sustrayéndola del marco común del CRNR y de las políticas ambientales dictadas por el consejo nacional ambiental, para crear un consejo específico de aguas y una ley de aguas desarticulada de los principios del Código; que se vulnere el carácter de bien de uso y de dominio público que tienen el agua en todos sus estados actualmente en la normatividad nacional, a través de una inadecuada regulación del tema de las concesiones en el proyecto. Actualmente sobre las concesiones el proyecto dispone que se pueden ceder sin necesidad de permiso de la autoridad cuando haya cambio de titular (siempre la cesión supone cambio del titular), lo que en la práctica significa abrir la posibilidad de un mercado de aguas y una negociación de los derechos de uso, sin que se regulen las condiciones necesarias para ello. También preocupa del proyecto la falta de condiciones a cargo del concesionario y los amplios plazos de las concesiones, entre muchos otros temas. Frente a esto es necesario que el proyecto determine claramente y con rigor las condiciones de las concesiones, las responsabilidades del titular y las causales de caducidad.

[9] Mediante Decreto-Ley 216 de 2003 se determinó la estructura y funciones del nuevo Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, que reunió en este organismo las funciones del Ministerio del Medio Ambiente, y algunas funciones que antes estaban en cabeza del Ministerio de Desarrollo que se liquidó.

Aguas superficiales[10]

La norma principal sustantiva en la materia de conservación y manejo de los recursos hídricos del país es el Código de Recursos Naturales Renovables –CRNR–, que en su artículo 3 dispone que ese Código regula el manejo de los recursos naturales renovables entre los que se encuentran las aguas en cualquiera de sus estados, los recursos biológicos de las aguas y del suelo y subsuelo del mar territorial y de la zona económica de dominio continental o insular de la república, los recursos geotérmicos, y los recursos energéticos primarios, entre otros. El CRNR divide la regulación de cada uno de los recursos listados en este artículo en capítulos diferentes ya que toma como criterio de clasificación de su articulado, la consideración de que cada recurso natural renovable debía regularse aisladamente, separando las disposiciones aplicables a cada uno de ellos, pero manteniendo unos principios, unos objetivos, unos modos de adquirir el derecho a usar los recursos naturales, unas reglas a las que se debe someter la administración en el manejo de los recursos naturales renovables comunes para todos éstos.

De esta forma, las aguas no marítimas están reguladas en un título diferente a los mares, y a los recursos geotérmicos, y a los recursos hidrobiológicos, y a los suelos y a la flora terrestre, etc. Igualmente, las disposiciones sobre atmósfera se encuentran separadas del capítulo de las aguas, aunque ésta es un elemento esencial del ciclo hidrológico. Esa división que hace el Código por recursos naturales individualmente considerados, dificulta abordar temas que exigen una mayor integralidad en su manejo y que exigen enfoques ecosistémicos para su regulación, como por ejemplo, cuando se habla de conceptos como el de biodiversidad, que no está mencionado en el CRNR expresamente, ni en sus reglamentos relacionados con los recursos hídricos. La Ley 99 de 1993 si incorpora la protección de la biodiversidad consagrando como principio que ésta debe ser protegida prioritariamente y aprovechada en forma sostenible.

En la parte de aguas no marítimas el CRNR regula lo relativo a las aguas en todos sus estados y formas[11]. El Decreto 1541 de 1978 reglamenta el Código en el tema de las aguas no marítimas y clasifica las aguas, respecto a los vertimientos, en clase I que son los cuerpos de aguas que no admiten vertimientos y la clase II que los admiten previo tratamiento. Los primeros comprenden: las cabeceras de las fuentes de aguas, las aguas sub-

[10] La regulación de este tema se encuentra en múltiples normas que incluyen el Código Civil de 1887, el Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y Protección al Medio Ambiente Decreto-Ley 2.811 de 1974 (con sus reglamentos Decreto 1.541 de 1978 y 1.594 de 1984), el Código Sanitario Ley 9 de 1979, la Ley 99 de 1993 que creó el Ministerio del Medio Ambiente y organizó el sector público ambiental, la Ley 142 de 1994 sobre servicios públicos domiciliarios, la Ley 373 de 1997 de ahorro y uso eficiente del agua, el Decreto-Ley 216 de 2003 que asignó al nuevo Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial algunas funciones del extinto Ministerio de Desarrollo, incluyendo las relacionadas con agua potable y saneamiento, y además en múltiples reglamentos de las normas referidas.

[11] El artículo 77 dispone que esa parte regulan el aprovechamiento de las aguas no marítimas en todos sus estados y formas, como: a) las meteóricas, es decir las que están en la atmósfera; b) las provenientes de la lluvia natural o artificial; c) las corrientes superficiales que vayan por cauces naturales o artificiales; d) las de los lagos, ciénagas, lagunas, y embalses de formación natural o artificial; e) las edáficas; f) las subterráneas; g) las subálveas; h) las de los nevados y glaciares; i) las ya utilizadas, servidas o negras.

terráneas, los cuerpos de aguas y zonas costeras utilizados para recreación, un sector aguas arriba de las bocatomas para agua potable, y aquellos declarados como de protección especial. También dispone que los propietarios, poseedores o tenedores de fundos en los cuales nazcan fuentes o que los atraviesen corrientes o depósitos de aguas, o que sean aledaños a ellos, se obligan a cumplir todas las disposiciones sobre prácticas de conservación de aguas, bosques protectores y suelos.

En relación con las cuencas hidrográficas corresponde a la administración pública: velar por su protección contra los elementos que las degraden o alteren, y especialmente los que producen contaminación, sedimentación y salinización de los cursos de aguas o de los suelos; prevenir la erosión y controlar y disminuir los daños causados por ella; coordinar y promover el aprovechamiento racional de los recursos naturales renovables de la cuenca; mantener o mejorar las condiciones ecológicas del agua, proteger los ecosistemas acuáticos y prevenir la eutroficación; etcétera.

Aguas subterráneas

Hay un gran desconocimiento sobre los acuíferos del país. Los estudios para determinar la oferta de agua subterránea[12] son muy preliminares, se carece de una buena red de muestreo, por lo que faltan datos sistemáticos que permitan hacer un diagnóstico basado en indicadores, y falta una definición clara de la geometría de los acuíferos, por lo que debe ampliarse el conocimiento hidrogeológico para establecer las interacciones entre las aguas superficiales y las subterréneas, así como los efectos de la intervención humana en la cantidad y calidad de éstas[13].

El INGEOMINAS es un establecimiento público adscrito al Ministerio de Minas, que debe proveer información básica sobre la potencialidad de las aguas subterráneas e identificar cuales son los procesos apropiados para su extracción y manejo mediante la investigación en prospección y aprovechamiento. La ley 99 de 1993 dispone que esa entidad apoyará la labor del Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales –IDEAM–[14] en las investigaciones que tengan por objeto conocer, entre otros temas, las aguas subterráneas, y que el INGEOMINAS debe suministrar al IDEAM, la información disponible sobre aguas subterráneas y la contenida en el banco nacional de datos hidrogeológicos, lo que no se ha logrado pese a que existe este mandato legal desde 1993.

---

[12] "Se entiende por aguas subterráneas las subálveas y las ocultas debajo de la superficie del suelo o del fondo marino que brotan en forma natural, como las fuentes y manantiales captados en el sitio de afloramiento o las que requieren para su alumbramiento obras como pozos, galerías filtrantes u otras similares" (art. 149 CRNR).

[13] IDEAM, varios autores, *Perfil del Estado de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente en Colombia 2001*, t. III, Ministerio del Medio Ambiente-IDEAM, 1ª ed., Bogotá, 2002. Este estudio completo se puede consultar en www.ideam.gov.co.

[14] El IDEAM es instituto de investigación nacional, creado por la Ley 99 de 1993, al que le corresponde el levantamiento y manejo de la información científica y técnica sobre los ecosistemas estratégicos del país, así como establecer las bases técnicas para la zonificación y el uso del territorio nacional. Además debe obtener, analizar, procesar y divulgar la información básica sobre hidrología, hidrogeología, meteorología y geografía sobre aspectos biofísicos, geomorfología, suelos y cobertura vegetal. También tiene a su cargo el establecimiento y funcionamiento de las infraestructuras meteorológicas e hidrológicas nacionales para proveer informaciones, predicciones, avisos y servicios a la comunidad. Es el nodo del Sistema de Información Ambiental del país.

Al igual que la información, también la legislación sobre aguas subterráneas es insuficiente. Desde la expedición del CRNR se había dispuesto que se organizaría la protección y aprovechamiento de las aguas subterráneas, con mínimos desarrollos legales. La Ley 99 de 1993 lo reafirma al consagrar un principio que ordena la protección de las zonas de recarga de acuíferos, pero también sin especiales efectos prácticos. A pesar de que existen disposiciones que exigen hacer estudios hidrogeológicos como base para otorgar concesiones de estas aguas (art. 10, Ley 373/97), la desinformación sobre los acuíferos es grande, y hay indicios graves de sobreexplotación de los acuíferos en ciertas zonas del territorio nacional, ya que se están concesionando sin que previamente se conozcan las condiciones de cantidad y calidad.

Humedales[15]

La Corte Constitucional al interpretar el deber del Estado de conservar las áreas de especial importancia ecológica contenido en el artículo 79 de la Carta, ha sostenido que de éste se deriva la obligación de preservar ciertos ecosistemas, cuya intangibilidad se debe procurar. Tales áreas están sometidas a un régimen de protección más intenso que el resto del ambiente. La Corte expresamente ha calificado a los humedales, como "áreas de especial importancia ecológica", calidad que derivan de la adhesión de Colombia a la Convención Ramsar, así como de la jurisprudencia que ha reconocido la importancia de estos ecosistemas. Esa protección tiene importantes consecuencias normativas ya que, por una parte, se convierte en principio interpretativo de obligatoria observancia frente a la aplicación e interpretación de normas que afecten dichas áreas, y por la otra, otorga a las personas el derecho a disfrutar pasivamente de esas áreas[16].

El Consejo de Estado expresó que los humedales representan un recurso ambiental con incidencia ecológica, científica, recreacional y paisajística, que al estar destinados al cumplimiento de una función reguladora del ambiente, se consideran bienes de uso público, y que los humedales cuando son reservas de agua están constituidos jurídicamente por bienes de uso público, y por tanto, son inalienables, imprescriptibles e inembargables por mandato del artículo 63 de la Constitución[17].

Colombia aprobó mediante Ley 357 de 1997 la Convención Ramsar. Entre los compromisos que asume el país al ratificar esta Convención, está la inscripción de al menos un humedal en la Lista de Importancia Internacional de la Convención[18], privilegiando los de importancia para aves acuáticas. Al tiempo que el país se responsabiliza con la conservación, gestión y uso racional de las poblaciones migratorias de aves acuáticas, y

---

[15] Ponce de León Chaux, E., *Humedales –Designación de Sitios Ramsar en Territorios de Grupos Étnicos en Colombia–,* Fondo Mundial para la Conservación de la Naturaleza –WWF–, Colombia, Cali, 2004.

[16] Corte Constitucional, Sentencia T-666 de 2002, M. P.: Eduardo Montealegre Lynett.

[17] Consejo de Estado, Concepto de la Sala de Consulta y Servicio Civil, 28 de octubre de 1994, expediente 642, M. P.: Javier Henao Hidrón.

[18] El gobierno colombiano designó el Sistema Delta Estuarino del Río Magdalena como el primer humedal para ser incluido en la Lista al momento de su adhesión. Posteriormente ha incluido en la Lista a la Laguna de la Cocha, a la Ciénaga Grande de Santa Marta, y se encuentran en proceso de inscripción los Deltas de los ríos San Juan y Baudó.

de la conservación de los humedales creando reservas naturales. Con anterioridad a la mencionada Ley, no existían en la legislación colombiana normas que consagraran específicamente el concepto de humedal, ni definición legal de éstos, ya que ni el CRNR, ni la Ley 99 de 1993, contienen ninguna disposición que utilice expresamente esta denominación dentro de su texto. Así, la Ley 357 de 1997 brinda un marco general de acción al Estado en esta materia e introduce la definición legal de humedales; la Ley 99 de 1993 distribuye competencias entre las distintas autoridades ambientales en relación con estos ecosistemas, y el CRNR aporta disposiciones sustantivas al tema (ello, sin que los últimos dos textos se refieran expresamente al concepto humedal, sino a expresiones como ríos, ciénagas, lagos, pantanos, etc.). En el tema de los humedales, el mayor rezago legislativo se encuentra en el área de los humedales costeros y marinos, el CRNR en el título de mares no hace aportes a este tema.

Igualmente, a finales del 2001 se adoptó la Política Nacional para Humedales Interiores de Colombia, dentro de cuyos lineamientos se cuentan: el manejo integral de los humedales con criterio social; el manejo descentralizado que debe reunir a todos los actores y buscar el equilibrio entre los intereses locales y públicos; el reconocimiento de las diferentes formas de conocimiento, incluyendo el conocimiento y las prácticas científicas tradicionales y locales. En desarrollo de la Política de Humedales, el Ministerio de Ambiente expidió la Resolución 157 de 2004 que es la única norma que expresamente se refiere a los humedales en Colombia. Esta se aplica a los humedales continentales y marino-costeros, adopta la definición de la Convención Ramsar y reconoce los humedales como bienes de uso público; **o**rdena a la autoridades competentes elaborar planes de manejo ambiental para los humedales prioritarios de su jurisdicción, los cuales deben partir de una delimitación, caracterización y zonificación para la definición de medidas de manejo, con la participación de los interesados. El plan de manejo debe garantizar el uso sostenible y el mantenimiento de su diversidad y productividad biológica, para su elaboración, el Ministerio debe expedir una guía técnica que contenga los parámetros para que las autoridades competentes realicen la delimitación, caracterización, zonificación y reglamentación de usos a los que sujetarán los humedales prioritarios. Una vez realizada la caracterización y zonificación, se identificarán los humedales que deben ser declarados bajo alguna categoría de protección de las previstas en la legislación ambiental vigente, y se procederá a la declaración.

La Resolución determina también como usos principales de los humedales las actividades que promuevan su uso sostenible, conservación, rehabilitación o restauración, y en el plan de manejo también se determinarán usos compatibles y prohibidos para su conservación y uso sostenible. La resolución también desarrolló aspectos referidos a la aplicación de la Convención Ramsar, estableciendo que el Ministerio coordinará el proceso de selección de los humedales para su inclusión en la Lista de importancia internacional, y que para fomentar su conservación, la autoridad ambiental competente puede reservar el área designada como Sitio Ramsar, bajo una categoría de protección prevista en la normatividad vigente. El manejo y régimen de usos de los humedales designados como Sitios Ramsar se regirá por los lineamientos de la Convención Ramsar (en esta convención rige el concepto de uso sostenible de tales áreas) y por la normatividad nacional vigente para la categoría de manejo bajo la cual se declare como área protegida nacional. Para retirar los humedales incluidos en la Lista de importancia internacional o reducir o modi-

ficar sus límites, se analizará en cada caso en particular los motivos que sustentan estas solicitudes y se evaluará conforme con las consecuencias sociales, ambientales y económicas tanto del proyecto como del retiro o la reducción del área del humedal, siguiendo los procedimientos y directrices de la Convención Ramsar y de la normatividad nacional vigente.

Zona costera

La legislación ambiental sobre mares y zonas costeras es escasa. Al mar y su fondo, el CRNR sólo dedica tres artículos de su texto para establecer que le corresponde al Estado la protección del medio marino constituido por las aguas, el subsuelo y el espacio aéreo del mar territorial y de la zona económica exclusiva, y por las playas y los recursos naturales renovables de la zona. Por ello se deben adoptar medidas para impedir o prevenir su contaminación, y se exige permiso para las actividades de aprovechamiento de recursos marinos las cuales se deben desarrollar sin perjudicar los demás recursos.

El Decrero-Ley 2324 de 1984[19] y la Política de Ordenamiento Integrado y Desarrollo Sostenible de las Zonas Costeras aportan a este tema[20]. La citada política menciona que no existe un marco legal específico con relación a las zonas costeras, aunque sí hay normas relacionadas con su manejo, especialmente normas sectoriales sobre pesca y acuicultura, minería, hidrocarburos, turismo, puertos, transporte marítimo, bosques, etc., las cuales no tienen una visión integradora perdiendo eficiencia. Uno de los principales problemas identificados para el manejo de la zona costera es la falta de coordinación entre las instituciones con competencia en éstas y de una aproximación integrada a la búsqueda de soluciones a la problemática ecosistémica. Por ello, esta política parte de un enfoque ecosistémico que promueve la conservación y uso sostenible de los recursos de modo equitativo, ayudando a lograr un equilibrio entre los objetivos del Convenio de Biodiversidad. Incluye en la zona costera los seis principales ecosistemas de estas zonas costeras, a saber: arrecifes coralinos; manglar y bosques de transición; playas y acantilados;

[19] Por el cual se reorganiza la Dirección General Marítima y Portuaria –DIMAR–, como una dependencia del Ministerio de Defensa, que es la Autoridad Marítima Nacional que ejecuta la política del Gobierno en la materia y tiene por objeto la dirección, coordinación y control de las actividades marítimas. Tiene funciones relacionadas como controlar y promover la investigación científica marina y el aprovechamiento de los recursos del mar; autorizar y controlar la construcción y el uso de islas y estructuras artificiales en las áreas de su jurisdicción; controlar las concesiones y permisos en las aguas, terrenos de bajamar, playas y demás bienes de uso público de las áreas de su jurisdicción, entre otras.

[20] Dispone que "La zona costera costera colombiana es un espacio del territorio nacional definido con características naturales, demográficas, sociales, económicas y culturales propias y específicas. Está formada por una franja de anchura variable de tierra firme y espacio marítimo en donde se presentan procesos de interacción entre el mar y la tierra; contiene ecosistemas muy ricos, diversos y productivos dotados de gran capacidad para proveer bienes y servicios que sostienen actividades como la pesca, el turismo, la navegación, el desarrollo portuario, la explotación minera y donde se dan asentamientos urbanos e industriales. Es un recurso natural único, frágil y limitado del país que exige un manejo adecuado para asegurar su conservación, su desarrollo sostenible y la preservación de los valores culturales de las comunidades tradicionalmente allí asentadas.

Las zonas costeras colombianas según sus características especiales, son parte del territorio nacional y como tal deben ser incorporadas en su ordenamiento con el propósito de mantener un balance adecuado entre la preservación, la conservación y el desarrollo socioeconómico y cultural…".

estuarios, deltas y lagunas costeras; lechos de pastos marinos o praderas de fanerógamas; y fondos blandos sedimentarios de la plataforma continental. Discrimina entre zona costera continental e insular, y reconoce que el establecimiento de áreas protegidas ha sido un elemento clave para su conservación, especialmente el Sistema de Parques Nacionales, que cuenta con once áreas de carácter costero y marino.

El objetivo general de esta política es propender por el desarrollo sostenible de los espacios oceánicos y las zonas costeras, que contribuya mediante su manejo integrado, al mejoramiento de la calidad de vida de la población, al desarrollo de actividades productivas, y a la conservación de los ecosistemas. Dentro de sus objetivos específicos está adoptar medidas de conservación, rehabilitación y/o restauración de tales ecosistemas y recursos, para preservar la diversidad biológica y garantizar la sostenibilidad de la oferta de bienes y la prestación de servicios ambientales. Estos objetivos se desarrollan a través de múltiples estrategias, metas y acciones como, por ejemplo se prevé establecer un Subsistema de Áreas Marinas Protegidas como principal instrumento de conservación de áreas marino-costeras. Las autoridades competentes deben elaborar una propuesta de zonificación de áreas marinas protegidas para el Caribe y Pacífico colombianos, señalando un orden de prioridad que permita proteger los procesos ecológicos y socioeconómicos más amenazados, antes de finalizar el año 2004.

Además manifiesta que se impulsará la utilización de la figura de las reservas de la biósfera como instrumento de protección y manejo múltiple de la zona marina y costera. Por otra parte, también incluye la protección jurídica de las especies marinas y costeras amenazadas y la realización de planes de ordenación y recuperación de especies. El programa de sostenibilidad ambiental sectorial, se dirige a promover la producción más limpia en los sectores dinamizadores de la economía y con mayor impacto ambiental sobre los ecosistemas y recursos marinos y costeros (pesca y acuicultura, turismo, minería, energía, puertos y transporte marítimo, industria naval, química, cementera y manuefacturera), y a incorporar la dimensión ambiental en el desarrollo de infraestructura y en el crecimiento de los sectores de la economía que afecten estas zonas para promover su sostenibilidad.

Algunos de los instrumentos de desarrollo de esta política son: realizar acuerdos insterinstitucionales para el cumplimiento de las normatividad aplicable en la zona y para la coordinación entre las distintas autoridades con competencias (principalmente DIMAR y CAR), para lo cual se analizará la legislación y la institucionalidad vigente; proponer soluciones a conflictos entre diversos usos del espacio costero y marino; fortalecer la capacidad de las instituciones, mejorar las prácticas administrativas y aumentar la eficiencia de las autoridades; promover con los actores públicos y privados la formulación, concertación e implementación de proyectos piloto de manejo integrado de zonas costeras; incrementar la base científica, el conocimiento y la información orientada al manejo integrado de zonas costeras; vincular de manera activa a los usuarios, las comunidades y etnias en los procesos de administración de las zonas costeras a través de la educación y participación en el ordenamiento y toma de decisiones para el manejo integrado de zonas costeras.

2. Régimen de recursos hídricos compartidos

Existe un deber constitucional del Estado de cooperar con otras naciones en la protección de ecosistemas fronterizos (art. 80 C.P.). Adicionalmente la Carta establece que el Esta-

do debe promover la internacionalización de las relaciones políticas, económicas, sociales y ecológicas sobre bases de equidad, reciprocidad y conveniencia nacional (art. 226 C.P.).

La posibilidad de adelantar programas de integración y cooperación fronteriza en temas ambientales está prevista expresamente en el artículo 289 de la Carta[21], que otorga facultades a las entidades territoriales limítrofes, para que directamente adelanten programas de preservación ambiental, con las entidades vecinas de su misma categoría, con lo cual se está estableciendo una excepción a la función de dirigir las relaciones internacionales del país, tradicionalmente encomendada al Presidente de la República, lo que no ha tenido hasta la fecha desarrollos prácticos.

El Código trata de los asuntos ambientales de influencia internacional, aportando elementos para la interpretación de los preceptos constitucionales citados. Señala que para prevenir o solucionar problemas ambientales y regular el uso de recursos naturales renovables compartidos con países limítrofes[22], el gobierno debe negociar con las naciones vecinas, instrumentos que prevean el intercambio recíproco y continuo de información; la comunicación recíproca y previa de posibles alteraciones ambientales que se generen como consecuencia de obras que proyecte realizar un país con consecuencias en los países vecinos; la administración conjunta de recursos cuyo aprovechamiento no se puede dividir físicamente, o que no resulta conveniente técnica o económicamente; y la adopción de medidas para que el uso de los recursos naturales no renovables que realice un país, no cause perjuicios a los países vecinos. El Código no solo se refiere a los recursos limítrofes, también consagra que el gobierno debe evitar o prohibir, la utilización de elementos y recursos que puedan ocasionar deterioro ambiental en países no vecinos, o en el alta mar, en la atmósfera o el espacio aéreo, más allá de la jurisdicción territorial.

Adicionalmente, Colombia ha ratificado acuerdos bilaterales y tratados multilaterales de carácter ambiental que complementan la legislación nacional en estos temas. Los tratados más directamente relacionados con la conservación de recursos hídricos marinos, continentales y con otros recursos asociados son: a) Convenio para la protección del medio marino y la zona costera del Pacifico Sudeste, Ley 45 de 1985; b) Protocolo para la conservación y administración de las áreas marinas y costeras protegidas del Pacifico Sudeste, Ley 12 de 1992, en el que las partes se comprometen a crear áreas protegidas para realizar un manejo integral de éstas, prohibiendo toda actividad que pueda causar efectos negativos sobre los ecosistemas y los hábitats naturales y adoptar medidas para pro-

[21] "Por mandato de la ley, los departamentos y municipios ubicados en zonas fronterizas podrán adelantar directamente con la entidad territorial limítrofe del país vecino, de igual nivel, programas de cooperación e integración, dirigidos a fomentar el desarrollo comunitario, la prestación de servicios públicos y la preservación del ambiente" (art. 289 C.P.).

[22] El artículo 11 del CRNR dispone que esos recursos son, entre otros: las cuencas hidrográficas de ríos que sirven de límite o que atraviesan las fronteras del país, incluidas las aguas superficiales y subterráneas y los demás cursos naturales conexos, las aguas marítimas nacionales y los elementos que ellas contienen, los yacimientos geotérmicos y los bosques que estén en ambos lados de la frontera, la fauna de interés común con países vecinos, y la atmósfera cuando se puedan producir efectos nocivos o alteraciones climáticas en el país vecino.

teger y preservar ecosistemas frágiles o que representen valores naturales o culturales únicos, para lo cual realizarán estudios orientados a la reconstrucción del medio o repoblamiento de la fauna y flora de ser necesario; c) Protocolo relativo a las áreas y flora y fauna silvestres especialmente protegidas del convenio para la protección y el desarrollo del medio marino en la región del Gran Caribe y los anexos al protocolo, Ley 356 de 1997; d) Convención relativa a los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas, Ley 357 de 1997; y e)Tratado de Cooperación Amazónica, Ley 74 de 1979[23].

Adicionalmente, Colombia hace parte del Acuerdo de Integración Subregional Andino –Acuerdo de Cartagena– suscrito por los gobiernos de Bolivia, Colombia, Ecuador, Perú y Venezuela, para la integración y cooperación económica y social de ésta subregión. Específicamente en relación con las cuencas está la Decisión 182 de 1983, que señala la necesidad de lograr un uso racional de los recursos y de adoptar medidas de conservación, especialmente en áreas de reserva forestal y en cuencas que han sido o pueden ser afectadas por la expansión de la frontera agrícola. Concretamente dispone que los Países Miembros establecerán mecanismos para el uso y manejo racional de los suelos, bosques, fauna y flora; protegerán y velarán por el manejo racional de las cuencas hidrográficas; realizarán acuerdos para la protección y el desarrollo de las cuencas hidrográficas; y concertarán convenios para la protección de las áreas marítimas contra la contaminación y la conservación de sus recursos biológicos.

En el nivel nacional, las Corporaciones Autónomas Regionales –CAR– que son la máxima autoridad ambiental de su jurisdicción no responden en su límites a criterios de cuenca (hay 33 en el país), y aunque la ley determina que por sus características constituyen geográficamente un mismo ecosistema o conforman una unidad geopolítica, biogeográfica o hidrogeográfica, muchas veces éstas entidades responden a los límites político-administrativos (coinciden con los departamentos) y no a criterios ecosistémicos. Frente a ello, la Ley 99 de 1993 en el parágrafo 3 del artículo 33 dispuso que en los casos en que dos o más CAR tengan jurisdicción sobre un ecosistema o sobre una cuenca hidrográfica común, deben constituir, de acuerdo con la reglamentación que expida el gobierno nacional, una comisión conjunta que se encargue de concertar, armonizar y definir políticas para el manejo ambiental correspondiente. Adicionalmente, esos ecosistemas comunes, deben administrarse mediante convenios por las CAR respectivas, conforme a los lineamientos trazados por el Ministerio.

[23] Además de los tratados relacionados con el tema hídrico directamente, es necesario señalar que Colombia ha suscrito otra cantidad de instrumentos relacionados con temas de conservación de los recursos naturales y del ambiente en general, que también se deben considerar cuando de conservación de las aguas se trata, como por ejemplo, la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial, Cultural y Natural de la UNESCO, aprobada por Ley 45 de 1983; la Convención de Diversidad Biológica aprobada por Ley 165 de 1994, la Convención de Lucha contra la Desertificación aprobada mediante Ley 461 de 1998, que exige la aplicación de estrategias a largo plazo que se centren simultáneamente en el aumento de la productividad de las tierras, la rehabilitación, la conservación y el aprovechamiento sostenible del suelo, los recursos hídricos y demás recursos, con miras a mejorar las condiciones de vida de la comunidad, la Convención Marco sobre Cambio Climático aprobada por Ley 164 de 1994, el protocolo de Kyoto aprobado por Ley 629 de 2000, entre otros.

Este parágrafo fue reglamentado por el Decreto 1604 de 2002 para cuencas compartidas entre dos o más CAR, señalando que la comisión conjunta debe coordinar la formulación del plan de ordenación y manejo de la cuenca hidrográfica común y aprobar dicho plan, entre otras funciones. Además, el Decreto 1729 de 2002 sobre ordenación de cuencas dispuso que tal comisión es competente para declarar la ordenación de las cuencas compartidas y para adoptar las medidas de conservación y protección de los recursos naturales previstas en el plan, para lo que podrá restringir o modificar prácticas de aprovechamiento y poner límites a las actividades que se realicen en la respectiva cuenca, entre otros temas. Existen varios ejercicios adelantados por las CAR para poner en marcha los Decretos 1604 y 1729 de 2002, por lo que se han declarado varios procesos de cuencas de ordenación en la jurisdicción de distintas CAR del país.

3. Marco institucional. Descentralización. Autoridades de cuenca

En Colombia se presenta dispersión en relación con el manejo, administración y conservación de los recursos hídricos, tanto al interior del sector ambiental, como de otros sectores gubernamentales. La Ley 99 de 1993 dentro de sus principios dispuso que el manejo ambiental del país será descentralizado, democrático y participativo. Creó el Ministerio del Medio Ambiente y el Sistema Nacional Ambiental –SINA–, 5 institutos de investigación[24] como apoyo científico del Ministerio, así como 16 nuevas Corporaciones Autónomas Regionales, al tiempo que reestructuró las 18 existentes, para un total de 33 CAR que se reparten la administración de los recursos naturales del país.

La ley 99 también señaló funciones ambientales para las entidades territoriales, y dispuso que los municipios, distritos o áreas metropolitanas cuya población urbana sea igual o superior a un millón de habitantes, ejercen dentro del perímetro urbano, las mismas funciones de las CAR en lo relativo a medio ambiente urbano (sólo 4 ciudades tienen la población referida: el Distrito Capital, Cali, Medellín y Barranquilla). Posteriormente, la Ley 768 de 2002 otorgó a los Distritos Especiales de Cartagena y Santa Marta las mismas atribuciones ambientales de las grandes ciudades en los términos de las Ley 99 (Barranquilla ya las tenía), pero suprimiendo el requisito del millón de habitantes. De esta forma, en estos 6 sitios además de la Corporación, hay una autoridad ambiental urbana que ejerce las mismas competencias de la CAR pero dentro del perímetro urbano, de tal manera que coexisten dos autoridades ambientales con las mismas funciones, pero que operan en distinto ámbito territorial: una en la zona urbana, y la otra en la rural.

La Ley 99 estableció que para todos los efectos su jerarquía seguirá el siguiente orden descendente: Minambiente, CAR, departamentos, y distritos o municipios. Para ca-

[24] El Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andreis" –INVEMAR– realiza la investigación ambiental básica y aplicada de los recursos naturales renovables y los ecosistemas costeros y oceánicos de los mares adyacentes al territorio nacional, hace presencia en las dos costas (Caribe y Pacífica) y en el Archipiélago de San Andrés y Providencia. El Instituto Alexander von Humboldt está encargado de realizar investigación básica y aplicada sobre los recursos genéticos de la flora y la fauna nacionales y de levantar el inventario de biodiversidad en todo el territorio. Tiene a su cargo la investigación científica y aplicada de los recursos bióticos e hidrobiológicos en el territorio continental. Además se crearon el IDEAM que es nacional, el SINCHI para la región Amazónica y el Instituto del Pacífico para el Chocó Biogeográfico.

da una de estas instancias, esta ley asignó funciones diferentes. Frente a este panorama institucional conformado por entidades de diversa naturaleza y nivel, y con el fin de contribuir a la coordinación y al manejo armónico del patrimonio natural, la misma Ley dispuso que el ejercicio de las funciones ambientales por las entidades territoriales se sujetará a tres principios: armonía regional, que establece que las entidades territoriales ejercerán sus funciones ambientales de manera coordinada y armónica, sujetas a las normas y políticas superiores, para garantizar el manejo unificado y coherente de los recursos naturales. Gradación normativa que dispone que en materia normativa, las reglas que dicten las entidades territoriales sobre el tema, respetarán el carácter superior y la preeminencia jerárquica de las normas dictadas por autoridades y entes de superior jerarquía o de mayor ámbito de territorial.

Finalmente, el principio de rigor subsidiario que señala que las normas y medidas de policía ambiental, dictadas por las autoridades medioambientales (incluye a las CAR), para regular los recursos naturales, o para preservar o restaurar el ambiente, pueden hacerse sucesivamente más rigurosas, pero no más flexibles por las autoridades de inferior jerarquía o de menor ámbito territorial.

La Corte Constitucional ha dicho que en materia ambiental, hay un reparto de competencias que no otorga la exclusividad del manejo ambiental a ninguna entidad, sino que conjuga los diferentes órdenes y niveles del Estado, para que todos concurran en el propósito de proteger, conservar y mejorar el ambiente[25]. La Ley 99 distribuyó las competencias ambientales entre el Ministerio, las CAR y a las entidades territoriales, así: a) En el orden nacional, el Ministerio es el organismo rector de la gestión ambiental de país, encargado de formular políticas, planes y regulaciones en la materia[26]. Excepcionalmente, la Ley 99 le confiere funciones de ejecución, como cuando administra el Sistema de Parques Nacionales o cuando otorga ciertas licencias ambientales privativamente.

Mediante Decreto-ley 216 de 2003, se asignaron al Ministerio del Medio Ambiente funciones que antes pertenecían al Ministerio de Desarrollo (que se liquidó), relacionadas con agua potable y saneamiento básico, desarrollo territorial, y vivienda, y se le cambió el nombre por Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial. El Decreto 216 adiciona a las funciones que la Ley 99 confiere al Ministerio (sin modificarlas, ni derogarlas), las nuevas competencias[27].

---

[25] Corte Constitucional, Sentencia C-596 de 1998, M. P.: Vladimiro Naranjo Mesa.

[26] Entre las funciones del Minambiente relacionadas con los recursos hídricos están: dictar regulaciones generales para controlar y reducir la contaminación hídrica; fijar las pautas generales para el ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas; regular la conservación, uso y manejo del ambiente y de los recursos naturales renovables en las zonas marinas y costeras; regular las condiciones de conservación y manejo de ciénagas, pantanos, lagos, lagunas y demás ecosistemas hídricos continentales; establecer los límites máximos permisibles de descarga de substancias que puedan afectar el ambiente o los recursos naturales; prohibir, restringir y regular el vertimiento de sustancias causantes de degradación ambiental; fijar el monto tarifario mínimo de las tasas por uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables (art. 5 Ley 99).

[27] Dentro de su estructura interna se crea una Dirección de Agua Potable y Saneamiento Básico y Ambiental que tiene entre sus funciones: promover el manejo integral del recurso agua y la protección de las microcuencas abastecedoras de acueductos; formular las políticas, planes y programas en materia de agua

Cuando se realizó la reasignación de funciones del extinto Mindesarrollo al nuevo Ministerio de Ambiente, los expertos identificaron que ello podría tener grandes oportunidades o representar riesgos para la gestión ambiental. Dentro de las oportunidades, se identificó la posibilidad de realizar un manejo integrado de los aspectos ambientales del desarrollo, y en particular del recurso hídrico, mediante una aproximación ecosistémica que considere la procedencia del agua, sus usos y reparto, y la necesidades de manejo y conservación de las cuencas. Entre los riesgos está reunir en una misma cabeza las funciones que antes estaban separadas entre ente regulador (Minambiente) y sector regulado (Mindesarrollo), corriendo el riesgo de convertirse en juez y parte[28]. Así mismo se criticó adicionar funciones de vivienda y construcción a la cabeza ambiental del país, ya que ello exigen una gran carga de ejecución que está absorbiendo la capacidad operativa del Ministerio, dejando relegado el tema ambiental en un segundo plano.

En el orden regional, las CAR, son la máxima autoridad ambiental de su jurisdicción y las ejecutoras de las políticas, planes, programas y normas trazadas por el Ministerio. Son responsables de la administración, uso sostenible, aprovechamiento, protección, vigilancia y control de los recursos naturales renovables de su jurisdicción. Las CAR son entes corporativos de carácter público, creados por la ley, dotados de autonomía administrativa y financiera, patrimonio propio y personería jurídica. Las CAR no son entidades territoriales, sino que responden al concepto de descentralización por servicios y ejercen competencias que emanan del Estado central[29].

Las CAR son las autoridades competentes para otorgar las concesiones de uso de agua, los permisos de vertimiento, las licencias ambientales en los casos no asignados de manera privativa al Ministerio; fijar límites permisibles de descarga de sustancias que puedan afectar el ambiente o los recursos naturales renovables, y prohibir, restringir o regular el vertimiento de sustancias causantes de degradación ambiental; recaudar las contribuciones, tasas, derechos, tarifas y multas por concepto del uso y aprovechamiento de los recursos naturales renovables; ordenar las cuencas hidrográficas de su jurisdicción; promover y ejecutar obras de irrigación, defensa contra las inundaciones, regulación de cauces y corrientes de agua, y de recuperación de tierras necesarias; ejecutar programas de abastecimiento de agua a las comunidades indígenas y negras tradicionalmente asentadas en el área de su jurisdicción, ejercer labores de seguimiento, control y vigilancia, entre otros materias. Todo lo anterior, con sujeción a las normas de carácter superior y conforme a los criterios, políticas y directrices trazadas por el Ministerio del Medio Ambiente (art. 31 Ley 99).

---

potable, saneamiento básico y ambiental; realizar seguimiento de la implementación de la política y normas para la protección, conservación y recuperación de los recursos naturales renovables que sean utilizados en la captación, transporte, tratamiento y disposición final de los servicios públicos; formular programas orientados al uso y ahorro eficiente del recurso hídrico y a la prevención de la contaminación de las fuentes de agua; reglamentar el monto de los subsidios que otorgará la Nación para los servicios de agua potable, entre otras.

[28] Rodríguez Becerra, M., *365 Días Construyendo Ambientalismo, Democracia y Sostenibilidad en Colombia,* Revista N° 24, Ecofondo, Bogotá, 2003.

[29] Corte Constitucional, Sentencia C-596 de 1998, M. P.: Vladimiro Naranjo Mesa.

En el nivel local, los municipios deben ejecutar los programas y políticas nacionales, regionales y sectoriales de carácter ambiental y elaborar los planes y proyectos ambientales municipales, articulados a los regionales, departamentales y nacionales. Igualmente deben dictar, con sujeción a las disposiciones superiores, las normas necesarias para el control, la preservación y la defensa del patrimonio ecológico municipal y reglamentar los usos del suelo, en virtud de lo cual expiden los planes de ordenamiento territorial de cada municipio. Específicamente en relación con el recurso hídrico, ejecutan obras o proyectos de descontaminación de corrientes o depósitos de agua, y cofinancian o ejecutan en coordinación con las CAR y otros organismos, obras y proyectos de irrigación, drenaje, recuperación de tierras, defensa contra inundaciones y regulación de cauces y corrientes de agua, para el adecuado manejo de cuencas y microcuencas.

Adicionalmente en este punto debe considerarse que la Ley 812 de 2003 (Plan de Desarrollo del presente gobierno), dispuso que el Minambiente reglamentará la creación, funcionamiento y composición de los consejos de agua o cuencas en concertación con las autoridades ambientales. Frente a ello, en el proyecto de ley de aguas que cursa actualmente en el Congreso se incluye el tema de los consejos de aguas (como se evidencia basta un decreto reglamentario para desarrollar este tema), respecto de lo cual se ha señalado la necesidad de que este proyecto deje claro cual es el ámbito de jurisdicción, la integración y los roles de tales consejos, ya que pese a que se establece que son meramente consultivos, en la práctica sino se definen bien los temas señalados, al contrario de lo que se pretende, se pueden convertir en instancias que reúnan a grupos de poder, grandes industrias, empresas prestadoras de servicios públicos, y en general, a los grandes usuarios y sectores de interés de la cuenca, que pueden condicionar o incidir de manera negativa en las decisiones de las CAR. Por ello es fundamental garantizar que sus conceptos no limiten la autonomía e independencia de las CAR como autoridades ambientales para la toma de decisiones sobre la distribución, acceso, conservación, manejo, etc., de los recursos hídricos de la respectiva cuenca, y sobre todo, se debe velar por que efectivamente sean instancias de participación de todos los actores y usuarios de cuenca en igualdad de condiciones, y no se vayan a convertir, en contra de lo que se pretende, en foros representativos de los grupos de poder, con exclusión de las asociaciones de usuarios de campesinos y habitantes de escasos recursos a quienes se debe garantizar su acceso al agua.

4. Propiedad y derechos sobre el agua

Si el dominio de los bienes pertenecen a la República, y además su uso común corresponde a todos los habitantes del territorio, se llaman bienes de uso público, dentro de los cuales, se incluyen los ríos y todas las aguas que corren por cauces naturales (art. 677 C.C.). Los bienes de uso público están destinados al uso y goce colectivo y gozan de la protección de inalienables, imprescriptibles e inembargables que les otorga la Constitución[30]. La Corte Constitucional[31] ha expresado que del artículo 63 de la Carta se desprende un *"derecho real institucional": el dominio público* a favor de la nación, como ti-

[30] La Constitución dispuso que "los bienes de uso público, los parques nacionales, las tierras comunales de los grupos étnicos, las tierras de resguardo, el patrimonio arqueológico de la nación y los demás bienes que determine la ley, son inalienables, imprescriptibles e inembargables" (art. 63).

[31] *Vid. S*entencias T-572 de 1994 y C-183 de 2003, entre otras.

tular de los bienes de uso público, frente a los cuales se rompe la teoría de la comercialidad, dado que éstos se someten a un régimen jurídico especial que tiene rango directamente constitucional, por lo que le corresponde al Estado, el derecho y el deber de velar por su integridad[32].

El CRNR también señala que sin perjuicio de los derechos adquiridos, las aguas son de dominio público, inalienables e imprescriptibles (salvo las que nacen y mueren en una misma heredad), y que la nación se reserva la propiedad de las aguas minerales y de los recursos geotérmicos. Por su parte, el Decreto 1541 de 1978, establece que son aguas de uso público: a) los ríos y todas las aguas que corran por cauces naturales de modo permanente o no; b) las aguas que corran por cauces artificiales cuando han sido derivas de un cauce natural; c) los lagos, lagunas, ciénagas y pantanos; d) las aguas que están en la atmósfera; e) las corrientes y depósitos de aguas subterráneas; f) las aguas lluvias; g) las aguas privadas cuyo dominio se extinga mediante providencia, conforme al procedimiento previsto en el Código para ello; h) las demás en todos sus estados y formas, mientras no nazcan y mueran en una misma heredad.

De manera excepcional, se reconoce propiedad privada sobre las aguas que nacen y mueren en una misma heredad, entendiendo por ello, cuando brota naturalmente a la superficie y se evapora por completo o desaparece bajo la superficie de la misma heredad. El dominio privado debe ejercerse como función social y está sujeto a las limitaciones y demás disposiciones del CRNR. La Carta de 1991 reiteró que la propiedad es una función social (estaba consagrado desde 1936 en la Constitución anterior), agregándole que le es inherente una función ecológica. Frente a las aguas de dominio privado, la legislación ambiental consagró un proceso administrativo de extinción de dominio por su no utilización durante tres años continuos, salvo razones de fuerza mayor. Esas aguas a las que se les extingue el dominio, pasan al dominio público, por el contrario, las aguas de dominio público no pierden tal carácter, cuando por compra, los predios en los cuales nacían y morían dichas aguas, se reúnan en cabeza de un solo dueño.

En el mismo sentido, el Decreto-Ley 2324 de 1984 dispone que las playas, terrenos de bajamar y aguas marítimas son bienes de uso público, por tanto intransferibles a cualquier título a los particulares, quienes podrán obtener concesiones, permisos o licencias para su uso y goce, lo que no les confieren ningún título sobre el suelo ni el subsuelo (art. 166). Por su calidad de bienes de uso público, gozan de la protección constitucional de inalienables, imprescriptibles e inembargables, con las consecuencias ya explicadas.

Además, el CRNR hace extensiva la calidad de inalienables e imprescriptibles a otros bienes como: el álveo o cauce natural de las corrientes; el lecho de los depósitos natura-

[32] La condición de inalienables, significa que no se pueden negociar, ni enajenar a ningún título (compraventa, donación, permuta, cesión, etc.), porque se encuentran fuera del comercio, y hay objeto ilícito en la enajenación de las cosas que no están en el comercio (art. 1521 C.C.). Inembargables significa que no pueden ser objeto de medida cautelar como embargo y secuestro, que buscan sacar un bien del comercio, y los bienes de uso público, ya lo están. Tampoco pueden sufrir gravámenes como los hipotecarios. Imprescriptibles, hace relación a que no se pueden adquirir por prescripción, que es uno de los modos previstos en el Código Civil para adquirir el dominio de una cosa, para lo que el interesado debe demostrar que ha poseído dicho bien con ánimo de señor y dueño, por un período de tiempo determinado en la ley.

les de agua; las playas marítimas, fluviales y lacustres; una faja paralela a la línea de mareas máximas o a la del cauce permanente de ríos y lagos, hasta de treinta metros de ancho (franja de protección); las áreas ocupadas por los nevados y los cauces de los glaciares, y los depósitos de aguas subterráneas (art. 83). Esta declaración se realiza ante el reconocimiento de que la protección de dichos bienes, resulta indispensable para la protección misma de las aguas y del interés público involucrado en ello.

Esta disposición tiene especial importancia para la protección de los humedales que están siendo sometidos a rellenos y desecamiento por particulares para apropiarse de las áreas descubiertas. Las Cortes han manifestado que frente a la desecación por obra del hombre de humedales sólo procede la imposición de las sanciones a que hay lugar, por lo que mal podría la legislación premiar estas tales conductas con la adjudicación de esos bienes ilícitamente adquiridos. El Consejo de Estado manifestó que del desecamiento de los humedales por acción de los particulares, ningún derecho puede surgir en su favor, por cuanto el procedimiento es ilegal[33]. Lo anterior fue reafirmado por la Corte Constitucional que analizó la situación de los humedales del río Sinú, que están siendo rellenados y desecados por particulares para apropiarse de las áreas resultantes, ordenando a las autoridades de la zona que suspendan tales conductas; que adelanten actuaciones administrativas e instauren las acciones procedentes para recuperar el dominio público sobre los terrenos apropiados por éstos, y que hagan exigible el cumplimiento de la función ecológica que le es inherente a la propiedad[34].

Respecto a los derechos consuetudinarios, la Constitución reconoce y protege la propiedad privada colectiva a las comunidades indígenas y negras sobre sus territorios, en los artículos 329 y 55 transitorio, que disponen respectivamente, que los resguardos indígenas son de propiedad colectiva y no enajenable, y que las comunidades negras tiene derecho a la propiedad colectiva de las tierras baldías que han venido ocupando en zonas rurales ribereñas de la Cuenca del Pacífico y en otras zonas del país con similares condiciones. Colombia aprobó mediante Ley 21 de 1991 el Convenio 169 de 1989 de la Organización Internacional del Trabajo –OIT– sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes[35], que implica el reconocimiento del derecho de propiedad y de posesión sobre las tierras que tradicionalmente ocupan, y la salvaguarda de su derecho a utilizar tierras a las que han tenido acceso para sus actividades tradicionales y de subsistencia, así como el derecho a participar en la utilización, administración, y conservación de los recursos naturales existentes en sus tierras, entre otros compromisos.

Si bien se reconoce la propiedad privada colectiva sobre las tierras a las comunidades indígenas y negras, estos grupos étnicos también quedan sujetos en el ejercicio de su derecho, a la función social y ecológica que le es inherente por disposición expresa de la

[33] Consejo de Estado, Concepto de la Sala de Consulta y Servicio Civil, 28 de octubre de 1994, expediente 642, M. P.: Javier Henao Hidrón.

[34] Corte Constitucional, Sentencia T-194 de 1999, M. P.: Carlos Gaviria Díaz .

[35] La Corte Constitucional ha reconocido que las comunidades negras también son acreedoras de los derechos que consagra el Convenio de la OIT, en razón de que son un grupo étnico especial, definido por la Ley 70 de 1993 y que se inscribe dentro del ámbito del Convenio en mención.

Leyes 160 de 1994 y 70 de 1993 respectivamente. Aún en las titulaciones colectivas las aguas siguen siendo bienes de uso público y no adjudicables, y no se señalan en la legislación excepciones para estas comunidades. Por el contrario, expresamente el Decreto 2164 de 1995 declara que *"la constitución, ampliación, reestructuración de un resguardo indígena no modifica el régimen vigente de las aguas de uso público"* (art. 24), y consagra que los resguardos se someten a todas las disposiciones sobre protección de los recursos naturales renovables y del ambiente (art. 25). Para las comunidades negras la Ley 70 y el Decreto 1745 de 1995 disponen que salvo los suelos y los bosques, las adjudicaciones colectivas no comprenden el dominio sobre los bienes de uso público, ni sobre los demás recursos naturales, por tanto, se excluyen las aguas y los humedales. Específicamente la Ley 70 manifiesta que los titulares de la propiedad colectiva, deben conservar y mantener la vegetación protectora de las aguas y garantizar mediante un uso adecuado la permanencia de ecosistemas frágiles, como los humedales, y proteger las especies de fauna y flora silvestre amenazadas o en peligro de extinción. El gobierno debe destinar los recursos para que la comunidad cumpla estos deberes. Así mismo, en el acto de adjudicación de la propiedad colectiva a las comunidades negras se establece la obligación de cumplir las normas sobre conservación, protección y utilización racional de los recursos naturales renovables y el ambiente.

Adicionalmente, la Ley 70 señala que las cuencas hidrográficas en que se asienten comunidades negras beneficiarias de titulación colectiva, se deben constituir en unidades para la planificación del uso de los recursos naturales, conforme a las reglamentaciones que expida el gobierno (no hay reglamento actualmente). En cuanto al uso de las aguas, playas, riberas, por parte de las comunidades negras, la misma Ley dispone que las prácticas tradicionales[36] que se ejerzan en esas zonas para fines alimenticios de la respectiva comunidad, se consideran usos por ministerio de la ley, y por tanto, no requieren permiso. Esos usos deben garantizar la persistencia, calidad y cantidad de los recursos.

Propiedad de aguas y su relación con la propiedad de otros recursos naturales

En la legislación colombiana es claro que las aguas son bienes de uso público (salvo las que nacen y mueren dentro de una misma heredad). Adicionalmente, la jurisprudencia ha dado a los humedales, también el carácter de bienes de uso público, en este caso no se está hablando del recurso agua individualmente considerado, sino del ecosistema en su conjunto. Y es que el agua como recurso natural no puede verse aislado de los recursos que ésta contiene (por ejemplo: recursos hidrobiológicos), ni de los demás recursos con cuales mantiene una indisoluble interdependencia (suelos y bosques inundables). Por eso, cuando se habla de agua y biodiversidad es necesario analizar la relación de la propiedad del agua con la de otros recursos naturales. De esta forma, el CRNR señala que los recursos naturales renovables pertenecen a la nación y la excepción son los derechos adquiri-

[36] Según el artículo 2 de la Ley 70, para sus efectos se entiende por: "Prácticas tradicionales de producción. Las actividades y técnicas agrícolas, mineras, de extracción forestal, pecuarias, de caza, pesca y recolección de productos naturales en general, que han utilizado consuetudinariamente las comunidades negras para garantizar la conservación de la vida y el desarrollo autosostenible".

dos por particulares y las normas especiales sobre baldíos. Dentro de esas excepciones se encuentra la contenida en la Ley 70 de 1993 mediante la cual se reconoce el derecho a la propiedad privada colectiva a las comunidades negras, ese título colectivo incluye, tanto el suelo como el bosque, y excluye los bienes de uso público. En muchas de las zonas tituladas a las comunidades negras, existen áreas de manglar, que son ecosistemas de pantanos, donde predominan los árboles de mangle, que pueden estar inundados permanentemente o sólo en marea alta.

Según la clasificación de humedales de la Convención Ramsar, los manglares son una categoría de humedal, por lo que serían bienes de uso público, pero en este caso, ese ecosistema combina el recurso agua que es bien de uso público (aún en los territorios adjudicados colectivamente), y el bosque, sobre el que se reconoce propiedad privada a favor de las comunidades negras, presentándose así un conflicto entre dos regímenes de propiedad diferentes, uno para las aguas, y otro para los bosques, que se conjugan en un mismo ecosistema siendo imposible separar del ecosistema manglar, el agua y el bosques. Al respecto existen dos interpretaciones encontradas en el país, una que hace prevalecer el carácter de humedal del manglar y por tanto su condición de bien de uso público y, otra que lo considera como un ecosistema forestal, y por tanto, estima que se debe reconocer la propiedad de las comunidades negras sobre éstos. Con este caso se quiere ilustra la complejidad que puede revestir el tema de la propiedad en la relación agua y biodiversidad.

Función ecológica de la propiedad

El CRNR dispone que en el caso excepcional de que exista propiedad privada sobre una parte de algún recurso natural renovable (por ejemplo sobre las aguas cuando éstas nacen y mueren en una misma heredad, algunos bosques y sobre el suelo), el derecho de propiedad debe ejercerse como función social, en los términos de la Constitución y sujeto a las limitaciones de ley. La Constitución desde 1936 señaló que la propiedad es una función social, y en 1991 se agregó que como tal le es inherente una función ecológica. Así, aún en los casos excepcionales en los que se reconozca propiedad privada sobre los recursos naturales, esa propiedad tiene una función ecológica, que implica límites a su ejercicio. La legislación ambiental con base en las disposiciones constitucionales citadas ha realizado modificaciones trascendentales a la legislación civil en materia de propiedad, dado que ésta se rige por el principio de autonomía de la voluntad, el cual puede entrar en conflicto con la función ecológica y con la nueva relación entre sociedad y la naturaleza, que pregona legislación ambiental[37].

La jurisprudencia[38] además dispuso que la constitucionalización del concepto de desarrollo sostenible tiene amplias consecuencias jurídicas, pues implica que ciertos conceptos jurídicos, sociales y económicos, aceptados antes de la Constitución de 1991, pierden legitimidad por desconocer los mandatos superiores o porque actualmente carecen de respaldo. Por ejemplo, la institución de la propiedad en el Código Civil se definía como un derecho real sobre una cosa que otorgaba al dueño la facultad de usar y disponer de ella "arbitrariamente", palabra que fue declarada inexequible por la Corte Constitucional en razón de la función ecológica que le es propia a la propiedad y de los límites que ésta le impone. La Corte Constitucional también ha hablado de una "ecologización" de la propiedad privada, que tiene entre sus consecuencias que el propietario individual no solo de-

[37] Corte Constitucional, Sentencia C-126 de 1998, M. P.: Alejandro Martínez Caballero.

[38] Corte Constitucional, Sentencia C-058 de 1994, M. P.: Alejandro Martinez Caballero.

be respetar los derechos de los miembros de la sociedad de la que hace parte, sino que incluso sus facultades se pueden ver limitadas por los derechos de las generaciones futuras, conforme a la función ecológica de la propiedad y a la idea del desarrollo sostenible.

La jurisprudencia ha ayudado a precisar los alcances teóricos del concepto de función social y ecológica de la propiedad, a saber: a) La propiedad dejó de ser un derecho absoluto, el legislador puede introducir restricciones y limitaciones necesarias para responder a los requerimientos sociales a las cuales queda sujeta. La función social se traduce para el propietario en la coacción de realizar u omitir conductas impuestas por la ley, y su inobservancia se considera incumplimiento, lo que genera la imposición de sanciones, que pueden llevar incluso a la pérdida o extinción de la titularidad. b) La necesidad de imponer pautas de uso y aprovechamiento de los bienes, entre otras cosas, por la necesidad de proteger el ambiente, hizo que la concepción civilista unitaria de la propiedad, perdiera toda vigencia, en la medida que aparecen una serie de regímenes especiales prolíficos en limitaciones a la propiedad, los que no se ven como excepciones a la concepción civilista, sino como una superación de ésta. c) La propiedad particular debe ceder, por motivos de utilidad pública o de interés social definidos por el legislador, ante el interés general. Esto quiere decir que la garantía de la propiedad no es absoluta, ya que el interés público puede desplazar al privado, mediante una ley. d) La Constitución de 1991 consagra un conjunto sistemático de disposiciones que buscan un orden económico y social justo, propio de un Estado Social de Derecho, hacia la cual debe tender el modelo económico del país, que parte del reconocimiento de la desigualdad social existente y de la consagración de valores como la justicia, y de principios como la solidaridad, que señalan un marco de acción al estado. La función social y ecológica de la propiedad hace parte de este conjunto de normas, que se convierten límite de las conductas públicas y privadas.

5. Proceso de asignación del agua para diferentes usos

La Constitución dispone que es objetivo fundamental del Estado la solución de las necesidades insatisfechas de agua potable, para lo cual el gasto público tiene prioridad sobre otras asignaciones y que los servicios públicos son inherentes a la finalidad social del Estado, que debe asegurar su prestación eficiente a todos los habitantes (arts. 365 y 366 C.P.). Dentro de los principios que guían la política ambiental, la Ley 99/93 afirma que la utilización de los recursos hídricos para consumo humano tiene prioridad sobre cualquier otro uso.

El CRNR prevé entre los principios generales que deben orientar el uso de los recursos naturales renovables, el de prioridad de uso que señala que los diversos usos que se pueden dar a un recurso natural, estarán sujetos a las prioridades que se determinen y deben realizarse coordinadamente para el cumplir los demás principios del Código[39]. Este principio se relaciona con los artículos 48 y 49 del CRNR, que establecen criterios que se deben tener presentes al determinar las prioridades para el aprovechamiento de los recursos naturales, a saber: la conveniencia de la preservación ambiental, la necesidad de mantener suficientes reservas de recursos cuya escasez puede ser crítica, los beneficios y

[39] Esos principios son: Eficiencia, interdependencia, interés general, prioridades de uso, planeación y límites de uso (art. 9 CRNR).

los costos económicos y sociales del proyecto, la necesidad de atender a la subsistencia de los moradores de la región y a su desarrollo económico y social.

Este principio se relaciona con una de las reglas a las que se debe someter la actividad administrativa en relación con el manejo de los recursos naturales que dispone que cuando se trate de utilizar recursos naturales renovables o de realizar actividades que puedan ocasionar el deterioro de otros recursos o la alteración de un ecosistema, deben justipreciarse las diversas formas de uso que produzcan el mayor beneficio en comparación con el daño que puedan causar en lo ecológico, económico y social. Así no solo se busca establecer cuales son las prioridades de uso de un recurso, sino también cuáles son los usuarios a quienes debe autorizarse preferiblemente dicho uso. El Decreto 1541 de 1978 desarrolla el Código en el tema al señalar el orden de prioridad para otorgar concesiones de agua, así: a) utilización para consumo humano colectivo o comunitario; b) utilización para necesidades domésticas individuales; c) usos agropecuarios comunitarios, comprendidas la acuicultura y la pesca; d) usos agropecuarios individuales, comprendidas la acuicultura y la pesca; e) generación hidroeléctrica; f) usos industriales o manufactureros; g) usos mineros; h) usos recreativos comunitarios, i) usos recreativos individuales (art. 41).

Respetando siempre el uso para consumo humano, la autoridad ambiental puede variar el orden de prelación citado, de acuerdo con las necesidades económicas y sociales de la región, conforme a los siguientes factores: el régimen de lluvia, temperatura y evaporación; la demanda de agua presente y proyectada en la región; los planes de desarrollo aprobados; la preservación del ambiente, y la necesidad de mantener reservas del recurso hídrico.

A través de los modos de adquirir el derecho a usar las aguas, el Estado regula y condiciona el aprovechamiento del recurso. Esos modos son:

a) *Ministerio de la ley*. Es el derecho de todos los habitantes para utilizar las aguas de uso público mientras corran por cauces naturales o artificiales, para beber, bañarse, abrevar animales, lavar ropa y otros fines similares. Este uso debe realizarse sin establecer derivaciones, ni emplear aparatos, ni desviar el curso del agua, ni deteriorar el cauce, ni contaminar las aguas. El uso por Ministerio de la ley no confiere exclusividad y es gratuito.

b) *Concesión*. Salvo el uso por ministerio de la ley, sólo puede hacerse uso de las aguas por medio de concesión. Según el artículo 36 del Decreto 1541 se requiere concesión para los siguientes fines: abastecimiento doméstico en los casos que requiera derivación; riego y silvicultura; abastecimiento de abrevaderos cuando se requiera derivación; uso industrial; generación térmica o nuclear de electricidad; explotación minera y tratamiento de minerales; explotación petrolera; inyección para generación geotérmica; generación hidroeléctrica; generación cinética directa; flotación de maderas; transporte de minerales y sustancias tóxicas; acuicultura y pesca; recreación y deportes; usos medicinales, y otros usos similares. El otorgamiento de concesiones está sujeto a la disponibilidad del recurso y a las necesidades para la que se destina. El Estado no es responsable cuando por causas naturales no pueda garantizar el caudal concedido y en casos de escasez, sequía o similares, se puede variar la cantidad y las concesiones serán abastecidas a prorrata o por turnos.

La Ley 142 de 1994, desarrolla la Carta[40] en el tema de servicios públicos domiciliarios y determina que quienes presten servicios de acueducto y alcantarillado, requieren concesión para usar las aguas y además deben obtener los permisos ambientales y sanitarios exigidos por la legislación. En el contrato de concesión de aguas se establecen las condiciones en las que el concesionario devolverá el agua después de su utilización. También es obligación de quien presta el servicio público, invertir en el mantenimiento y recuperación del bien público explotado por medio de la concesión. Con el fin de garantizar el adecuado ordenamiento y protección de las cuencas y fuentes de agua, las fórmulas tarifarias de los servicios de acueducto y alcantarillado incorporarán elementos que garanticen el cubrimiento de los costos de protección de las fuentes de agua, y la recolección, transporte y tratamiento de los residuos líquidos. Las empresas de servicios del sector de agua potable y saneamiento básico pagarán las tasas por el uso de agua y por el vertimiento de efluentes líquidos. Mediante Resolución 287 de 2004 de la Comisión de Regulación de Agua Potable, se estableció la metodología tarifaria para regular el cálculo de los costos de prestación de los servicios de acueducto y alcantarillado. En ella se determinó que las formulas tarifarias tienen un cargo fijo y un cargo por unidad de consumo. Dentro de este último se incluyó como componente adicional de la estructura tarifaria el costo medio de las tasas ambientales (la tasa de uso para acueducto y la tasa de vertimiento para alcantarillado) en que incurra la persona prestadora, las cuales se autorizó cargarlas a la tarifa y transferir su cobro a los usuarios[41].

Con la Ley 142 de 1994 se marca un cambio radical, dado que con anterioridad a ésta los servicios públicos sólo podían ser prestados por entes públicos, con ella se impone un régimen que busca estimular la competencia. Esta ley dispone que las tarifas de los servicios públicos deben compensar los costos de su prestación, el ingreso de las empresas prestadoras es la tarifa, lo que implica hacer una valoración de dicho costo. Antes se cobraba sólo una parte de este costo y el resto era subsidiado por el municipio respectivo, por lo que se está pasando por una etapa de transición tarifaria que está desmontando los subsidios, lo que ha aumentado considerablemente el valor del servicio.

c) *Permiso*. Podrá concederse permiso para el uso temporal de partes delimitadas de recursos naturales renovables de dominio público. El permiso está previsto en la legislación de aguas para otorgar derechos de explotación y ocupación de cauces, como la extracción de materiales de arrastre de los cauces o lechos de las corrientes o depósitos de

[40] La Constitución señala que la ley fijará las competencias y responsabilidades relativas a la prestación de los servicios públicos domiciliarios, su cobertura, calidad, financiación y el régimen tarifario que tendrá en cuenta además de los criterios de costos, los de solidaridad y redistribución de ingresos, y que la Nación, las entidades territoriales y las entidades descentralizadas pueden conceder subsidios a las personas de menores ingresos para pagar las tarifas de los servicios públicos domiciliarios (arts. 367 y 368 C.P.)

[41] Esta Resolución desarrolla lo dispuesto en el artículo 3100 de 2003 que señala que de acuerdo con el artículo 164 de la Ley 142 de 1994, "las fórmulas tarifarias del servicio público de alcantarillado incorporarán elementos que garanticen el cubrimiento de los costos de protección de las fuentes de agua. La Comisón de Regulación de Agua Potable establecerá las fórmulas tarifarias que permitan a las personas prestadoras de los servicios públicos domiciliarios recuperar los costos por concepto de tasas retributivas y los asociados con el monitoreo y seguimiento de sus usuarios, teniendo en cuenta las políticas tarifarias establecidas en el Plan Nacional de Desarrollo".

aguas, como piedra y arena. Igualmente quien pretenda construir obras que ocupen un cauce, y la ocupación permanente (para navegación) o transitoria de playas requiere permiso (la transitoria no requerirá permiso cuando se efectúe para labores de pesca de subsistencia). También requiere permiso, el vertimiento de cualquier sustancia a cuerpos de agua o alcantarillado, salvo los vertimientos residenciales y comerciales conectados al sistema de alcantarillado público.

d) *Asociación*. Sobre la asociación, el Código no realiza ningún desarrollo, sólo está mencionada como uno de los modos de adquirir el derecho a usar los recursos naturales de dominio público. El Código dispone que se podrán establecer asociaciones de usuarios de las aguas entre quienes aprovechen una o más corrientes de un mismo sistema de reparto, y asociaciones de canalistas integradas por los usuarios con derecho a aprovechar las aguas de un mismo cauce artificial. Además, el Código y el Decreto 1541 prevén la posibilidad de constituir empresas comunitarias integradas como mínimo por 5 usuarios de escasos recursos económicos, de aguas o cauces las cuales tendrán entre sus objetivos: organizar a estos usuarios que aprovechen corrientes o cuerpos de agua o que exploten un cauce; velar para que el reparto de las aguas se haga en forma proporcional a las necesidades de los usuarios; representar los intereses de la comunidad en los trámites administrativos de ordenación de cuencas y reglamentación de corrientes; velar por el adecuado mantenimiento de las obras de captación, conducción, distribución y desagüe, así como de las obras de defensa; entre otras.

6. Designación de áreas protegidas o zonas de conservación

La legislación ha previsto diversas categorías de manejo que van desde figuras de protección estricta, como las áreas del Sistema de Parques Nacionales Naturales[42]. hasta categorías que combinan ciertas actividades de uso sostenible de los recursos naturales. Igualmente, la legislación ha distribuido las competencias relacionadas con la declaración, reserva y administración de las diferentes categorías de áreas protegidas entre las autoridades ambientales (Minamabiente y CAR) y las entidades territoriales (municipios y distritos), de acuerdo, entre otras cosas, con el interés nacional, regional o local involucrado en los objetivos de conservación perseguidos en cada caso. Ese conjunto de categorías de manejo conforman el Sistema Nacional de Areas Naturales Protegidas que busca identificar los nexos e interrelaciones existentes entre las áreas nacionales, regionales, locales y privadas que lo integran. Actualmente el Minambiente está trabajando en su construcción, definición e integración.

El Código incluye bajo la denominación genérica de Areas de Manejo Especial, aquellas que se delimitan para administración, manejo y protección del ambiente y de los recursos naturales renovables. La expresión Area de Manejo Especial es una categoría marco que reúne cinco posibilidades de protección, a saber: Area del Sistema de Parques Nacionales Naturales; Distrito de Manejo Integrado; Area de Recreación; Distrito de Con-

[42] Actualmente existen en el país, un total de 51 áreas declaradas dentro del Sistema de Parques que representan aproximadamente el 10% del territorio nacional, entre las que se encuentran ciénagas, lagunas, áreas submarinas, zonas costeras e islas, páramos, nevados y humedales.

servación de Suelos y Cuenca en Ordenación. Cada una de estas modalidades tiene características propias que implican un régimen jurídico aplicable y un nivel de protección diferente, siendo el Sistema de Parques Nacionales Naturales la categoría más estricta existente en la legislación nacional, la más desarrollada y la única cuya administración se deja centralizada en el Minambiente[43]. Además, la legislación reconoce otra serie de figuras de protección que se encuentran reguladas en diferentes textos jurídicos, como las reservas forestales, las reservas hidrobiológicas[44], los territorios fáunicos, las reservas de caza, los parques naturales regionales, las áreas protegidas municipales[45] y las reservas privadas de la sociedad civil[46].

Algunas de esas categorías de áreas protegidas se han utilizado para protección de nacimientos de aguas, cuencas, mares, ecosistemas costeros, páramos, y en general, de humedales. Por ejemplo, la Ley 2 de 1959 estableció siete grandes zonas de reserva forestal en el país, con el objeto de proteger los suelos, las aguas y la vida silvestre, posteriormente se han declarado otra cantidad de reservas forestales nacionales y regionales[47] con el fin de proteger los nacimientos de aguas, las cuencas abastecedoras de acueductos mu-

[43] Las principales funciones del Ministerio en el tema son: reservar y administrar las áreas del Sistema Parques Nacionales, reservar y sustraer las Reservas Forestales Nacionales (no las administra); fijar las pautas generales para el ordenamiento y manejo de cuencas hidrográficas y demás áreas de manejo especial; proponer e implementar las políticas, planes, programas y normas relacionados con el sistema nacional de áreas protegidas. Son funciones de las CAR: reservar, alinderar, administrar, sustraer y reglamentar el uso y funcionamiento de los distritos de manejo integrado, distritos de conservación de suelos, reservas forestales regionales, parques naturales regionales; administrar las reservas forestales nacionales de su jurisdicción; ordenar y establecer normas y directrices para el manejo de cuencas hidrográficas en su jurisdicción y declararlas en ordenación, entre otras.

[44] Está prevista en la Ley 13 de 1990 y en el Decreto 2.256 de 1991, según el cual se denomina "área de reserva la zona geográfica seleccionada y delimitada en la cual se prohíbe o se condiciona la explotación de determinadas especies."

[45] La Constitución y la Ley 99 de 1993 establecen el deber de los municipios de proteger el patrimonio ecológico municipal y reglamentar los usos del suelo. Con fundamento en esta función, los concejos municipales a través de sus planes de ordenamiento territorial o por medio de acuerdos independientes han creado zonas de protección que tienen interés local, muchas veces ligadas a la protección de los nacimientos de aguas, páramos y áreas de producción de agua.

[46] Surgieron como una iniciativa ciudadana a través de la cual propietarios de predios privados de manera voluntaria decidieron dedicar parte o la totalidad de sus fondos a actividades de conservación. Esta iniciativa fue retomada posteriormente por la Ley 99 de 1993 que en su artículo 109 dispuso que se denomina reserva natural de la sociedad civil, la porción o la totalidad de un inmueble que conserve una muestra de un ecosistema natural y que sea manejado y usado bajo los principios de sustentabilidad de sus recursos naturales. La ley 99 fue reglamentada por el decreto 1996 de 1999 que se refirió, entre otras materias, a los usos y actividades que se pueden realizar en estas reservas.

[47] Según el CRNR las áreas de reserva forestal son zonas que se reservan para destinarlas exclusivamente al establecimiento o mantenimiento y utilización racional de áreas forestales protectoras, productoras o productoras-protectoras. Se entiende por área forestal protectora, la zona que debe ser conservada permanentemente con bosques naturales o artificiales, para proteger éstos u otros recursos naturales renovables. Según el Decreto 877 de 1976 se consideran áreas forestales protectoras, entre otras, las de influencia sobre cabeceras y nacimientos de los ríos y quebradas, permanentes o no; toda área en la que sea necesario adelantar actividades forestales para controlar deslizamientos, erosión eólica, cauces torrenciales y pantanos insalubres; las que por

nicipales, el caudal de las aguas, y en general, los recursos hídricos. La misma Ley 2 de 1959 declaró los nevados y las áreas que los circundan como parques nacionales naturales. Esta declaración genérica para tener eficacia, debía concretarse posteriormente con la alinderación y reserva de cada una de las áreas. Hoy todos los nevados y algunos páramos con valores especiales para el patrimonio natural de la nación, se reservaron dentro del Sistema de Parques Nacionales.

Por su parte, el CRNR prevé un área de manejo especial para la conservación de los recursos hídricos, que es la cuenca en ordenación que está reglamentada por el Decreto 1729 de 2002[48]. De conformidad con el artículo 316 del Código, se entiende por ordenación de una cuenca la planeación del uso coordinado del suelo, agua, fauna y flora de ésta. La ordenación de una cuenca es un marco para planear el futuro desarrollo integral de ésta y programar la ejecución de proyectos hidráulicos en ella. Esta declaración tiene como objeto principal orientar y regular las actividades de los usuarios, de manera que mantenga o restablezca un adecuado equilibrio entre aprovechamiento económico de los recursos naturales y la preservación de la estructura física y biótica de la cuenca.

La cuenca en ordenación se somete a un plan de ordenación y manejo, al que se sujeta la construcción y operación de obras de infraestructura, y en general, la utilización de los recursos naturales renovables, que es de forzoso cumplimiento por las entidades y particulares que realicen actividades en la cuenca, procediendo la imposición de limitaciones de dominio y de servidumbres para alcanzar los fines de la ordenación. El IDEAM estableció los criterios nacionales para la clasificación y priorización de las cuencas hidrográficas con fines de ordenación, y las CAR deben priorizar regionalmente las cuencas de su jurisdicción para establecer un orden de preferencia para declarar la ordenación y las metas a cumplir de acuerdo con sus recursos técnicos, humanos y financieros.

La legislación ambiental fuera de establecer categorías de protección, adicionalmente menciona algunos ecosistemas que deben ser protegidos especialmente, y por tanto, deben tenerse en cuenta de manera prioritaria para su reserva y declaración bajo alguna de las categorías de áreas protegidas existentes. Por ejemplo, la Ley 812 de 2003 dispone que se trabajará en la protección especial de páramos y humedales; la Ley 99 de 1993, declara que los páramos[49], subpáramos, nacimientos de agua y las zonas de recarga de

la abundancia y variedad de la fauna silvestre acuática y terrestre, merezcan ser declaradas como tales, y las que sin poseer tal abundancia, ofrecen condiciones propicias al establecimiento de la vida silvestre. (art. 7). Se consideran áreas forestales protectoras-productoras, las áreas que se determinen como de incidencia sobre embalses para centrales hidroeléctricas, acueductos o sistemas de riego, lagos, lagunas y ciénagas naturales o artificiales, entre otras (art. 9).

48 Las cuencas en ordenación se regían por el Decreto 2857 de 1981 que fue expresamente derogado por el D. 1729 de 2002.

49 La Resolución 769 de 2002 dictó disposiciones para contribuir a la protección y sostenibilidad de los páramos, y establece que las CAR deben elaborar un estudio sobre el estado de los páramos de su jurisdicción, con base en los términos de referencia dados por la Resolución 839 de 2003. Una vez realizado el referido estudio, se identificarán los páramos que deben declararse bajo alguna de las categorías de manejo existentes, así mismo se deben implementar planes de manejo ambiental para los páramos, con la participación de las comunidades asentadas en éstos.

acuíferos serán objeto de especial protección; el Decreto 1681 de 1978 que declara dignos de protección los manglares[50], estuarios, meandros, ciénagas u otros hábitats similares de recursos hidrobiológicos, así como los cuerpos de agua y zonas aledañas en los que se adelanten programas de acuicultura; la Ley 99 dispone que el paisaje por ser patrimonio común, debe ser protegido, y el CRNR dice que corresponde a la autoridad ambiental determinar cuales merecen protección especial. Estas manifestaciones no significan que por ello, tales recursos o ecosistemas se convierte en un área protegida, ya que en esta situación, falta que en cada caso concreto se realice la declaración correspondiente por la autoridad competente.

La Ley 99 declara de interés público las áreas de importancia estratégica para la conservación de recursos hídricos que surten de agua los acueductos locales y establece la obligación de los departamentos y municipios de dedicar durante 15 años un porcentaje no inferior al 1% de sus ingresos para adquirir dichas zonas. A la fecha se han comprado muchos predios en cumplimiento de esta obligación y algunos municipios han declarado esas áreas adquiridas bajo categorías locales de protección. La Ley 373 de 1997 sobre ahorro y uso eficiente del agua, modificada por la Ley 812 de 2003 manifestó que en el programa de ahorro y uso eficiente[51], se deben precisar que las zonas de páramo, bosques de niebla y áreas de influencia de nacimientos de acuíferos y de estrellas fluviales, deben ser adquiridos y protegidos con carácter prioritario por las autoridades ambientales, entidades territoriales y demás entidades administrativas. También los proyectos de construcción de distritos de riego, tienen la obligación de dedicar mínimo el 3% del valor de la obra, a la adquisición de áreas estratégicas para la conservación de los recursos hídricos que los surten (art. 111 Ley 99), y quienes realicen proyectos usen agua tomada directamente de fuentes naturales, para consumo humano, recreación, riego o cualquier otra actividad industrial o agropecuaria, deben destinar como mínimo el 1% del total de la inversión para la recuperación, y vigilancia de la cuenca hidrográfica que alimenta la fuente hídrica, conforme con lo que determine la licencia ambiental del proyecto (actualmente se está trabajando en la reglamentación de esta disposición).

---

[50] Mediante Resolución 1602 de 1995 (modificada por Resolución 20 de 1996), se dictaron medidas para garantizar la sostenibilidad de los manglares, prohibiendo ciertas obras y actividades que afectan el manglar, pero dejando a salvo las labores comunitarias de acuicultura artesanal que no causen detrimento al ecosistema, aprobadas por las autoridades competentes. Ordena a las CAR donde existe manglar, realizar estudios sobre el estado de los manglares en su territorio y sobre las actividades tradicionales comunitarias de aprovechamiento forestal. Si se determina que las actividades ancestrales de aprovechamiento forestal no son sostenibles, las autoridades deben propender por la obtención de los recursos necesarios para implementar actividades económicas alternativas acordes con la identidad étnica, cultural y socioeconómica de las comunidades indígenas y negras.

[51] La Ley 373 dispone que todo plan ambiental regional y municipal debe incorporar un programa para el uso eficiente y ahorro del agua, entendido como el conjunto de proyectos y acciones que deben elaborar y adoptar las entidades encargadas de la prestación de los servicios de acueducto, alcantarillado, riego y drenaje, producción hidroeléctrica y demás usuarios del recurso hídrico. Las CAR y demás autoridades ambientales encargadas del manejo, protección y control del recurso hídrico en su respectiva jurisdicción, aprobarán la ejecución de dichos programas en coordinación con otras CAR con las que compartan las fuentes.

7. Caudales ecológicos

El CRNR consagra la posibilidad de declarar reservada una porción o la totalidad de los recursos naturales renovables de una región, cuando sea necesario para organizar la prestación de un servicio público; cuando se deban adelantar programas de restauración, conservación o preservación de esos recursos y del ambiente, o cuando el Estado resuelva explotarlos directamente. El texto se refiere tanto a la reserva de recursos naturales renovables individualmente considerados, como a la totalidad de los recursos de una región. El efecto práctico de la reserva es que los recursos afectados por ella, quedan excluidos la posibilidad de otorgar aprovechamiento, mientras la reserva esté vigente.

Entre las reglas a las que se debe someter la actividad administrativa en relación con el manejo de los recursos naturales renovables, el CRNR manifiesta que se debe mantener una reserva de recursos acordes con las necesidades del país y que para ello se pueden hacer reservas del aprovechamiento de esos recursos, tanto de propiedad nacional como privada, y puede racionalizase o prohibirse temporalmente su consumo interno o su exportación. La finalidad de la reserva se relaciona con la limitación al aprovechamiento del recurso para consumo, de manera que el énfasis o el propósito no es la conservación del ecosistema en sí mismo (aunque la reserva pueda producir ese efecto indirectamente), sino que se realiza para evitar su agotamiento y garantizar en el futuro la satisfacción de las necesidades de los habitantes.

Específicamente el Decreto 1541 de 1978 se refiere a las reservas y agotamiento de las aguas, al establecer que la autoridad puede declarar reservas de aguas, entendiendo por éstas, la prohibición de otorgar permiso o concesión para usar determinadas corrientes o depósitos de agua de dominio público o partes de éstos, y la prohibición de otorgar permiso o concesión para determinados usos de corrientes, depósitos de aguas, o de sus lechos o cauces. El texto citado alude a dos situaciones diferentes, la primera se refiere a la exclusión general de aprovechamiento de la respectiva corriente o depósito o de una sección de éstos, para cualquier uso. La segunda opción prohibe ciertos usos en corrientes o depósitos, como puede ser por ejemplo el uso industrial o el minero, pero sin que la fuente quede excluida de la posibilidad de otros usos como pueden ser el consumo agrícola.

La autoridad ambiental puede decretar reservas de aguas, entre otros fines para adelantar programas de restauración, conservación o preservación de la calidad y caudal de las aguas, o de sus cauces, lechos, playas o del ambiente de que forman parte; para establecer áreas de manejo especial; para mantener disponibilidad de agua acorde con las necesidades del país; para prestar un servicio público; para desarrollar programas de acuicultura, proteger criaderos de peces y mantener el hábitat de la fauna y flora acuática que debe protegerse; para el establecimiento de zonas que son objeto de protección y control especial como: las aguas destinadas al consumo doméstico y a la producción de alimentos; los criaderos y hábitats de peces, crustáceos y demás especies que requieran manejo especial; las fuentes, cascadas, lagos y otros depósitos o corrientes de aguas, naturales o artificiales, que merecen protección; entre otros.

En caso de escasez crítica por sequía, contaminación, catástrofes naturales o perjuicios producidos por el hombre, que limiten los caudales útiles disponibles, la autoridad puede restringir los usos o consumos temporalmente, establecer turnos de uso o distribuir

porcentualmente los caudales utilizables, aún cuando afecte derechos otorgados mediante concesión o permiso. Cuando las aguas subterráneas se encuentren en peligro de agotamiento o de contaminación o en merma progresiva, se suspenderá definitiva o temporalmente el otorgamiento de nuevas concesiones, se podrá decretar la caducidad de las otorgadas, o ejecutar obras necesarias, por cuenta de los usuarios.

8. Incentivos para la conservación de los recursos hídricos

Desde 1994 existe en Colombia un incentivo denominado certificado de incentivo forestal –CIF– creado por Ley 139 de 1994, con el objeto de promover la realización de inversiones en nuevas plantaciones forestales. Se crea como un reconocimiento a las externalidades positivas de la reforestación y se justifica por los beneficios ambientales y sociales que genera esta actividad, entre los que se resalta la reducción de la presión sobre el bosque natural para el abastecimiento de maderas y una mejor regulación de los caudales de los ríos[52]. Este incentivo consiste en un subsidio en dinero que se otorga al reforestador por hectárea reforestada para el establecimiento y mantenimiento de la plantación. El Ministerio de Agricultura determina anualmente el valor promedio nacional de los costos totales netos de establecimiento y mantenimiento de las especies, y fija el incentivo por árbol, pudiendo hacer diferencias entre regiones.

La Ley 223 de 1995 amplió el CIF de plantaciones mencionado, para que sea utilizado también para compensar los costos económicos directos o indirectos en que incurra un propietario por mantener dentro de su predio ecosistemas naturales boscosos poco o nada intervenidos como reconocimiento a los beneficios ambientales y sociales derivados de éstos (este se conoce como CIF de conservación). El decreto 900 de 1997 lo reglamentó disponiendo que las áreas objeto del CIF de conservación son los bosques localizados por encima de la cota de 2500 msnm; los bosques primarios o secundarios localizados al margen de cursos de agua y de los humedales; los bosques que se encuentren en predios ubicados dentro del Sistema de Parques Nacionales o de parques regionales cuyo título sea anterior a la declaratoria del área, y los bosques localizados en cuencas surtidoras de acueductos. El valor base del incentivo es de 7 salarios mínimos mensuales vigentes por hectárea de bosque, el cual será ajustado por la autoridad ambiental según las condiciones regionales de acuerdo con la fórmula prevista en el Decreto. Cuando se trate de bosque natural primario se otorga hasta el 100% del valor base del incentivo y hasta un 50% para bosque secundario de mas de 10 años. Lamentablemente este incentivo, a diferencia del de plantaciones, no ha tenido aplicación práctica debido principalmente a que no se han destinado recursos para implementación (los primeros años se destinó una suma irrisoria y actualmente está suspendido).

Por otra parte, en Colombia con recursos provenientes de créditos con el Banco Mundial y Banco Interamericano de Desarrollo, en el año de 1994 se inició un programa de

[52] Los incentivos económicos para la reforestación se basan en que su uso se justifica como compensación a las externalidades positivas, o en otras palabras, como un pago por los servicios ambientales que el mercado no reconoce, en particular: regulación hidrológica y control de la erosión, conservación de la biodiversidad, captura de carbono, preservación o enriquecimiento de valores estéticos del paisaje, recreación, etc. (Richards, 1999; WCFSD, 1997).

microcuencas orientado a la protección y rehabilitación de estos ecosistemas, con la participación de la comunidad[53]. El programa se dirigió a promover el uso sostenible de los recursos forestales, hídricos y del suelo, en beneficio de la población asentada en las cuencas y a recuperar áreas degradadas o en proceso de degradación[54]. Posteriormente, se expidió el Plan Estratégico para la Restauración y el Establecimiento de Bosques en Colombia –Plan Verde– para ser ejecutado entre 1999 y 2002, cuyo objetivo general es restaurar ecosistemas estratégicos mediante acciones de restauración ecológica, reforestación con fines protectores, y agroforestería, dando continuidad al programa de microcuencas. Entre los beneficios sociales del Plan está la generación de empleo directo, ya que la ejecución de los proyectos propuestos, se realiza por las comunidades quienes aportan su mano de obra. Entre los beneficios ambientales están el aumento del caudal hídrico en épocas de sequía y la regulación de caudales para reducir los picos de escorrentía durante el invierno, y en consecuencia, las áreas expuestas a inundaciones. También la reducción de la pérdida de suelos y de los sedimentos transportados por las aguas, la recuperación de la biodiversidad; restauración o mejora del paisaje; captura de CO_2 por los bosques, entre otros[55].

El esquema financiero el Plan Verde es: El 50% de los recursos provienen de fuentes como el Minambiente y el fondo nacional de regalías, que pueden asociarse con otras entidades; el 30% proviene de las CAR que son las ejecutoras de los proyectos en el campo, y el 20% lo aportan las comunidades en mano de obra.

Un estudio[56] ordenado por el Minambiente evaluó el impacto del Programa de Microcuencas en relación con las externalidades hidrológicas. Se tomaron cuatro microcuencas representativas del programa para estudiar las relaciones beneficio-costo de la implementación de los incentivos forestales a partir de las externalidades derivadas del cambio de la producción de agua y sedimentos mediante las nuevas coberturas vegetales. Se concluyó que el incentivo excedía el valor económico de los beneficios generados por la provisión de agua para el consumo humano y las ganancias sociales representadas por las actividades agrícolas. Sin embargo, a partir de información secundaria y técnicas de extrapolación, el estudio hizo una valoración económica de beneficios derivados de otros bienes y servicios ambientales: captura de carbón, beneficios privados recibidos por los campesinos en razón de la reforestación, y beneficios sociales y recreacionales. Se concluyó que la suma de todos estos beneficios, incluyendo los referidos a las externalidades hidrológicas positivas, ahora excedían el valor del incentivo. Se aclara que no se tuvieron en cuenta los beneficios relacionados con la biodiversidad por ausencia de datos.

---

53 Sobre el tema se puede consultar Ponce de León, E. y Rodríguez Becerra, M., *La Financiación del Plan Verde en Colombia,* en *Restauración Ecológica y Reforestación,* Fescol, Fundación Alejandro Ángel Escobar, GTZ, Bogotá, 2000.

54 Según datos del Minamabiente se realizó una inversión desde finales de 1994 hasta 31 de diciembre de 1998, de US$ 30.000.000**,** en 341 microcuencas del país.

55 *Ibidem.*

56 Instituto de Estudios Rurales de la Universidad Javeriana, Revisión de Incentivos Económicos para Proyectos de Microcuencas, Instituto de Estudios Rurales, Ministerio del Medio Ambiente, Departamento Nacional de Planeación, Bogotá, 2002 (sin publicar).

A nivel municipal, existen varios ejemplos donde se ha rebajado o exonerado del pago de impuesto predial, a quienes declaren reservas privadas de la sociedad civil o son propietarios de los predios donde nacen las aguas que surten el acueducto municipal, para que los conserven. Igualmente, aunque no está consagrado legalmente el pago de servicio ambientales, si existen procesos voluntarios en los que se han ensayado este tipo de esquemas, así como otras estrategias como el uso de servidumbres ecológicas[57] como herramientas privadas de conservación y la combinación de éstos. Por ejemplo, la Fundación Natura y el Instituto Humboldt realizaron un estudio en el municipio del Encino para evaluar los impactos sociales, económicos y ambientales de la implementación de un esquema de rebaja de impuesto predial, ligado a la imposición de servidumbres ecológicas en los predios beneficiados. Igualmente, el Instituto Humboldt se encuentra realizando un estudio sobre incentivos para el manejo colectivo de bienes y servicios de la biodiversidad en la microcuenca de Chaina, que surte a los cuatro acueductos veredales, el objetivo del proyecto es la identificación de los mecanismos de manejo colectivo de los bienes y servicios generados por la microcuenca (bosque, biodiversidad y agua)[58].

Dentro de los instrumentos económicos existentes ligados a las aguas, se mencionan dos principales: las tasas de uso y las tasas retributivas, que están reguladas por la Ley 99 que en sus artículos 42 y 43, modificó las que consagraba el CRNR. Las tasas retributivas[59] se generan en virtud de las consecuencias nocivas producidas por utilizar las aguas, el suelo o a la atmósfera para arrojar desechos o cualquier sustancia dañina (actualmente solo están reglamentadas las tasas por vertimientos a las aguas), ello porque el Estado no debe asumir el costo del servicio de limpieza o descontaminación, sino que éste debe pagarlo quien produce el efecto nocivo, de manera que la tasa debe corresponder a los

[57] Las servidumbres ecológicas se enmarcan dentro de las servidumbres voluntarias reguladas por el Código Civil, son derechos reales que se formalizan mediante contratos entre particulares, y se pueden definir como el gravamen o limitación de uso que un particular, de manera voluntaria, impone sobre una parte o la totalidad de su predio, en beneficio de otro predio de distinto dueño, con el fin de contribuir a la conservación, protección, restauración, mejoramiento y manejo adecuado de los recursos naturales y de los valores ambientales existentes en éste.

[58] El estudio prevé, entre otros temas, "un aporte voluntario por uso de agua que se define como un aporte porcentual que las Juntas Administradoras de Agua (JAA) podrían pagar para realizar acciones de conservación que aseguren la calidad y la cantidad de la oferta hídrica de la quebrada. Este pago voluntario puede ser pagado por las JAA a través de la factura de pago de la tarifa correspondiente al suministro de agua. El cálculo de este aporte porcentual se hace a partir del análisis de los costos asociados al suministro de agua de las JAA, como base de negociación. Este aporte iría a un fondo o cuenta administrado por alguna de las partes para financiar a los arrendatarios o propietarios de predios por el costo generado por acciones de restauración y de regeneración natural". Instituto Alexander von Humboldt, Hernandez, S. y Ruiz, C. A., *Instituciones locales e Incentivos para el manejo colectivo de bienes y servicios de la biodiversidad: Caso de la Microcuenca de Chaina,* Bogotá, 2003 (inédito).

[59] "La utilización directa o indirecta de la atmósfera, del agua y del suelo, para introducir o arrojar desechos o desperdicios agrícolas, mineros o industriales, aguas negras o servidas de cualquier origen, humos, vapores y sustancias nocivas que sean resultado de actividades antrópicas o propiciadas por el hombre, o actividades económicas o de servicio, sean o no lucrativas, se sujetará al pago de tasas retributivas por las consecuencias nocivas de las actividades expresadas" (art. 42).

costos del programa de descontaminación que sea necesario[60]. El Decreto 901 de 1997, reglamentó las tasas retributivas por la utilización directa o indirecta de las aguas como cuerpo receptor de vertimientos puntuales, que estuvo vigente hasta que se expidió el Decreto 3100 de 2003 que lo derogó íntegramente.

Las tasas retributivas se cobraron durante la vigencia del Decreto 901 y se convirtieron en una importante fuente de financiación para la gestión y la inversión ambiental de las CAR que son sus beneficiarias y las encargadas de su recaudo, así como en importantes instrumentos económicos que han repercutido en la mejora de las condiciones de los cuerpos de agua del país, por la menor descarga producida por las industrias principalmente, lo que demuestra que han operado exitosamente como instrumento económico, tal como lo han reconoció el Banco Mundial y la CEPAL, que la han identificado como una experiencia pionera en los países en desarrollo, susceptible de ser imitada[61].

Las tasas de uso de agua, están previstas en el artículo 43 de la Ley 99, se cobran por el mero uso que se haga de las aguas sin importar que sea para actividades lucrativas o no (el CRNR limitaba su cobro a actividades lucrativas lo que modificó la Ley 99), y sus recaudos se destinan a la protección y recuperación del recurso hídrico de conformidad con el respectivo plan de ordenamiento y manejo de la cuenca (Ley 812 de 2003). Este cargo busca estimular el uso racional del recurso al establecer tarifas que cambien el comportamiento de los usuarios y propender por la conservación y restauración de los recursos hídricos al destinar los recaudos a estos fines[62]. Este artículo se reglamentó mediante Decreto 155 del 22 de 2004, pese a que estaban consagradas desde 1993 su reglamentación presentaba problemas dado que la Ley 99 estableció que el sistema y método para fijar el monto tarifario de estas tasas sería el mismo previsto para las tasas retributivas, que se basa en un conjunto de reglas que incluyen consideraciones como la depreciación del recurso afectado, los costos sociales y ambientales y los costos de recuperación del recurso afectado, lo cual no resulta muy adecuado para las tasas de uso de agua, que tienen una inspiración diferente, y no se generan por las consecuencias nocivas, sino por la simple utilización de las aguas para cualquier fin.

Antes de que saliera la reglamentación (enero de 2004), algunas CAR estaban cobrando esta tasa de uso con base en lo que disponía el CRNR, pero la Corte Constitucional en sentencia C-1063 del 11 de noviembre de 2003, declaró inexequibles los artículos del CRNR que consagraban en ese texto las tasas de uso, estableciendo que estos artículos fueron derogados tácitamente por el artículo 43 de la ley 99/93, por lo cual no podían continuar produciendo efectos legales. De esta forma, se precipitó la expedición del reglamento de las tasas de uso previstas en la Ley 99 para que las CAR no dejaran de percibir esas rentas.

Recientemente se expidió el Decreto 3172 de noviembre de 2003, que reglamenta el Estatuto Tributario, estableciendo una deducción al impuesto de renta y complementarios

60 Rudas, G., *Economía y Medio Ambiente,* Fescol, CEREC e Instituto de Estudios Rurales, Bogotá, 1998.

61 Rodríguez Becerra, M., *El Futuro Ambiental de Colombia,* Universidad de los Andes, Bogotá, 2002.

62 Instituto Alexander von Humboldt, *Incentivos para la Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad,* Instituto Humboldt, DNP, WWF, RRSC, UAESPNN, Bogotá, 2000.

por inversiones en control y mejoramiento del medio ambiente[63], y estableciendo los requisitos que debe acreditar el contribuyente para su procedencia, entre esos requisitos se exige que quien realice la inversión sea persona jurídica, es decir que no procede para personas naturales. Aquí se prevén deducciones por inversiones en mejoramiento del medio ambiente, que incluye actividades de restauración, conservación, regeneración y repoblación, de los recursos naturales renovables y del ambiente, siempre que las inversiones correspondan al desarrollo de planes y políticas ambientales nacionales.

Las inversiones en control y mejoramiento del medio ambiente que dan derecho a la deducción deben corresponder a los siguientes rubros: las relacionadas con la adquisición de predios y/o terrenos necesarios para la ejecución única y exclusiva de actividades de protección y manejo del medio ambiente, de acuerdo con lo previsto en los planes y políticas ambientales nacionales contenidos en el Plan de Desarrollo y/o formuladas por el Ministerio de Ambiente, o de planes ambientales regionales de las autoridades ambientales respectivas, así como los destinados a la constitución de Reservas Naturales de la Sociedad Civil. La adquisición de predios y/o terrenos destinados a la recuperación y conservación de fuentes de abastecimiento de agua por parte de las Empresas de Servicios Públicos en cumplimiento de las obligaciones establecidas en el articulo 25 de la Ley 142 de 1994; la adquisición de predios por parte de los distritos de riego en cumplimiento del parágrafo del articulo 111 de la Ley 99 de 1993; las inversiones en el marco de proyec-

[63] El artículo 1 de este Decreto define para sus efectos: "a. Inversiones en control del medio ambiente: Son aquellas orientadas a la implementación de sistemas de control ambiental, los cuales tienen por objeto el logro de resultados medibles y verificables de disminución de la demanda de recursos naturales renovables, o de prevención y/o reducción en la generación y/o mejoramiento de la calidad de residuos líquidos, emisiones atmosféricas o residuos sólidos. Las inversiones en control del medio ambiente pueden efectuarse dentro de un proceso productivo, lo que se denomina control ambiental en la fuente, y/o al terminar el proceso productivo, en cuyo caso se tratará de control ambiental al final del proceso.

También se consideran inversiones en control ambiental aquellas destinadas con carácter exclusivo y en forma directa a la obtención, verificación, procesamiento, vigilancia, seguimiento o monitoreo del estado, calidad, comportamiento y uso de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, variables o parámetros ambientales, vertimientos, residuos y/o emisiones.

b. Inversiones en mejoramiento del medio ambiente: Son las necesarias para desarrollar procesos que tengan por objeto la restauración, regeneración, repoblación, preservación y conservación de los recursos naturales renovables y del medio ambiente.

c. Beneficios ambientales directos: En los casos de inversiones directamente relacionadas con el control del medio ambiente, los beneficios ambientales directos se entienden como el conjunto de resultados medibles y verificables que se alcanzan con la implementación de un sistema de control ambiental. Estos resultados se refieren a la disminución en la demanda de recursos naturales renovables, a la prevención y/o reducción en la generación de residuos líquidos, emisiones atmosféricas o residuos sólidos, así como también a la obtención, verificación, procesamiento, vigilancia, seguimiento o monitoreo del estado, calidad, comportamiento y uso de los recursos naturales renovables y del medió ambiente.

Se entenderá que se alcanzan beneficios ambientales directos en inversiones en mejoramiento del medio ambiente, cuando se ejecuten proyectos encaminados a la restauración, regeneración, repoblación, y conservación de los recursos naturales renovables y del medio ambiente, siempre y cuando las inversiones correspondan al desarrollo de planes y políticas ambientales nacionales previstas en el Plan Nacional de Desarrollo y/o formuladas por el Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial, o se enmarquen en la implementación de planes ambientales regionales definidos por las autoridades ambientales".

tos encaminados al control del medio ambiente o para la restauración, recuperación, regeneración, repoblación, protección y conservación de los recursos naturales renovables y del medio ambiente.

También la construcción de obras biomecánicas o mecánicas principales y accesorias para sistemas de control del medio ambiente y mejoramiento ambiental; adquisición de maquinaria, equipos e infraestructura requeridos directa y exclusivamente para la operación o ejecución de sistemas de control del medio ambiente y/o procesos de restauración, regeneración, repoblación, preservación y conservación de los recursos naturales renovables y del medio ambiente; bienes, equipos o maquinaria para el monitoreo y/o procesamiento de información sobre el estado de la calidad, cantidad o del comportamiento de los recursos naturales renovables, variables o parámetros ambientales; bienes, equipos o maquinaria para el monitoreo y procesamiento de información sobre el estado de calidad o comportamiento de los vertimientos, residuos y/o emisiones. Además, las inversiones realizadas en el marco de los convenios de producción más limpia suscritos con las autoridades ambientales, siempre y cuando se enmarquen dentro de los parámetros del presente decreto; las inversiones en proyectos dentro del marco del plan de gestión integral de residuos sólidos así como en proyectos que garanticen la reducción, la separación y control de los residuos sólidos, siempre y cuando cumplan los parámetros previstos en el presente decreto; las inversiones en proyectos dentro del marco de planes de saneamiento y manejo de vertimientos, que garanticen la disminución del número de vertimientos puntuales hasta conducirlos al sitio de tratamiento y disposición final –colectores e interceptores, y la disminución de la carga contaminante– sistemas de remoción.

9. Regulación de especies exóticas e invasoras

La política de humedales manifiesta que la introducción y trasplante de especies son factores que atentan contra el manejo y conservación de los recursos biológicos. Frente a ello, insta a establecer medidas para controlar la introducción y trasplante de especies invasoras de flora y fauna en los ecosistemas acuáticos continentales. Igualmente, la política de fauna silvestre (que incluye los recursos hidrobiológicos) dispone que la cría en cautiverio y la acuicultura, han llevado en algunos casos a la introducción de especies foráneas y/o transplante de especies nativas, que están ocasionando alteración de la biodiversidad, erosión genética, y desequilibrios poco estudiados. También la política de biodiversidad dispone que la introducción de especies invasoras y organismos modificados genéticamente a los ecosistemas naturales del país, y el trasplante de especies entre ecosistemas, se deben controlar con acciones conjuntas de las CAR, los Ministerios de Agricultura y del Ambiente, y la Aduana[64].

El CRNR dispuso que corresponde a la administración prohibir, restringir y reglamentar la introducción, transplante, cultivo o propagación de especies hidrobiológicas científicamente perjudiciales para la conservación y el desarrollo del recurso; y autorizar la importación, transplante o exportación de especies hidrobiológicas o de sus productos. En las áreas que integran el Sistema de Parques Nacionales se prohibe la introducción y

[64] Ministerio del Medio Ambiente, *Políticas Ambientales de Colombia,* Imprenta Nacional, Bogotá, 1999.

transplante de especies animales o vegetales exóticas. El Decreto 1681 de 1978 señaló que la repoblación, introducción o transplante de especies hidrobiológicas en el territorio nacional, incluidas las aguas de propiedad privada, requieren autorización y que se prohibe introducir, cultivar o transplantar ejemplares o especies exóticas o foráneas, sin permiso previo de la autoridad. De conformidad con la Ley 99 de 1993 corresponde al Minambiente regular la obtención, uso, manejo, investigación, importación, exportación, así como la distribución y el comercio de especies y estirpes genéticas de fauna y flora silvestres; regular la importación exportación y comercio de dicho material genético, establecer los mecanismos y procedimientos de control y vigilancia, y disponer lo necesario para reclamar el pago o reconocimiento de los derechos o regalías que se causen a favor de la Nación por el uso de material genético. También debe otorgar de manera privativa licencia ambiental[65] para la introducción de parentales, especies, subespecies, razas o variedades silvestres foráneas de fauna y flora con fines de reproducción para establecerse en medios naturales o artificiales que puedan afectar los ecosistemas o la vida silvestre, entre otras funciones[66].

En Colombia se han realizado esfuerzos por expedir una norma marco de bioseguridad que incluya las medidas y acciones que se deben tomar para evaluar, evitar, prevenir, mitigar y manejar los posibles riesgos o impactos directos o indirectos, que el desarrollo de actividades con organismos vivos modificados, especies exóticas y bioplaguicidas, puedan causar sobre la salud, la producción agropecuaria o el ambiente, y que integren las funciones que hoy están fraccionadas entre los Ministerios de Protección Social (efectos sobre la salud humana), el Ministerio de Agricultura (efectos en el sector agropecuario, pesquero y acuícola) y el Minambiente (efectos sobre el ambiente y los recursos naturales) y sus entidades adscritas y vinculadas. Se han realizado talleres nacionales e internacionales, y el Minambiente contrató una consultoría para elaborar una ley marco sobre el tema, pero las diferencias entre los distintos sectores, la pugna por competencias y los desacuerdos entre entidades científicas y ONG han dificultado avanzar. Igualmente, hay un mandato en la Decisión 391/96 de la Comunidad Andina de adoptar un régimen común sobre bioseguridad para la subregión, tema que se ha aplazado en múltiples ocasiones.

---

[65] La ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el desarrollo de actividades, que de acuerdo con las normas, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje, requerirán de una licencia ambiental, que es la autorización que otorga la autoridad ambiental competente, la cual sujeta al titular al cumplimiento de los requisitos que ésta establezca sobre prevención, mitigación, corrección, compensación y manejo de los efectos ambientales de la obra o actividad autorizada (arts. 52 y ss. Ley 99).

[66] En desarrollo de estas normas, la política de humedales recomendó adelantar, entre otras, las siguientes acciones: los proyectos de acuicultura o repoblamiento anteriores a esta Política que involucren especies foráneas o nativas trasplantadas a aguas naturales o artificiales que no hayan estado precedidas de evaluaciones previas, deben someterse a un examen inmediato con base en las directrices que establezca el Minambiente; el Minambiente y los Institutos de Investigación elaborarán una lista de las especies que poseen viabilidad ambiental para ser utilizadas dentro de los criterios de la acuicultura responsable; y el Minambiente, los Institutos de Investigación y el INCODER propondrán un protocolo nacional para la prevención, manejo y seguimiento del efecto de la introducción o transplante de especies invasoras de flora y fauna sobre la biodiversidad en los humedales del país.

10. Represas, diques y obras de infraestructura

Este tema remite a las licencias ambientales como instrumento administrativo previo a la realización de obras o actividades susceptibles de producir deterioro grave a los recursos naturales o al ambiente, o modificaciones al paisaje. Previamente el interesado debe presentar un estudio de impacto ambiental que contenga toda la información sobre localización del proyecto, y de los elementos bióticos, abióticos y socioeconómicos que puedan deteriorarse por la obra o actividad, así como la evaluación de los impactos que puedan producirse. La licencia ambiental lleva implícitos todos los permisos, concesiones y autorizaciones que se requieran para el uso o afectación de los recursos naturales necesarios para el desarrollo de la actividad, y es el mecanismo a través del cual se imponen obligaciones a sus titulares para adoptar las medidas de prevención, corrección, mitigación, compensación y manejo de los efectos ambientales del proyecto autorizado, en ella se ordenan en cada caso concreto, las medidas de protección de cuencas, bosques, fauna, recursos hidrobiológicos, etc., afectados por el proyecto. Las licencias ambientales están reguladas por la Ley 99 y el Decreto 1220 de 2005[67], que distribuyen las competencias para su otorgamiento entre el Ministerio y las CAR, dejando al primero la decisión sobre las obras o actividades de mayor impacto para el patrimonio natural del país[68].

Otro de los instrumentos existentes en la legislación para controlar la realización y localización de represas y en general de obras de infraestructura es el ordenamiento territorial[69]. Los municipios son los entes competentes para reglamentar los usos del suelo

[67] El reglamento de licencias ambientales ha sido modificado varias veces en los últimos años. Así, el Decreto 1220 de 2005 derogó en su integridad al Decreto 1180 de 2003 que regía la materia, el que a su vez había derogado íntegramente al Decreto 1728 de 2002 sobre el mismo tema, con lo cual se han sucedido prácticamente con diferencia de un año largo, tres decretos diferentes para regular el tema de las licencias ambientales, que suponen derogatoria completa del texto anterior.

[68] Corresponde al Ministerio privativamente otorgar licencia para la construcción de presas, represas o embalses con capacidad superior a 200 millones de m3; ejecución de obras públicas de la red fluvial nacional (construcción de puertos, cierre de brazos y madreviejas, dragados de profundización de canales navegables y deltas); construcción de distritos de riego para más de 20.000 hectáreas; transvase de una cuenca a otra de corrientes de agua que excedan de 2 mt3/segundo durante los períodos de mínimo caudal; construcción o ampliación de puertos marítimos de gran calado, entre otras.

Corresponde a las CAR y a las autoridades ambientales urbanas otorgar o negar licencias para: la construcción de presas, represas o embalses con capacidad igual o menor a 200 millones de m3; la construcción, ampliación y operación de puertos marítimos que no son de gran calado (los dragados de profundización de los canales de acceso a esos puertos, la construcción de rompeolas, tajamares, canales y rellenos hidráulicos, la estabilización de playas y entradas costeras, la creación de playas artificiales y de dunas); la ejecución de obras privadas en la red fluvial nacional (construcción y operación de puertos, cierre de brazos y madreviejas, construcción de espolones, dragados de profundización en canales navegables y en deltas); la construcción y operación de sistemas de tratamiento de aguas residuales para poblaciones iguales o superiores a 200.000 habitantes.

[69] La Ley 388 de 1997 reguló, entre otros aspectos, el contenido y procedimiento para la elaboración de los planes de ordenamiento territorial por los municipios y distritos, así como las competencias de las distintas instancias gubernamentales en materia de ordenamiento territorial. Entre sus objetivos se cuenta promover la concurrencia de la Nación, las entidades territoriales, las autoridades ambientales, y las instancias de planificación, en el cumplimiento de sus funciones sobre ordenamiento territorial, para lograr el mejoramiento de la calidad de vida de los habitantes. Ha sido modificada por las Leyes 507 de 1999 y 810 de 2003, y reglamentada por múltiples decretos.

(art. 313 C.P.), a través de sus planes de ordenamiento territorial –POT–. Los POT tienen tres componentes: el general en el que se incluyen los objetivos y estrategias de largo plazo para la ocupación, aprovechamiento y manejo del suelo y de los recursos naturales, así como el señalamiento de las áreas de reserva, medidas para la protección del ambiente, conservación de los recursos naturales y defensa del paisaje; entre los temas que hacen parte del componente urbano está la delimitación de las áreas de protección de los recursos naturales y paisajísticos, y el componente rural que busca una adecuada interacción entre los pobladores y la cabecera municipal, la conveniente utilización del suelo rural y las actuaciones públicas tendientes a suministrar infraestructuras y equipamentos para el servicio de la población rural, incluye la determinación de los sistemas de aprovisionamiento de los servicios de agua potable y saneamiento básico a corto y mediano plazo y la delimitación de las áreas de conservación y protección de los recursos naturales, paisajísticos, geográficos y ambientales, entre otros temas.

Desde 1997 se inició el proceso de elaboración de los POT y a la fecha muchos cuentan con este instrumento aprobado. En la elaboración de los POT, los municipios deben respetar y acoger en sus territorios unas "determinantes" que constituyen normas de superior jerarquía para ellos, entre las que están las normas expedidas por las entidades del SINA como las regulaciones nacionales sobre uso del suelo en los aspectos ambientales; las regulaciones sobre conservación, uso y manejo del ambiente y de los recursos naturales renovables en las zonas marinas y costeras; las disposiciones de la autoridad ambiental sobre reserva y administración de áreas protegidas nacionales y regionales, así como para la conservación de las áreas de especial importancia ecosistémica; y la localización de las infraestructuras básicas relativas a sistemas de abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía, entre otros temas.

Previamente a su aprobación, estos planes se someten a consideración de la CAR con jurisdicción en el municipio respectivo, para concertar con la autoridad ambiental el POT en lo concerniente a los asuntos exclusivamente ambientales. De esta forma, en los POT deben quedar señalados los espacios del territorio destinados para equipamentos y para la prestación de servicios a la comunidad, así como las zonas de protección del municipio, al tiempo que se respetan las declaraciones nacionales y regionales realizadas por las autoridades ambientales. Los municipios, a través de este instrumento, deben señalar en la parte correspondiente al plan maestro de abastecimiento, cuales son las necesidades de abastecimiento del propio municipio y de esta forma proyectar si necesitarán realizar obras como represas y así plasmarlo en el POT.

Pero más allá del nivel meramente municipal, es necesario considerar la realización de obras de infraestructura de impacto nacional o supramunicipal, como puede ser la realización de grandes represas para abastecimiento de amplias zonas del territorio nacional, o para generación de energía eléctrica, caso en el cual, ello excede la competencia local y pasa a ser un asunto de interés nacional, por ello la localización de las infraestructuras básicas sobre sistemas de abastecimiento de agua, saneamiento y suministro de energía, son una determinante que el municipio tiene que respetar. Además hay motivos que están declarados de manera general en la ley como de utilidad pública e interés social, o que se declaran así específicamente para adelantar un proyecto del Estado, ya que sus beneficios exceden los límites municipales. Por ello, la misma Constitución confiere al Es-

tado la facultad de intervenir, por medio de la ley, en la explotación de los recursos naturales y en el uso del suelo, entre otras cosas, con fin de conseguir el mejoramiento de la calidad de vida de la población y la preservación del ambiente sano. En estos casos, los costos del proyecto los sufre el municipio donde se realiza la obra y los beneficios son para la colectividad, por lo que se deben buscar fórmulas de compensación al municipio, y a través de la licencia ambiental imponer las medidas para prevenir, mitigar y compensar los impactos del proyecto.

Finalmente, la Ley 99 de 1993 en su artículo 45 y el Decreto Reglamentario 1933 de 1994 prevén transferencias provenientes de las empresas generadoras de energía eléctrica (públicas o privadas) cuya potencia nominal instalada supere los 10.000 kilovatios (esto lo debe determinar el Ministerio de Minas), correspondientes a las ventas brutas de energía por generación propia de las hidroeléctricas así: para las CAR con jurisdicción donde se localiza la cuenca y el embalse, el 3%, lo que se debe destinar a la protección ambiental y de la cuenca y del área de influencia del proyecto. El 3% para los municipios y distritos localizados en la cuenca hidrográfica: 1.5 para los municipios de la cuenca que surte el embalse y el 1.5 para los municipios donde se encuentra el embalse. Estos recursos se deben destinar prioritariamente a tareas de saneamiento básico y mejoramiento ambiental (acueductos, alcantarillados, tratamiento de aguas, etc.). En caso de centrales térmicas la transferencia se incrementa al 4% que se distribuye así: 2.5% para la CAR con jurisdicción donde está ubicada la planta y 1.5 para el o los municipios respectivos.

11. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

■ En Colombia no existe un cuerpo normativo único que regule de manera comprehensiva e integral el recurso hídrico. Las normas sobre la materia, se encuentran dispersas a lo largo de los distintos textos legales y reglamentarios, que abordan la protección, administración, manejo y aprovechamiento del recurso desde ópticas diversas e inspirados en distintos intereses. La norma principal en materia de conservación y protección de los recursos hídricos es el CRNR, que divide la regulación de cada uno de los recursos naturales renovables en capítulos diferentes, de forma que las aguas no marítimas están reguladas en un título distinto a los mares, a los recursos geotérmicos, a los recursos hidrobiológicos, a los suelos y a la flora terrestre, a la atmósfera etc. Esta estructura de la legislación ambiental colombiana, presenta dificultades cuando aparecen conceptos y normas que no se aproximan al estudio, manejo y protección de los recursos naturales de manera fraccionada, sino bajo conceptos más integrales como el de biodiversidad o bajo criterios ecosistémicos como el de humedales, manglares o páramos que no aparecen en el CRNR expresamente mencionados, y que recientemente están siendo regulados de manera separada a través de normas específicas para estos ecosistemas. Pese a ese tratamiento fraccionado de los recursos que hace la legislación colombiana, no se puede decir que no existan en el CRNR, principios, objetivos, fines, reglas y modos de uso comunes para todos los recursos, así como algunas menciones relativas a la conservación de los bosques, la fauna, la flora, etc., en los artículos relativos a las aguas y viceversa. Es decir que en la regulación de los otros recursos se establezcan en ocasiones también algunas obligaciones relacionadas con la conservación de las aguas asociadas, pero esas

menciones en uno y otro caso aparecen más como marginales y accesorias, y no se perciben como inherentes al protección de la biodiversidad en general, mediante una relación de reciproca interdependencia.

■ Algunas de las normas que rigen las aguas en el país tienen más de dos décadas de vigencia (el Código Civil, es de 1887, el CRNR es de 1974 y los principales reglamentos de aguas son del 1978), razón por la cual, utilizan conceptos, términos y hacen referencia a autoridades que ya no tienen competencia en el tema o que han dejado de existir dentro de la estructura administrativa del Estado, lo que ha contribuido a crear confusión en la aplicación de la legislación de aguas. En Colombia las primeras normas ambientales que se dictaron tenían como finalidad facilitar el uso y acceso a los recursos naturales, en este caso, los modos de adquirir el derecho a usar las aguas, pero se quedaban cortas en la regulación integral del recurso y en las interelaciones con otros recursos naturales. Estos criterios de formación de la legislación de aguas, que reflejaban las prioridades de hace algunos años, han sido superados ampliamente debido al reconocimiento de este recurso como elemento indispensable para soportar la vida y el desarrollo de todas las culturas y especies del planeta; dada su intrínseca relación con otros recursos naturales, ecosistemas y con la conservación de la biodiversidad en su conjunto; y dado su aporte fundamental al desarrollo económico del país, en los diversos sectores de la economía, así como a su carácter estructurante en el poblamiento y transformación del territorio. Esto ya se refleja en las políticas ambientales aprobadas en el país, pero hace falta incorporarlos en forma más contundente en la legislación. Por otra parte, la relativa antiguedad de tales normas hace que estas no incluyan dentro de sus textos, conceptos inspiradores de la actual normatividad ambiental y sobre todo del derecho ambiental internacional (ej. el Código Civil cuando habla de la propiedad de las aguas, no menciona expresamente los humedales, ni las franjas de protección de estos ecosistemas, y el CRNR no incluye el concepto de biodiversidad, ni de cambio climático, y la normatividad actual no incluye el enfoque ecosistémico como metodología de gestión del recurso), por lo que si se piensa en una actualización de la legislación de aguas, debe ser para incorporar estos temas y para profundizar esa interdependencia de los recursos hídricos, con otros recursos y con los ecosistemas.

■ La legislación sobre áreas protegidas y la tendencia actual de la legislación colombiana a expedir normas referidas específicamente a ciertos ecosistemas cuya protección exalta la misma normatividad, como los humedales, páramos, manglares, etc., así como la aproximación ecosistémica como fundamento para la expedición de normas y políticas (ecosistemas estratégicos, ecorregiones estratégicas) tiene la particularidad y el mérito de regular la protección y manejo de esos ecosistemas de manera más integral, y no dividida de acuerdo con cada uno de los recursos naturales y elementos ambientales que los integran. La consagración de este tipo de regulaciones rompe con esa estructura legal fraccionada y busca manejar con criterios ecosistémicos esas zonas, lo que permite enmarcar y dar un trasfondo más integral a la interpretación de las disposiciones sobre aprovechamiento y administración de los recursos hídricos localizados en tales áreas, al tiempo que en estas normas son más claras las relaciones de los recursos hídricos con los demás recursos, y más contundentes las facultades de la administración para imponer limitaciones al uso de los recursos naturales y al dominio privado en razón de la protección ambiental.

■ En Colombia se sucedió un cambio trascendental para el manejo de los recursos hídricos el 2003, que fue reunir en una sola cabeza (Minamabiente) las funciones de política, planeación y regulación tanto de los temas de protección y manejo del agua como recurso natural renovable, como de los del sector prestador de servicio público domiciliario de acueducto y alcantarillado que antes estaban separadas en dos ministerios diferentes. Como se dijo, esa integración presenta riesgos, pero también oportunidades para la regulación integral del recurso hídrico y para la conservación de las cuencas. Esa reunión de competencias nacionales asociadas a la gestión del agua que quedaron unificadas en la institucionalidad, no lo están así en la normatividad. Es decir que la normatividad existente no responde adecuadamente a este nuevo esquema de fusión de competencias donde hay un solo ente regulador, formulador de políticas y planificador en estas materias, que es el Minambiente. De esta forma, el CRNR y sus reglamentos regulan lo relativo a conservación y uso del recurso, y la Ley 142 de 1994, sus reglamentos y las resoluciones de la Comisión de Regulación de Agua Potable, lo atinente a la prestación y cobro del servicio de acueducto y el saneamiento ambiental, como dos temas independientes. Por ejemplo, el servicio público de agua potable se refiere a la distribución municipal de agua para el consumo humano, incluida su conexión, medición, y actividades complementarias como captación, tratamiento, almacenamiento y transporte, pero excluyendo expresamente la generación de agua, cuando ella implique la conservación de cuencas. Esto se entiende porque en los procesos de expedición de leyes, siempre la pugna por las competencias entre las autoridades hace que los interesados hagan el respectivo cabildeo ante el Congreso para evitar que los nuevos textos que se proponen les quiten competencias, por lo que a veces las normas se circunscriben, en lo posible, a los temas exclusivamente de su ámbito directo de acción evitando intromisiones en otros sectores.

■ En el país se han aprobado muchas políticas por el Minambiente (aproximadamente 20), que se relacionan directa o indirectamente con la conservación del recurso hídrico, tratando también en las políticas en forma fragmentada la conservación de los ecosistemas y de las aguas, ya que existe una política sobre Lineamientos de Política para el Manejo Integral del Agua, otra sobre Humedales Interiores de Colombia, otra sobre Ordenamiento de Zonas Costeras, otra sobre Biodiversidad, otra sobre Bosques, otra sobre el Conformación del Sistema de Areas Protegidas, otra sobre Fauna, otra sobre Producción más Limpia, otra sobre Cambio Climático, etc., entre las que a veces no hay una efectiva integración. Los documentos de política aprobados hasta la fecha por el Ministerio, son textos muy valiosos que se han logrado después de amplios procesos de concertación con diferentes entidades públicas, gremios, universidades, expertos, etc., y que contienen diagnósticos, objetivos, estrategias, metas y programas justificados y muy bien diseñados, pero que han fallado en su implementación y seguimiento, ya que la mayoría carece de indicadores para su evaluación y seguimiento. El Plan de Desarrollo de este gobierno ordena poner en marcha las políticas de humedales y páramos, y hacer otra política integral del agua.

■ Preocupa mucho al intentar analizar el marco jurídico y político para hacer recomendaciones para la expedición de una nueva ley de aguas del país, la gran cantidad de proyectos normativos en curso que están proponiendo modificar distintos aspectos de la legislación ambiental de manera radical, pero totalmente desarticulados unos de otros. Por ejemplo, fuera de la ley de aguas, a principio de gobierno se presentó un proyecto de

ley para reformar la Ley 99 que se retiró; hay otro proyecto de ley de bosques y un proyecto de ley de páramos, ambos en curso en el Congreso. Además en los últimos años se han presentado varios proyectos de ley que buscan modificar las jurisdicciones de las CAR, su autonomía, la forma de elección de su director, sus funciones, etc. También desde hace varios años se está trabajando un proyecto de decreto modificatorio del decreto de fauna silvestre, se han cambiado varias veces los decretos de licencias ambientales y los de tasas derogando en su integridad las normas que regulaban esas materias con anterioridad. La ley del Plan de Desarrollo también introdujo modificaciones a leyes como la de ahorro y uso eficiente del agua y al destino de las tasas. A ello se suma el gran movimiento jurisprudencial como las declaraciones de inconstitucionalidad de las tasas de uso de aguas previstas en el CRNR; de la apelación ante el Minambiente de los actos aprobatorios de licencias ambientales otorgadas por las CAR (porque se vulneraba su autonomía), y de una norma que fijaba una sobretasa ambiental para las vías que afectaran parques nacionales o distritales, sitios Ramsar o reservas de la biósfera. Sin duda tal panorama solo puede dejar desconcertado a un observador de la normatividad ambiental colombiana. Frente a ello no se puede desconocer que un hecho que incide negativamente en la aplicación y cumplimiento de la legislación de aguas en Colombia y en la posibilidad de integrar a ésta temas como los relacionados con la conservación de la biodiversidad asociada a este recurso, es la alta inseguridad jurídica del país que afecta este sector. Sin duda el proceso de elaboración de una nueva ley de aguas para el país supone una interacción constante con todos estos otros temas que se piensan reformar por vía legal o reglamentaria, para que lo que se consagre en una norma no se revierta o se contradiga en otra.

Recomendaciones

- En un escenario de reforma, la revisión de la normatividad sobre recursos hídricos debe tender hacia un manejo integral de éstos, que considere todo el ciclo hidrológico y no solo algunas de sus fases de manera aislada, y debe propender porque no se legisle con base en un solo interés asociado al recurso, sino que se evalúen los impactos de tal regulación sobre los demás usos, servicios y valoraciones asociadas al recurso. Adicionalmente, es indispensable que la normatividad establezca relaciones más estrechas entre los recursos hídricos y los demás recursos naturales con los cuales mantiene reciproca relación, no solo de manera accesoria o como un requisito más de forma para cumplir ciertos trámites (concesiones, licencias, permisos) como lo hace la legislación actual, sino que esa relación debe ser estructural y constituirse en el sustrato básico y filosófico sobre el cual se edifica toda posterior reglamentación específica para el aprovechamiento o protección de los recursos hídricos.

- Una modificación legal que tienda hacia una regulación integral del ciclo hidrológico, que articule de manera estructural y consistente la protección de las aguas a los demás recursos naturales, que actualice y reúna en un solo texto la multiplicidad de normas existentes y que incorpore nuevos criterios de formación de las leyes como el de protección de la biodiversidad, así como el enfoque ecosistémico como base de su desarrollo, es conveniente para el país. Sin embargo, una regulación integral como la que se propone, no debe dictarse como una ley de aguas separada de los demás temas y recursos regulados por el CRNR. Por el contrario, se debe buscar frenar el proceso que se está viviendo actualmente en Colombia que pretende modificar diversos títulos del CRNR mediante le-

yes separadas referidas a los distintos recursos (aguas, bosques,), cuyos proyectos son realizados por grupos diferentes, sin ninguna articulación, coherencia, y sin ningún esfuerzo de coordinación y de garantía de que se están respetando en todos esos proyectos unos principios, objetivos, y fundamentos filosóficos comunes. Por ello la recomendación concreta en el tema es que antes de proceder a realizar modificaciones legales temáticas aisladas, se mantenga como marco de la revisión y actualización de la normatividad ambiental del país el esquema de "código" como un cuerpo coherente y cohesionado en el que se agrupa la legislación ambiental básica del país, bajo unos mismos principios inspiradores y con unos mismos propósitos. Por lo anterior, se recomienda hacer un estudio integral del CRNR para incorporar las interrelaciones identificadas y las actualizaciones necesarias pero de manera articulada bajo el paraguas de una misma codificación.

■ La modificación y actualización de la legislación de aguas debe adicionalmente incorporar efectivamente el cambio institucional obrado en el país que reunió en una sola cabeza (Minamabiente), las funciones relacionadas con la política y regulación del recurso que antes estaban separadas en dos ministerios diferentes. En este sentido debe aprovechar las ventajas y oportunidades que presenta el nuevo marco institucional para realizar un manejo integrado de los aspectos ambientales del desarrollo, y en particular del recurso hídrico, mediante un enfoque ecosistémico que considere todas las fases vinculadas al recurso, desde la conservación de las cuencas en su conjunto (desde la cuenca alta), zonas de recarga de acuíferos, de los ecosistemas asociados, y de la biodiversidad que contienen estos ecosistemas, hasta su captación, almacenamiento, distribución, tratamiento, etc.

■ Es muy importante que antes de expedir nuevas políticas ambientales y una nueva política de manejo integral del agua, se evalúen las existentes. Se recomienda que se recopilen y sistematicen todas las acciones, instrumentos y recomendaciones realizadas en las políticas que se relacionan con el recurso hídrico, y a partir de ello, se establezcan las complementariedades, incoherencias, contradicciones, y vacíos que se presenten entre ellas, así como los aspectos que propician u obstaculizan un manejo integral del agua y su relación con los demás componentes de la diversidad biológica, identificando sinergias, concordancias y deficiencias en el tratamiento del tema, y analizando las responsabilidades asignadas en tales políticas a las diversas entidades. Una vez realizado ese trabajo, se debe integrar en un solo texto la política de agua del país, estableciendo las prioridades de acción a seguir. Este texto debe ser el fundamento para la expedición de la nueva normatividad sobre el recurso, ya que ésta debe soportarse en un entendimiento y acuerdo previo de hacia donde se pretende girar en este tema. Ese estudio puede brindar un soporte a los cambios que se proponen.

■ Igualmente es necesario prever mejores mecanismos y recursos (lo que parece impensable en las condiciones de déficit fiscal del país y frente a la reducción de los recursos asignados a la gestión ambiental por el Plan de Desarrollo del presente gobierno), para que las autoridades competentes aumenten su capacidad para implementar las normas, realizar seguimiento y monitoreo de las concesiones, permisos y licencias, y en general, para hacer cumplir las disposiciones existentes sobre conservación de las aguas y recursos asociados, o sancionar su infracción. No todo se resuelve con nuevas leyes es necesario invertir en su aplicación y monitoreo, por lo que la legislación debe ser consecuente con la capacidad de las autoridades que tiene a su cargo la función de hacerla cumplir.

Bibliografía

Amaya Navas, O. D., L*a Constitución Ecológica de Colombia,* Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2002.

Borrero Navia, J. M., *Los Derecho Ambientales –Una visón desde el Sur–,* FIPMA-CELA, Cali, 1994.

Consejo Nacional de Planeación, *Colombia se Pronuncia sobre el Plan Nacional de Desarrollo "Hacia un Estado Comunitario"*, Editora Guadalupe Ltda., Bogotá, 2003.

Gaviria, D. y otros, *Revista Planeación y Desarrollo,* Departamento Nacional de Planeación, Bogotá, 1996.

Gaviria Liévano. E., *La Plataforma Continental Colombiana y el Nuevo Derecho del Mar,* Temis, Bogotá, 1986.

IDEAM, *Páramos y Ecosistemas Alto Andinos de Colombia en Condición de HotSpot & Global Climatic Tensor,* IDEAM, Ministerio del Medio Ambiente y PNUD, Bogotá, 2002.

IDEAM, varios autores, *Perfil del Estado de los Recursos Naturales y del Medio Ambiente en Colombia a 2001,* Ministerio del Medio Ambiente, IDEAM, Bogotá, 2002.

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Hernández A. M., *Principales Convenios Internacionales sobre Medio Ambiente Aprobados por Colombia,* Bogotá, 1998.

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Pardo Fajardo M. del P., *Biodiversidad, Análisis Normativo y de Competencias para Colombia,* Legis Editores S.A., Bogotá, 1999.

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, *Colombia Biodiversidad Siglo XXI,* Instituto Humboldt, Ministerio del Medio Ambiente y DNP, Bogotá, 1998.

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, Ministerio del Medio Ambiente, Naranjo, L. G., Andrade, G. I., Ponce de León Chaux, E., *Humedales Interiores de Colombia: Bases Técnicas para su Conservación y Uso Sostenible,* editado por Instituto Humboldt y Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá, 1999.

Instituto de Investigación de Recursos Biológicos Alexander von Humboldt, *Incentivos para la Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad,* editado por Hernández S., Instituto Humboldt, DNP, WWf, RRSC, UAESPNN, Bogotá, 2000.

Instituto Alexander von Humboldt, Hernandez, S. y Ruiz, C.A., *Instituciones locales e Incentivos para el manejo colectivo de bienes y servicios de la biodiversidad: Caso de la Microcuenca de Chaina,* Bogotá, 2003 (inédito).

Juste Ruiz, J., *Derecho Internacional del Medio Ambiente,* Mc. Graw Hill, Madrid, 1999.

Mesa, C., Isaza, M. y Perea, M. (comps.), *La Gestión Social del Agua,* Editores DNP-FESCOL, Bogotá, 1998.

Ministerio de Desarrollo Económico, Giraldo, F. y Jiménez, G. (comps.), *Economía del Agua y Sector Privado,* Tercer Mundo Editores, Bogotá, 1996.

Ministerio de Desarrollo Económico, *Sector de Agua Potable y Saneamiento Básico –Retos y Resultados–,* Stilo impresores Ltda., Bogotá, 2002.

Ministerio del Medio Ambiente, *Memoria Técnica de la Estrategia Nacional del Agua –Reflexiones sobre los Requerimientos para la Administración de la Oferta Hídrica Nacional–,* edición del Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá, 1996.

Ministerio del Medio Ambiente, *Políticas Ambientales de Colombia,* Imprenta Nacional, Bogotá, 1999.

Ministerio del Medio Ambiente, *Programa para la Implementación del Plan Estratégico pa-*

ra la Restauración y el Establecimiento de Bosques en Colombia (Plan Verde): Bosques para la Paz 1999-2000, Bogotá, 1999 (inédito).

Ministerio del Medio Ambiente, ICFES, *Seminario de Ordenamiento Territorial (Memorias)*, Imprenta Nacional, Bogotá, 2000.

Ministerio del Medio Ambiente, *Política Nacional de Humedales Interiores de Colombia,* edición del Ministerio del Medio Ambiente, Bogotá, julio de 2002.

Ministerio del Medio Ambiente, *Sistema de Gestión Ambiental Municipal, Política de Ordenamiento Integrado y Desarrollo Sostenible de las Zonas Costeras*, CD, Bogotá, 2002.

Ministerio del Medio Ambiente, *Tasas Retributivas por Vertimientos Puntuales –Evaluación Nacional–,* Conceptos Gráficos Ltda, Bogotá, 2002.

Ministerio del Medio Ambiente, *Las Voces del SINA,* Ministerio del Medio Ambiente, CVC, Bogotá, 2002.

Ministerio del Medio Ambiente, *Uso Sostenible, Manejo y Conservación de los Ecosistemas de Manglar,* Talleres Fotolito América Ltda., Bogotá, 2002.

Ost, F., *Naturaleza y Derecho,* Ediciones Mensajero, Bilbao-España, 1996.

Ponce de León, E., *Humedales –Designación de Sitios Ramsar en Territorios de Grupos Étnicos en Colombia, Fondo Mundial para la Conservación de la Naturaleza –WWF– Colombia–,* Cali, 2004.

Ponce de León, E. y Rodríguez Becerra, M., *La Financiación del Plan Verde en Colombia,* en *Restauración Ecológica y Reforestación,* Fescol, Fundación Alejandro Ángel Escobar, GTZ, Bogotá, 2000.

Ponce de León Chaux, E., *Las Servidumbres Ecológicas en la Legislación Colombiana,* Natura –The Nature Conservancy–, Bogotá, 2001.

Ponce de León Chaux, E., *Temas de Derecho Comunitario Ambiental Andino,* editado por la Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2001.

Ponce de León Chaux E., *Lecturas sobre Derechos del Medio Ambiente,* t. III, varios autores, artículo: *Marco Legal de las Áreas de Manejo Especial y otras Áreas Protegidas en la Legislación Nacional,* editado por la Universidad Externado de Colombia, Bogotá, octubre de 2002.

Rodríguez Becerra, M., Uribe, E. y Carrizosa, J., *Instrumentos Económicos para la Gestión Ambiental en Colombia,* Fescol-Cerec, Bogotá, 1996.

Rodríguez Becerra, M., *La Reforma Ambiental en Colombia,* Tercer Mundo Editores, Bogotá, 1998.

Rodríguez Becerra, M., *El Futuro Ambiental de Colombia,* Universidad de los Andes, Bogotá, 2002.

Rodríguez Becerra, M. y Espinoza, G., *Gestión Ambiental en América Latina y el Caribe,* Banco Interamericano de Desarrollo –BID–, Washington D. C., 2002.

Rodríguez Becerra, M., *3652 Días Construyendo Ambientalismo, Democracia y Sostenibilidad en Colombia,* Revista N° 24, Ecofondo, Bogotá, 2003.

Tréllez Solís, E. (comp.), *Legislación y Gestión Ambiental en los Países Andinos,* t. I: *Visión Integral y Análisis por Países*, t. II: *Marco Regional y Leyes Nacionales Ambientales,* editado por CIEDLA, Lima, 1997.

Rudas, G., *Economía y Medio Ambiente*, Fescol-Cerec e Instituto de Estudios Rurales, Bogotá, 1998.

Solanes, M. y Getches, D., *Prácticas Recomendables para la Elaboración de Leyes y Regulaciones Relacionadas con el Recurso Hídrico*, BID-CEPAL, Washington. 1998

Varios Autores, *Derecho de Aguas,* Universidad Externado de Colombia, Bogotá, 2003.

Normativa

- Constitución Política (1991).
- Código Civil (1887).
- Código de Recursos Naturales Decreto-Ley 2811 de 1974.

Leyes

- Ley 2 de 1959.
- Ley 21 de 1991.
- Ley 99 de 1993.
- Ley 70 de 1993.
- Ley 142 de 1994.
- Ley 139 de 1994.
- Ley 223 de 1995.
- Ley 165 de 1994.
- Ley 160 de 1994.
- Ley 388 de 1997.
- Ley 373 de 1997.
- Ley 357 de 1997.
- Ley 812 de 2003.
- Decreto-Ley 216 de 2003.

Decretos reglamentarios

- Decreto Reglamentario 1541 de 1978.
- Decreto Reglamentario 1681 de 1978.
- Decreto Reglamentario 1933 de 1994.
- Decreto Reglamentario 2164 de 1995.
- Decreto Reglamentario 1745 de 1995.
- Decreto Reglamentario 900 de 1997.
- Decreto Reglamentario 3100 de 2003.
- Decreto Reglamentario 1729 de 2002.
- Decreto Reglamentario 1604 de 2002.
- Decreto Reglamentario 1180 de 2003.
- Decreto Reglamentario 155 de 2004.

Decisiones

- Decisión Andina 182 de 1983.
- Decisión Andina 391 de 1996.

Sitios web

- Ministerio de Ambiente (normatividad y políticas)
  www.minambiente.gov.co
- Ministerio de Justicia (legislación y jurisprudencia)
  www.minjusticia.gov.co

- Rama Judicial (consulta de jurisprudencia y legislación)
  www.ramajudicial.gov.co
- Instituto Alexander von Humboldt (legislación y programas de investigación en biodiversidad)
  www.humboldt.org.co
- Departamento Administrativo del Medio Ambiente del Distrito Capital (legislación ambiental)
  www.dama.gov.co
- Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales (En publicaciones Sistema de información de Colombia y línea base del estado de los recursos naturales de Colombia)
  www.ideam.gov.co
- Instituto de Investigaciones Marinas
  www.invemar.org.co
- Comunidad Andina (decisiones andinas)
  www.comunidadandina.org
- Departamento Nacional de Planeación (Plan de Desarrollo y documentos de política sectoriales: CONPES)
  www.dnp.cov.co/conpes

Acrónimos

art. Artículo.

CAR. Corporaciones Autónomas Regionales.

CRNR. Código Nacional de los Recursos Naturales Renovables y Protección al Medio Ambiente.

C.C. Código Civil.

C.P. Constitución Política.

DIMAR. Dirección General Marítima y Portuaria.

IDEAM. Instituto de Hidrología, Meteorología y Estudios Ambientales.

INCORA. Instituto Colombiano de Reforma Agraria.

INCODER. Instituto Colombiano de Desarrollo Rural.

INVEMAR. Instituto de Investigaciones Marinas y Costeras "José Benito Vives de Andreis".

Minambiente. Ministerio del Medio Ambiente = Ministerio de Ambiente, Vivienda y Ordenamiento Territorial.

Mindesarrollo. Ministerio de Desarrollo Económico.

M.P. Magistrado Ponente.

ONG. Organizaciones no Gubernamentales.

SINA. Sistema Nacional Ambiental.

VI. Chile

Lorenzo Soto Oyarzún

Introducción

El afloramiento del Derecho Ambiental en nuestros tiempos es sin duda una verdadera revolución en el ámbito del Derecho y un desafío de dimensiones inmensurables en tanto técnica eficaz para la realización efectiva del desarrollo sostenible.

Las tareas planetarias que comenzaron a desatarse con Río '92 son un emplazamiento directo a este naciente instrumento de control social que ni siquiera cuenta con institutos consolidados, por lo menos, al punto de poder imponerse eficazmente, a los apetitos voraces de todo tipo que se extienden sobre el medio ambiente global. El Derecho Ambiental tiene un rol histórico cual es, como señala Daniel Esty, "el de no sólo establecer reglamentos y normas, sino también apoyar la evolución de esas normas, de la formulación de las resoluciones más allá de cualquier punto con el cual comencemos"[1], lo que es especialmente significativo en materia ambiental.

La doctrina jurídica ambiental no ha consensuado aún cuestiones básicas y fundamentales para cualquier disciplina jurídica que aspire a ciertos márgenes de autonomía como lo es una conceptualización mínimamente aceptada sobre "medio ambiente" o sobre "medio" o "ambiente" para no ser tautológicos como lo exige Ramón Martín Mateo[2]. Creemos al respecto y ciertamente ello deberá ser tenido presente en la perspectiva de análisis del derecho ambiental aplicable al estudio presente sobre recursos hídricos, que el medio ambiente, considerado como objeto de regulación del derecho objetivo, es el conjunto de elementos que existen y componen nuestro Planeta que, considerados como un sistema interrelacionado e interdependiente, permiten la existencia de las múltiples expresiones de vida.

Así considerado el derecho ambiental, en consecuencia, se ocuparía de establecer los principios y reglas necesarios para garantizar el funcionamiento natural y la supervivencia estable del sistema de vida planetario como un todo y de todos y cada uno de sus componentes.

El desafío entonces resulta evidente frente a titánica tarea y no puede ser menos frente a la encrucijada histórica en que se encuentra la Humanidad: ya no tenemos sólo que regular conflictos humanos de dimensión social-tribal, comunitaria, feudal, estatal o interestatal; debemos regular y garantizar nuestra supervivencia como especie humana estableciendo e imponiendo reglas del juego de nuestro propio comportamiento con el medio o el entorno vital que nos rodea.

---

[1] Esty, D., *La Ley como Herramienta para el Progreso del Medio Ambiente*, Conferencia Inaugural del Centro de Derecho Ambiental de la Facultad de Derecho de la Universidad de Chile, Santiago de Chile, 2000 (inédita).

[2] Martín Mateo, R., *Tratado de Derecho Ambiental*, Editorial Trivium, 1ª ed., 1997.

Desde esta perspectiva, la consideración y el rol del agua en y desde el prisma del derecho ambiental abarca o podría abarcarlo casi todo. Como suele decirse, no hay vida sin agua, y difícilmente podríamos hablar de otros componentes o expresiones de cualquier sistema vivo con abstracción del agua. El agua es junto al aire y el suelo el soporte de la biosfera y el objeto principal del derecho ambiental[3].

El derecho y la legislación sobre el recurso agua han existido desde que el hombre decidió vivir en comunidad. Así por ejemplo, muchas culturas americanas prehispánicas como la olmeca y teotihuacana habían desarrollado un régimen consuetudinario sobre gestión del agua y canalización hídrica para uso comunitario; los sistemas jurídicos de corte napoleónicos –el chileno entre ellos– trataron el agua como una cosa objeto de actos civiles y de comercio. El derecho ambiental del agua en tanto –como derecho centrado en el valor ecosistémico y la multifuncionalidad del agua respecto al medio– sólo se reconoce con posterioridad de los fenómenos industriales de masiva contaminación de ríos y lagos generados fruto de la explosión demográfica y la industrialización, es decir, recién hacia fines del siglo XIX y durante el siglo XX e incluso más tardíamente, en el caso de los países sudamericanos, donde el proceso industrializador llegó bastante entrado el siglo XX.

En el caso de Chile –un estado unitario democrático y republicano desde 1818–[4] las regulaciones jurídicas sobre las aguas acompañaron a las primeras regulaciones republicanas, no así las que tienen por objeto su protección ambiental que sólo comienzan a surgir en los albores del siglo XXI por la sanción de algunas normas reglamentarias que se han debido dictar por exigencias del nuevo marco jurídico ambiental vigente desde 1994 y por la aplicación y vigencia de tratados ambientales y de comercio con incidencia ambiental que bajo el ordenamiento jurídico chileno tienen un valor a lo menos equiparable a la ley[5].

La experiencia chilena sobre la regulación del agua ha estado y sigue estando centrada en aquella concepción tradicional del agua que la concibe como un "recurso" de naturaleza "inagotable" –sustentada y justificada en gran medida por la abundancia de fuentes lacustres y fluviales de agua dulce con que cuenta el país–; no obstante ello, "los vo-

[3] Cfr. Martín Mateo, R., *Tratado de Derecho Ambiental*, cit., en particular su vol. II.

[4] Chile se ha organizado político-administrativamente como un Estado republicano unitario, con un régimen político presidencialista en la que la figura del Presidente de la República detenta la mayor parte de las potestades públicas incluidas importantes atribuciones co-legisladoras; bajo este órgano encontramos un complejo aparato administrativo la mayor parte de él sujeto a la potestad, dirección o control superior del Ejecutivo. Independientemente al Ejecutivo se sitúan el Congreso Nacional compuesto por 2 cámaras (Cámara de Diputados y Senado) y el Poder Judicial, además de un conjunto de otros órganos autónomos como la Contraloría General de la República, el Banco Central, entre otros.

[5] En el derecho chileno los tratados internacionales tienen un rango igual o superior a la ley pero infraconstitucional. Su incorporación al ordenamiento jurídico se produce una vez que el Presidente de la República ha procedido a su "ratificación" y el Congreso Nacional le ha dado su "aprobación" siguiendo para ello los trámites propios de una ley ordinaria que concluyen con su promulgación y publicación en el Diario Oficial, luego de los cuales el tratado tiene operatividad directa, esto es, es una norma que por si misma puede invocarse y hacerse valer en instancias jurisdiccionales sin necesidad de un desarrollo legal o reglamentario.

lúmenes correspondientes a los diversos tipos de aprovechamiento del agua en Chile son los más altos de América Latina, con un valor promedio, de 5.475 m3/hab/año que se desglosan en 10.200 litros (l) para uso hidroeléctrico, 4.060 (l) para agricultura, 310 (l) para uso industrial, 220 (l) para uso minero"[6]. De otra parte, la contaminación hídrica es uno de los principales problemas ambientales del país, existiendo un deterioro progresivo de la calidad de las aguas a causa principalmente de las descargas de efluentes de las cuencas más saturadas –Maipo y Bío-Bío– a sus respectivos cuerpos continentales de agua. La protección jurídica de las aguas es una necesidad urgente, ya que según la Comisión Nacional del Medio Ambiente (CONAMA) "en varios estudios realizados por organismos estatales, instituciones académicas y organismos no gubernamentales, se reconoce que el problema más agudo a nivel nacional es la contaminación de los recursos hídricos"[7]. No obstante las evaluaciones nacionales, la contaminación de las aguas es tal vez uno de los pasivos ambientales con mayor recuperación en los últimos años.

1. Régimen jurídico del agua

En el derecho chileno las materias concernientes a la regulación sobre el uso y aprovechamiento del agua se encuentran codificadas en el Código de Aguas de 1981[8]. Sin embargo, esta codificación esta limitada en un doble sentido: sólo regula las "aguas terrestres" llamadas también "continentales", mas no las "marítimas" y abarca primordialmente, los aspectos patrimoniales de agua, pero no los ambientales, tales como los que refieren a su conservación, preservación y contaminación.

Cabe destacar además la modificación al Código de Aguas, realizada por la ley 20.017[9] a través de la cual se establecieron algunas normas de carácter ambiental, como aquellas que establecen un caudal ecológico mínimo para otorgar derechos de aguas (art. 129 bis 1).

Las regulaciones sobre "aguas marítimas", por su parte –incluyendo en éstas aquellas referidas a la "zona costera"– se encuentran dispersas en un conjunto de otras leyes y reglamentos. Las normas, que podríamos denominar de derecho ambiental estricto sobre aguas, han surgido de manera aislada recién en los últimos años al amparo de la nueva legislación ambiental generada a partir de la Ley 19.300 sobre Bases Generales del Medio Ambiente[10].

---

[6] Para un sintético panorama del estado del recurso hídrico en Chile *vid. Informe País. Estado del Medio Ambiente en Chile-2002,* Universidad de Chile, LOM Ediciones, Santiago de Chile, 2002, capítulo II; asimismo, y de un modo especialmente referido al recurso agua ver Orrego, J. P., *El estado de las aguas terrestres en Chile: Cursos y aguas subterráneas,* Ediciones Fundación Terram, Santiago de Chile, 2002, www.terram.cl.

[7] "*Informe Nacional a la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo*, CONAMA, Santiago de Chile, pág. 64.

[8] Contenido en el Decreto con Fuerza de Ley (DFL) N° 1.122 promulgado el 13 de agosto de 1981 y publicado en el Diario Oficial el 29 de octubre de 1981.

[9] Promulgada el 11 de mayo de 2005 y publicada en el Diario Oficial el 16 de junio de 2005.

[10] Promulgada el 1 de marzo de 1994 y publicada en el Diario Oficial el 9 de marzo del mismo año.

Régimen internacional

En el derecho chileno los tratados internacionales "constituyen una jerarquía de normas que están por debajo de la Constitución, pero antes de la ley común y de todas las demás normas jurídicas que se dicten dentro del Estado…"[11].

Los tratados que Chile ha suscrito sobre aguas se refieren fundamentalmente a las aguas marítimas, a la navegación y al control y prevención de la contaminación marina a causa de las acciones y actividades que se realizan en el mar. Se trata de los convenios multilaterales aplicables al territorio marítimo que mayoritariamente tienden a regular el uso y aprovechamiento de los recursos naturales en sus diversas zonas, la navegación y los eventos de contaminación generados por el tránsito y comercio marítimo. En el caso de Chile son directamente aplicables un conjunto amplio de estos tratados entre los que destaca la Convención del Mar de 1997[12].

Las aguas continentales, superficiales o subterráneas, han estado ausentes de los convenios bilaterales que Chile ha suscrito con sus vecinos a excepción de uno acordado con Argentina, sobre recursos hídricos compartidos. Se trata de un protocolo adicional al "Tratado Chileno-Argentino sobre Medio Ambiente"[13], denominado "Protocolo Especí-

[11] Silva Bascuñan, A., *Tratado de Derecho Constitucional,* t. IV, Editorial Jurídica de Chile, 2ª ed., Santiago de Chile, 1997, pág. 124.

[12] Los principales tratados aplicables a Chile a su territorio marino son:

1. Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos, 1954, con sus enmiendas de 1962 y 1969 y un anexo sobre Libro de Registro de Hidrocarburos, promulgado mediante el Decreto Supremo N° 474, 1977, del Ministerio de Relaciones Exteriores, Diario Oficial 06/10/77.

2. Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil por Daños Causados por la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos, con su Anexo de 1969, promulgado por el Decreto Supremo N° 475, 1977, del Ministerio de Relaciones Exteriores, Diario Oficial 08/10/77.

3. Convenio sobre Prevención de la contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras materias, con sus anexos I, II y III del año 1972, promulgado mediante Decreto Supremo N° 476, 1977, del Ministerio de Relaciones Exteriores, Diario Oficial 11/10/77.

4. Convenio para la Protección del Medio Ambiente y la Zona Costera del Pacífico Sudeste, promulgado mediante el Decreto Supremo N° 296, 1986, del Ministerio de Relaciones Exteriores, Diario Oficial 14/06/86.

5. Protocolo para la Protección del Pacífico Sudeste contra la Contaminación Proveniente de Fuentes Terrestres y sus anexos, promulgado mediante el Decreto Supremo N° 295, del Ministerio de Relaciones Exteriores, Diario Oficial 19/06/86.

6. Acuerdo sobre la Cooperación Regional para el Combate contra la Contaminación del Pacífico Sudeste por Hidrocarburos y Otras Sustancias Nocivas en Casos de Emergencia, promulgado por el Decreto Supremo N° 425, 1986, del Ministerio de Relaciones Exteriores, Diario Oficial 11/08/86.

7. Protocolo Complementario del Acuerdo sobre la Cooperación Regional para el Combate contra la Contaminación del Pacífico Sudeste por Hidrocarburos y Otras Sustancias Nocivas en Casos de Emergencias, promulgado por el Decreto Supremo N° 656, 1986, del Ministerio de Relaciones Exteriores, Diario Oficial 24/11/86.

8. Convención del Mar, promulgada por DS 1393, de 1997, del Ministerio de Relaciones Exteriores, Diario Oficial 18/11/97.

A estos tratados hay que agregar aquellos referidos a la Antártica que en sí mismos representan un estatuto especial y aparte.

[13] Decreto Supremo N° 67, de 16 de enero de 1992, publicado en el Diario Oficial el 14 de abril de 1993.

fico Adicional sobre Recursos Hídricos Compartidos", de 2 de agosto de 1999[14], que analizamos en el capítulo siguiente.

Especialmente aplicable a la categoría de humedales, Chile es parte de la "Convención relativa a los humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas"[15], de 1971, conocida también como "Convención Ramsar" por la ciudad en la que fue adoptada. La Convención fue posteriormente enmendada mediante el Protocolo de 3 de diciembre de 1982, suscrito en París, al que Chile dio su adhesión mediante su promulgación y publicación en 1986[16]. Sus prescripciones apuntan a que los Estados Partes adopten medidas tendientes a establecer y favorecer la conservación de los humedales que se encuentren en sus respectivos territorios jurisdiccionales y en particular aquellos incorporados en un listado de humedales de importancia internacional confeccionado a partir de la información que los propios Estados entregan.

Chile cuenta con 7 sitios "Ramsar" a la fecha: el Santuario de la Naturaleza Carlos Anwandter (X región de los Lagos); Humedal el Yali (V región de Valparaíso); Salar de Surire (I región de Tarapacá); Salar de Huasco (II región de Antofagasta); Salar de Tara (II región de Antofagasta); Sistema hidrológico de Soncor (II región de Antofagasta); Laguna del Negro Francisco y Laguna Santa Rosa (III región de Coquimbo), que totalizan algo más de 100.000 hectáreas.

Asimismo, reviste interés para Chile en esta materia la Convención sobre la conservación de los animales salvajes que sean migratorios o "Convención de Bonn", de 1979, de la que Chile es parte[17], en tanto obliga a la protección de los hábitats acuáticos de especies migratorias.

Régimen constitucional de las aguas

La Constitución chilena vigente desde 1980[18] casi no trata el rol del medio ambiente en el orden institucional y menos el del agua como componente ambiental. Sólo de manera excepcional, en una cuantas disposiciones aisladas se consagra al medio ambiente entre los derechos constitucionales como derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación[19].

El agua sólo ganó una mención del constituyente a propósito de la consagración y regulación del derecho constitucional de propiedad (art. 19 N° 24) que se limita a señalar,

---

[14] *Ibidem*.

[15] Aprobada por Decreto-Ley 3.485 de 27 de septiembre de 1980 y promulgada por DS 771 de 4 de septiembre de 1981 y publicada en el Diario Oficial el 11 de noviembre de 1981.

[16] Decreto Supremo N° 971 del Ministerio de Relaciones Exteriores promulgado el 20 de noviembre de 1986 y publicado en el Diario Oficial el 24 de febrero de 1987.

[17] Incorporada al ordenamiento jurídico chileno por Decreto Supremo N° 868/81 del Ministerio de Relaciones Exteriores.

[18] Sancionada por Decreto-Ley N° 3.464 de 11 de agosto de 1980, aprobada por Decreto-Ley N° 3.465 de 12 de agosto del mismo año y promulgada por Decreto Supremo N° 1.150 de 21 de octubre de 1980 publicado en el Diario Oficial el 24 de octubre del mismo año.

[19] La Constitución chilena consagra este derecho en el art. 19 N° 8 y sólo se hace mención al medio ambiente además en el art. 19 N° 23 y N° 24.

por un lado, que los derechos sobre las aguas son reconocidos y constituidos por ley y, por otro, que los derechos de los particulares sobre las aguas otorgan a sus titulares la propiedad sobre ellos[20]. No existe un tratamiento constitucional del agua en cuanto bien o componente ambiental.

Fuera de lo anterior, la Constitución a propósito de la propiedad minera menciona a las aguas marítimas para el evento de que existan yacimientos mineros en ellas, en cuyo caso, prescribe que regirán las mismas normas sobre exploración y explotación definidas para productos no concesibles o que sólo le corresponden al Estado.

De un modo indirecto y bajo un criterio interpretativo sistemático e integrador debiéramos considerar un resguardo constitucional del agua en la referencia que hace el art. 19 N° 8 al "derecho a vivir en un medio ambiente libre de contaminación" y al deber correlativo del Estado de "tutelar la preservación de la naturaleza"; el art. 19 N° 24 a la "conservación del patrimonio ambiental" como uno de los elementos que comprenden la función social de la propiedad y que permiten limitarla o restringirla; y la del art. 19 N° 23 que exceptúa del dominio privado a aquellos bienes que la naturaleza ha hecho comunes a todos los hombres.

Aguas superficiales

La legislación chilena de aguas se remonta a épocas coloniales, siendo recogida en una primera instancia republicana por el Código Civil de 1855[21] que luego pasa a tener su codificación propia en el Código de Aguas. Sin embargo, resulta curioso el hecho que las normas relativas a la protección jurídica de las aguas, no se encuentren precisamente en el Código de Aguas, sino dispersas en distintos cuerpos legales y reglamentarios. El Código regula básicamente los aspectos patrimoniales de las aguas, en cuanto pueden constituirse derechos de aprovechamiento sobre ellas, de carácter consuntivos o no consuntivos[22].

A fin de precisar el ámbito del presente estudio, aquí se recoge la distinción que hace el inciso primero del art. 1° del Código del ramo, que señala que "las aguas se dividen en marítimas y terrestres". Siguiendo las palabras de Ciro Vergara Duplaquet, se puede afirmar que "esta clasificación no es en ningún modo científica, pero es práctica ya que los principios jurídicos son diversos en cada caso"[23].

Las disposiciones del Código citado, "sólo se aplican a las aguas terrestres" –en oposición a las "marítimas"– las que se subdividen en aguas superficiales y subterráneas (art. 2).

---

[20] La disposición del art. 19 N° 24 inciso final expresa textual: "Los derechos de los particulares sobre las aguas, reconocidos o constituidos en conformidad a la ley, otorgarán a sus titulares la propiedad sobre ellos…".

[21] Para una visión histórica *vid.* Stewart, D. L., *El Derecho de Aguas en Chile,* t. I, Editorial Jurídica de Chile, Santiago de Chile, 1970.

[22] *Vid.* Vergara Blanco, A., *Sobre la contaminación de las aguas*, en Gaceta Jurídica, año XIV, N° 114, 1989.

[23] *Vid.* Vergara Duplaquet, C., *Comentarios al Código de Aguas*, Editorial Jurídica de Chile, Santiago, 1960, págs. 10-17, p. 31.

Las normas del Código de Aguas, aplicables, por regla general, tanto a las aguas superficiales como a las subterráneas, tratan principalmente aspectos relativos a la constitución de derechos de aprovechamiento, establece prohibiciones y procedimientos especiales (juicio y amparo de aguas) tendientes a evitar o solucionar eventuales conflictos entre propietarios de derechos de agua, regula la creación de las comunidades de aguas, asociaciones de canalistas y juntas de vigilancia –que son organizaciones privadas, dotadas de personalidad jurídica propia, que tienen por finalidad administrar las aguas y garantizar la justa distribución entre sus miembros en conformidad a los derechos constituidos sobre ellas–, destina algunas normas sobre construcción de obras hidráulicas especiales y regula de un modo general la institucionalidad hidráulica denominada Dirección General de Aguas (DGA). A ello debiéramos agregar, conforme a la Ley 20.017 que reformó el Código, algunas normas sobre protección ambiental de las aguas y la instauración de un gravamen denominado "patente" por el no uso del agua junto a un procedimiento de ejecución por el no pago.

En el fondo, se trata de normas mayoritariamente de derecho privado que regulan aspectos patrimoniales y establecen normas de buena convivencia entre los propietarios de esos derechos.

Sólo de manera excepcional se contemplan algunas disposiciones que tienen por objeto la conservación del recurso hídrico, especialmente dispuestas para proteger las aguas subterráneas del árido norte de Chile[24] y aquellas incorporadas por la ley 20.017, en relación al concepto de caudal ecológico mínimo.

Fuera del ámbito del Código de Aguas existe abundante y muy dispersa legislación que se refiere a las aguas superficiales para múltiples efectos, muchas veces de manera confusa e incoherente, generándose las consiguientes antinomias, vacíos y conflictos jurídicos de todo tipo.

El Código Sanitario[25] chileno, dentro de su ámbito material de aplicación[26], por ejemplo, no dejó fuera las regulaciones sobre aguas haciéndose cargo de un modo más innovador algunos problemas de contaminación hídrica que el Código de Aguas olvidó.

Así por ejemplo, pensando siempre en la perspectiva de resguardar la salud humana, exige autorización sanitaria –del Servicio de Salud correspondiente[27]– para la operación de plantas de evacuación, tratamiento o disposición final de desagües, aguas servidas de cualquier naturaleza y residuos industriales o mineros (art. 71) y prohibe las descargas de

[24] Normas del Título VI del Libro I que serán analizadas en el siguiente punto sobre "Aguas Subterráneas".

[25] Contenido el Decreto con Fuerza de Ley N° 725 promulgado el 11 de diciembre de 1967 y publicado en el Diario Oficial el 31 de enero de 1968.

[26] El artículo 1 establece que "El Código Sanitario rige todas las cuestiones relacionadas con el fomento, protección y recuperación de la salud de los habitantes de la República, salvo aquellas sometidas a otras leyes".

[27] Los servicios de salud son órganos del Estado descentralizados territorialmente en las 13 regiones del país encargados de velar por el cumplimiento de la legislación sanitaria (art. 9 Código Sanitario).

aguas servidas y residuos a aguas superficiales si no se ha procedido antes a su depuración (art. 73)[28].

En similar sentido y dejando entrever la dualidad regulatoria el Decreto con Fuerza de Ley N° 1/90[29] determina las materias que requieren autorización sanitaria expresa entre las que se encuentran las obras destinadas a la evacuación de aguas servidas (art. 1° N° 22). En similar sentido e igualmente aplicable a las aguas superficiales continentales la Ley de Navegación[30] prohíbe absolutamente arrojar lastre, escombros o basuras y derramar petróleo o sus derivados o residuos, aguas de relaves de minerales u otras materias nocivas o peligrosas (art. 142).

No existe un cuerpo reglamentario único sobre aguas superficiales, ni tampoco uno que tenga por objeto desarrollar las normas de protección ambiental hídrica, sino una multiplicidad de ellos que abordan el recurso desde diversos puntos de vista. Sin perjuicio de ello, es posible establecer una diferenciación entre las disposiciones reglamentarias anteriores a la ley 19.300 de las dictadas con posterioridad a ella en su marco.

Así por ejemplo, la lógica de la reglamentación previa a la ley 19.300 es la de la prohibición de descargas o vertidos a cursos o masas de agua o la autorización condicionada normalmente a la depuración del vertido para las fuentes o actividades contaminantes, como lo hace el Reglamento para el Control de la Contaminación Acuática de 1992[31] concebido, por lo demás, desde la perspectiva de la regulación sobre aguas marítimas pero que es aplicable también a aguas continentales porque así se lo dispone su art. 1. En tanto que la normativa posterior –caso de la "Norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado"[32] y de la "Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales"[33]– opera con una lógica distinta regulando la calidad de las aguas mediante el control de los contaminantes líquidos, que se descargan en los alcantarillados que se vacían en las fuentes de agua superficial. De este modo esta nueva normativa establece la cantidad máxima de contaminante o su concentración máxima, expresados en límites máximos permitidos,

[28] El artículo 73 establece: "Prohíbese descargar las aguas servidas y los residuos industriales o mineros en ríos o lagunas, o en cualquier otra fuente o masa de agua que sirva para proporcionar agua potable a alguna población, para riego o para balneario, sin que antes se proceda a su depuración en la forma que se señale en los reglamentos.

Sin perjuicio de lo establecido en el Libro IX de este Código, la autoridad sanitaria podrá ordenar la inmediata suspensión de dichas descargas y exigir la ejecución de sistemas de tratamientos satisfactorios destinados a impedir toda contaminación".

[29] Promulgado el 8 de noviembre de 1989 y publicado en el Diario Oficial el 21 de febrero de 1990.

[30] Contenida en Decreto-Ley 2.222 promulgado el 21 de mayo de 1978 y publicado en el Diario Oficial el 31 de mayo de 1978.

[31] En esta misma dirección el Decreto Supremo N° 121/91 Reglamento de Concesiones de Servicios Públicos Sanitarios.

[32] Contenida en DS N° 609 de 1998 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

[33] Contenido en DS N° 90 de 2000 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

para los residuos industriales líquidos descargados[34] y otorga un plazo de cumplimiento para ello a las empresas y fuentes emisoras contaminantes.

Chile no cuenta a la fecha con normas que regulen la calidad que deben tener las aguas superficiales continentales, salvo la referencia al caudal ecológico mínimo para otorgar derechos de aguas en el art. 129 bis 1, que establece que la Dirección General de Aguas debe velar por la preservación de la naturaleza y la protección del medio ambiente, debiendo para ello establecer un caudal ecológico mínimo.

Al respecto, el criterio de la nueva Ley es que el caudal ecológico mínimo no podrá ser superior al veinte por ciento del caudal medio anual de la respectiva fuente superficial. Ahora bien, en casos calificados el Presidente de la República podrá mediante decreto fundado fijar caudales ecológicos mínimos diferentes, sin atenerse a la limitación establecida en el inciso anterior, no pudiendo afectar derechos de aprovechamiento existentes. Asimismo, si la respectiva fuente natural recorre más de una Región (administrativa), el caudal ecológico que se fije no podrá ser superior al cuarenta por ciento (40%) del caudal medio anual de la respectiva fuente superficial.

Aguas subterráneas

La legislación de aguas chilena efectúa un tratamiento especial de las aguas subterráneas[35]. Como ya hemos señalado, ello está referido casi exclusivamente a su uso y aprovechamiento, sentando el "principio de libre alumbramiento y aprovechamiento" (arts. 56 y 60).

Cualquiera persona puede explorar con el objeto de alumbrar aguas subterráneas, sujetándose a las normas que establezca la DGA. En suelo ajeno sólo se podrá explorar previo acuerdo con el dueño del predio, y en bienes nacionales con la autorización de la DGA (art. 58).

La excepción en esta materia la representan las aguas subterráneas situadas en las regiones de Tarapacá y Antofagasta (Norte Grande de Chile) dominadas por la presencia del desierto de Atacama sujetas a un régimen de prohibición y autorización más estricto[36].

No obstante lo anterior, según la modificación incorporada por el art. 4° transitorio de la ley 20.017 al Código de Aguas, "la Dirección General de Aguas constituirá derechos de aprovechamiento permanentes sobre aguas subterráneas por un caudal de hasta 2 litros por segundo, para las Regiones Primera a Metropolitana, ambas inclusive y hasta 4 litros por segundo en el resto de las Regiones, sobre captaciones que hayan sido construidas antes del 30 de junio de 2004…".

La regulación de las aguas subterráneas también fue considerada por la legislación sanitaria a propósito de actividades mineras, en similares términos que la hídrica, señalan-

[34] *Vid. Normas Ambientales, dictadas bajo la ley de bases del medio ambiente N° 19.300, CONAMA,* 2003 o www.conama.cl.

[35] Título VI del Libro I del Código de Aguas (arts.56-68).

[36] *Vid. infra* capítulo V.

do que no se puede ejecutar dichas labores en sitios donde se han alumbrado aguas subterráneas en terrenos particulares ni en aquellos lugares cuya explotación pueda afectar el caudal o la calidad natural del agua, salvo que se cuente con autorización previa del Servicio de Salud correspondiente (art. 74).

La DGA chilena tiene desde 1996 una Resolución que establece normas de exploración y explotación de aguas subterráneas[37] que efectúa una regulación particular sobre el aprovechamiento de las aguas subterráneas[38]. Esta reglamentación no consiste en otra cosa que el desarrollo de los principios generales para el uso y aprovechamiento del recurso a través de la regulación del procedimiento administrativo correspondiente, con algunos resguardos adicionales[39].

La Resolución establece, por ejemplo, que en ningún caso podrá constituirse un derecho de aprovechamiento de aguas subterráneas, en aquellos sectores próximos a afloramientos o vertientes, si de ello resultare perjuicio o menoscabo a derechos de terceros (art. 21) y en las llamadas "áreas de protección" (art. 23).

Fuera de la anterior norma sólo se cuenta con una "Norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas"[40] de similar sentido y naturaleza que las vistas antes para las aguas superficiales, esto es, determina los límites máximos permisibles de fuentes emisoras, a través del suelo, a los acuíferos o cuerpos de agua subterránea, mediante obras destinadas a infiltrarlo.

Chile no cuenta a la fecha con normas que regulen la calidad que deben tener las aguas subterráneas, llamadas en el ordenamiento jurídico chileno normas secundarias de calidad ambiental así definidas y prescritas por la ley 19.300.

Humedales

A nivel del derecho interno no existen regulaciones especialmente referidas a humedales. Sólo, y de un modo más bien indirecto, se cuenta con unas cuantas disposiciones dispersas en el Código de Aguas que pueden ser aplicables a los llamados humedales bajo la terminología de la "Convención Ramsar".

La ley de aguas chilena no habla de humedales sino de pantanos o terrenos pantanosos o vegosos a los que se refiere sólo para los efectos del derecho de aprovechamiento de las aguas que contengan y para regular las obras, servidumbres y comunidades de drenaje que se configuran o pueden constituirse en sus terrenos[41].

Reglamentación en esta materia no existe. De un modo muy indirecto y accidental podríamos incluir los decretos de creación de ciertas zonas y parajes bajo ciertas categorías

---

[37] Resolución N° 186 de 11 de marzo de 1996 publicada en el Diario Oficial el 15 de marzo de 1996.

[38] No existe una reglamentación similar de la DGA para las aguas superficiales.

[39] Señala la resolución que la solicitud de exploración de aguas subterráneas en bienes nacionales deberá ajustarse al procedimiento indicado en el Título I del Libro Segundo del Código de Aguas.

[40] Contenido en DS 46 del Ministerio Secretaría General de la Presidencia de 8 de marzo de 2002 publicada en el Diario Oficial el 17 de enero de 2003.

[41] Los artículos del Código de Aguas que se refieren al tema son el 20, 35, 47-52, 94-95 y 252-256.

de áreas protegidas, como santuarios de la naturaleza, en cuyo contenido se reconoce el carácter de zona húmeda al territorio protegido. Tal es el caso, por ejemplo, de la zona húmeda de los alrededores de la ciudad de Valdivia[42].

Las zonas húmedas o humedales, en consecuencia, son protegidos en el derecho interno por la declaratoria de área protegida, entre las cuales no se encuentra la categoría de humedal como tal.

Zona costera

La zona costera chilena es un complejo marítimo-terrestre carente de unidad de gestión y regulación. Existe una "política nacional del borde costero"[43]más bien de orden testimonial que se quedó en la enunciación de principios sin que a la fecha se haya traducido en instrumentos jurídicos concretos que regulen unitariamente y con criterio de sostenibilidad este extensísimo territorio nacional[44].

Confluyen en consecuencia las distintas normativas sectoriales en este sector, cada cual intentando imponer sus criterios, visiones y prioridades.

Las leyes que se refieren o regulan el borde costero[45] son en si mismas un complejo caótico de cuerpos legales de diverso tipo, naturaleza, sector y finalidad, muchas de ellas contradictorias y superpuestas en sus ámbitos de aplicación.

Mayoritariamente han sido concebidas para regular las actividades que se producen en las aguas marítimas nacionales, preferentemente la navegación, situadas dentro de nuestra zona jurisdiccional (mar territorial y zona contigua) y zona económica exclusiva. Fuera de ellas, rigen las normas del Derecho Internacional y los tratados, convenciones y acuerdos firmados y ratificados que hemos mencionado.

Lo que se conoce comúnmente como costa o borde costero, siendo territorio común de la Nación conforme a la Constitución y las leyes, –llamados bienes nacionales de uso público en el lenguaje jurídico nacional– es regulado y administrado por la autoridad marítima, la Armada de Chile y organismos conexos, directamente o por medio de la figura de la concesión administrativa[46].

La zona costera, por regla general, es reglamentada por la vía de la potestad reglamentaria de ejecución del Presidente de la República y a través de la potestad reglamentaria

---

[42] Decreto Supremo N° 2734 del Ministerio de Educación de 3 de junio de 1981 publicado en el Diario Oficial el 4 de julio de 1981.

[43] Establecida por Decreto Supremo N° 475, del Ministerio de Defensa Nacional, de 14 de Diciembre de 1994, publicado en el Diario Oficial el 11 de enero de 1995.

[44] No obstante, existe ciertos esfuerzos locales y regionales por establecer una política sobre borde costero en ciertas regiones del país, como en la XI Región de Aysen, sobre la base de la elaboración de instrumentos de planificación del territorio costero.

[45] El Decreto Supremo N° 475, del Ministerio de Defensa Nacional, entiende por "borde costero del litoral" aquella franja del territorio que comprende los terrenos de playa fiscales, la playa, las bahías, golfos, estrechos y canales interiores, y el mar territorial de la República.

[46] Ley de Concesiones Marítimas, contenida en el DFL N° 340 de 5 de abril de 1960, publicado en el Diario Oficial el 6 de abril de 1960.

autónoma conferida a la autoridad marítima, la que puede normar los diversos usos y actividades en el borde costero y el sistema de concesiones marítimas[47].

2. Recursos hídricos compartidos

El derecho interno chileno no efectúa ninguna regulación especial de los recursos hídricos transfronterizos. Tampoco hay un tratamiento especial entre regiones y provincias al interior del país, que se rigen por una única y general legislación respondiendo al carácter unitario del Estado. Se trata, entonces, de una materia entregada al derecho internacional que incluso en él no ha contado con el suficiente desarrollo que se esperaría considerando que las fronteras chilenas no son coincidentes con las fronteras naturales de sus cuencas.

Chile sólo ha suscrito un convenio bilateral con Argentina sobre recursos hídricos transfronterizos. Se trata del protocolo adicional al "Tratado chileno-argentino sobre Medio Ambiente"[48], denominado "Protocolo Específico Adicional sobre Recursos Hídricos Compartidos", de 2 de agosto de 1999.

Este cuerpo jurídico internacional se funda en el principio de unidad de cuenca y de su gestión integral. Es así como exige evitar los perjuicios en el uso y aprovechamiento de los recursos hídricos cuando ello pueda afectar un curso de agua común, una cuenca común o el medio ambiente (art. 1).

El Protocolo entiende como recurso hídrico compartido el agua que escurriendo en forma natural cruza o coincide total o parcialmente con el límite internacional terrestre argentino-chileno (art. 4). No efectúa distinciones o exclusiones entre aguas superficiales o subterráneas, por lo que estimamos que es aplicable a ambos tipo de cauces.

Asimismo, se aceptan los aprovechamientos existentes a la fecha del Protocolo, con la restricción de tenerlos en consideración en las acciones que se adopten sobre la gestión de la cuenca común (art. 2).

El Protocolo finalmente crea los "planes generales de utilización" como instrumento para el aprovechamiento de los recursos hídricos compartidos (arts. 5-6) que debieran ser definidos y acordados entre los dos Estados Partes.

3. Marco institucional. Descentralización. Autoridades de cuenca

Chile es un Estado unitario (art. 2 Constitución), cuyo territorio se encuentra dividido administrativamente en regiones y éstas a su vez en provincias, dirigidas por una suerte de "delegados" del Presidente de la República, sin grados relevantes de autonomía. Bajo el nivel provincial existen las comunas, administradas por la unidad local básica "municipalidad" que, a diferencia de las anteriores, sí presenta grados importantes de autonomía competencial por ejemplo, en el ámbito normativo, financiero, entre otros[49].

[47] Reglamento para el control de la contaminación acuática N° 1 de 6 de Enero de 1992.

[48] Decreto Supremo N° 67, de 16 de enero de 1992, publicado en el Diario Oficial el 14 de abril de 1993.

[49] Ley Orgánica Constitucional N° 18.695.

El Estado es encabeza político-administrativamente por el Presidente de la República y se encuentra descentralizado funcional y territorialmente, o desconcentrado según sea el caso definido por la ley (art. 2 Constitución). Así por ejemplo, el Municipio en tanto autoridad administrativa que ejerce un cúmulo de funciones en su respectivo territorio –comuna– es una expresión de descentralización territorial, en tanto que la CONAMA, órgano estatal encargado de las materias ambientales del país, es ejemplo de descentralización funcional. La desconcentración, en tanto, tiene su expresión en la labor de los Ministros de Estado, de las propias autoridades regionales –Intendentes y Gobernadores– y en los directores regionales de CONAMA, por ejemplo.

En lo que respecta a la función estatal sobre los recursos hídricos no existe en Chile una única autoridad, ni menos autónoma, encargada de la gestión, administración y protección de las aguas. Tampoco existe como tal la figura de la autoridad de cuenca, que responde a enfoques ecosistémicos ausentes en el país y donde predominan aún, como ya lo hemos dicho, los enfoques sectorialistas y mercantilistas que conciben al agua como un recurso natural más del mercado y además separado e inconexo del resto.

"La Dirección General de Aguas tiene bajo su cargo "preferentemente" lo concerniente al "uso" de las aguas, ya que la protección de su "calidad" se disgrega como función de otros organismos: Ministerio de Salud y servicios de salud, Superintendencia de Servicios Sanitarios, Empresas Sanitarias y municipalidades. En las "aguas sometidas a la jurisdicción nacional" (en el sentido asignado por la Ley de Navegación, preferentemente aguas marítimas o ríos y lagos navegables) cumple también funciones la Dirección General del Territorio Marítimo y de Marina Mercante (DIRECTEMAR) según veremos"[50].

Sin perjuicio de lo anterior, la entidad gubernativa que aglutina la mayor cantidad de competencias sobre los recursos hídricos de país es la DGA, agencia inserta y dependiente de la estructura del Ministerio de Obras Pública (MOP).

"En términos generales, las funciones de la DGA se relacionan con el otorgamiento de derechos de aprovechamiento de las aguas, de tal forma que el uso y goce de que puedan gozar los particulares quedan sujetos a la previa constitución de estos derechos. Sin perjuicio de la importancia de las competencias asignadas a esta Dirección en materia de "uso" de las aguas, sus facultades o competencias ambientales en materia de prevención de la contaminación hídrica se circunscriben a la autorización de los proyectos de construcción de obras hidráulicas, previa comprobación que dicha obra no afectará la seguridad de terceros ni producirá la contaminación de las aguas. No detectamos en esta Dirección otras atribuciones o competencias expresas de carácter ambiental. Sin perjuicio de lo expresado, el artículo 90 transitorio del Código de Aguas dispuso que mientras no se dicten disposiciones legales referidas a la conservación y protección de las aguas, corresponde a la DGA aplicar la política sobre la materia y coordinar las funciones que, de

[50] Praus García, S., *Análisis Jurídico-Institucional para Insertar la Protección de la Biodiversidad en el Manejo de los Recursos Hídricos del MOP*, citado por Astorga, E., en UICN, *Biodiversidad en Latinoamérica: informe consolidado sobre el componente biodiversidad en 6 sistemas de evaluación de impacto ambiental comparados en el Cono Sur,* coordinado por Astorga, Eduardo y Caillaux, Jorge, obra inédita, facilitada por la coordinación.

acuerdo a la legislación vigente, corresponden a los distintos organismos de la Administración del Estado"[51].

La DGA es además la agencia gubernativa encargada por la ley 20.017 de gestionar el nuevo régimen de cobro de "patentes" de aguas. La Tesorería General de la República y los tribunales de justicia son los encargados de hacer efectivo el cobro coercitivo ante el no pago, mediante un juicio ejecutivo que eventualmente puede llevar al remate del derecho de aguas, pero sólo respecto a la parte del mismo no utilizada y que ha sido objeto del gravamen impago.

La autoridad sanitaria a través de los servicios de salud del país tiene ciertas atribuciones fiscalizadoras y sancionatorias (art. 72 Código Sanitario) en cuanto ejerce la vigilancia sanitaria sobre provisiones o plantas de agua destinadas al uso del hombre, como asimismo de las plantas depuradoras de aguas servidas y de residuos industriales o mineros, pudiendo aplicar sanciones a los responsables de infracciones y en casos calificados, intervenir directamente en la explotación de estos servicios, previo decreto del Presidente de la República.

Incluso tienen atribuciones sobre las aguas subterráneas pudiendo ordenar la paralización de las obras o faenas que afecten aguas subterráneas cuando ellas puedan afectar el caudal o la calidad del agua (art. 74 Código Sanitario).

La competencia para "el control de los residuos líquidos industriales" corresponde, según el artículo 2° de la Ley N° 18.902, a la Superintendencia de Servicios Sanitarios que le corresponde "proponer las normas técnicas relativas a las descargas de residuos líquidos industriales" y "velar por el cumplimiento por parte de los entes fiscalizados, de las disposiciones legales y reglamentarias, y normas técnicas, instrucciones, órdenes y resoluciones que dicte relativas a descargas de residuos líquidos industriales" (artículo 4, letras b y c).

El amplio espectro de atribuciones en materias hídricas llega incluso al Presidente de la República quien "en casos calificados, el Presidente de la República podrá ordenar la paralización total o parcial de las actividades y empresas artesanales, industriales, fabriles y mineras que vacíen productos y residuos en las aguas, cuando se comprobare que con ello se perjudica la salud de los habitantes, se alteren las condiciones agrícolas de los suelos o se causa daño a la salud, vida, integridad o desarrollo de los vegetales o animales" (art. 11 DL 3.557 que establece Disposiciones sobre Protección Agrícola).

Finalmente, la CONAMA[52] se ha sumado como órgano estatal con competencias en materia de aguas, en tanto es la autoridad ambiental del país encargada de administrar el Sistema de Evaluación de Impacto Ambiental (SEIA)[53] de aquellos proyectos que gene-

[51] Praus García, S., obra citada.

[52] El estatuto orgánico de CONAMA se consagra en la Ley 19.300 sobre bases generales del medio ambiente de 9 de marzo de 1994.

[53] De acuerdo al art. 2 letra j) de la Ley 19.300 Evaluación de Impacto Ambiental es el procedimiento, a cargo de la Comisión Nacional del Medio Ambiente o de la Comisión Regional respectiva, en su caso, que, en base a un Estudio o Declaración de Impacto Ambiental, determina si el impacto ambiental de una actividad o proyecto se ajusta a las normas vigentes.

ren impactos ambientales de cierta consideración, entre los que se contemplan aquellos que afectan a los recursos hídricos.

4. Propiedad y derecho sobre el agua

En Chile las aguas son bienes nacionales de uso público (artículo 595 del Código Civil). Sin embargo, y pese a lo categórico de esta disposición, la Constitución Política de la República, se limita a señalar en el inciso final del artículo 19 N° 24 que "los derechos de los particulares sobre las aguas, reconocidos o constituidos en conformidad a la ley, otorgarán a sus titulares la propiedad sobre ellos", lo que atenúa su naturaleza ius pública.

Se exceptúan de esta calidad las vertientes que nacen y mueren dentro de una misma heredad (artículo 20, inc. 2°, Código de Aguas); los lagos no navegables por buques de más de cien toneladas (artículo 20, inc. 2°, Código de Aguas) y las aguas que corren por cauces artificiales (artículo 36, Código de Aguas), se consideran aguas de dominio privado.

Como se observa, la Constitución no se refiere en forma expresa a la titularidad ni a la naturaleza jurídica del dominio de las aguas en general, sino sólo a los derechos que se reconocen o constituyen a favor de los particulares, asimilándolos al derecho de propiedad.

El Código de Aguas aclara esto en su artículo 5°, cuando afirma que "las aguas son bienes nacionales de uso público y se otorga a los particulares el derecho de aprovechamiento de ellas en conformidad a las disposiciones del presente código".

La naturaleza jurídica de este derecho es el de ser un derecho real que recae sobre las aguas y que consiste en el uso y goce de ellas, con los requisitos y en conformidad a las reglas que prescribe la ley (art. 6 Código de Aguas).

El derecho de aprovechamiento sobre las aguas es de dominio de su titular, quien podrá usar, gozar y disponer de él en conformidad a la ley.

Pese a que el propio Código señala en su artículo 20 que el derecho de aprovechamiento se constituye originariamente por acto de autoridad y que la posesión de los derechos así constituidos se adquiere por la competente inscripción, esta definición presenta la anomalía jurídica de otorgar a una declaración de voluntad unilateral del Estado sobre un bien nacional de uso público, el carácter de derecho real con los mismos atributos del dominio.

El artículo 12 clasifica los derechos de aprovechamiento en consuntivos y no consuntivos. Esta definición fue introducida por el Código y era desconocida hasta el año 1981 en nuestro derecho. Según el artículo 13, "derecho de aprovechamiento consuntivo es aquel que faculta a su titular para consumir totalmente las aguas en cualquier actividad". En cambio, según el artículo 14, "derecho de aprovechamiento no consuntivo es aquel que permite emplear el agua sin consumirla y obliga a restituirla en la forma que lo determine el acto de adquisición o de constitución del derecho".

Al otorgársele el carácter de "derecho real" y los atributos del dominio al derecho de aprovechamiento de aguas, el legislador prácticamente asimiló "derecho de propiedad" y "derecho de aprovechamiento".

El Código separó los derechos de aprovechamiento de las aguas del dominio de los predios superficiales donde ellas se desplazan o escurren, eliminando la antigua categoría de cosas accesorias a un inmueble o de inmuebles por destinación. Esto genera importantes consecuencias, ya que en el futuro no será necesario que los derechos de aguas se utilicen para el uso y beneficio de un predio determinado, adquiriendo el carácter de un bien comerciable autónomo e independiente. Ello con la finalidad de crear un verdadero "mercado de aguas" entre los usuarios.

Podemos concluir que "hay tal nexo entre el derecho mismo –de aprovechamiento–, la cosa sobre la cual recae –el agua– y la forma en que este recurso puede utilizarse, que en definitiva no es errado pensar que ante lo que se está es frente a un verdadero dominio sobre el componente mismo, situación que resulta especialmente aplicable al derecho de aprovechamiento consuntivo de aguas"[54].

Derechos consuetudinarios y tradicionales sobre el agua

Fuera del esquema del derecho común, la legislación indígena chilena ha consagrado una norma excepcional en relación a la propiedad del agua de las etnias Aimaras; por una parte la Ley Indígena N° 19.253[55], reconoce el derecho de uso de estos pueblos sobre las aguas que se encuentren en los terrenos de sus comunidades pero adicionalmente establece que "serán considerados bienes de propiedad y uso de la Comunidad Indígena establecida por esta ley, las aguas que se encuentren en los terrenos de la comunidad, tales como los ríos, canales, acequias y vertientes, sin perjuicio de los derechos que terceros hayan inscrito de conformidad al Código General de Aguas" (art. 64).

La misma norma consagra también el deber general de proteger especialmente las aguas de las comunidades Aimaras y Atacameñas.

Se sugiere que como sistema las leyes de agua incorporen el principio que los derechos consuetudinarios de etnias indígenas son reconocidos por la legislación. Cuando la realización de obras hidráulicas de interés general no permita el respeto de estos usos, los indígenas deberán ser compensados.

Los grupos indígenas podrán pedir la inscripción de los derechos consuetudinarios y su formalización en cualquier tiempo, y si los mismos hubieran sido otorgados a terceros este acto será anulable. Los derechos deben ser susceptibles de expansión, en la medida en que las condiciones y el número de la población cambie. Si no se hiciera lugar a la nulidad, los indígenas deberán ser compensados. El monto de la compensación deberá reflejar no sólo el valor pecuniario de los derechos, sino además su relevancia a efectos de la subsistencia de las etnias.

---

[54] Guzmán Rosen, R. A., *El derecho de aprovechamiento de aguas en Chile como singularización de titularidad del medio ambiente,* en I Encuentro Iberoamericano de Doctores y Doctorandos en Derecho Ambiental. Reunión Científica: "El acceso al agua potable en el siglo XXI", Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, octubre de 2003, artículo inédito con publicación en trámite.

[55] Ley de Protección, Fomento y Desarrollo de los Indígenas, promulgada el 5 de octubre de 1993.

En áreas donde existan etnias la autoridad de agua debe relevar e inscribir de oficio los usos y derechos con derivación o en flujo que los asisten.

Los procedimientos para implementar estos procesos deberán garantizar la audiencia, la participación, la defensa de los derechos de las etnias y la prueba de los derechos y usos. En caso de duda se estará a favor de los indígenas"[56].

Servicios de agua potable

Si el estatuto propietario de los derechos de agua no ha variado mayormente en Chile en los últimos años, una situación radicalmente inversa ha tenido la propiedad sobre los servicios de aprovisionamiento de agua potable para la población. Estos en menos de una década, han pasado de manos estatales a manos privadas casi en su totalidad a lo largo del país. Esta transformación no ha variado el estatuto jurídico del agua que sigue perteneciendo a todos los chilenos, pero por la vía de los "servicios" adosados al agua, se ha generado en la práctica una "privatización encubierta" del recurso mismo.

El sistema adoptado en este cambio ha sido sencillamente la venta de las empresas públicas que proveían de agua potable a privados que pasan a ser "dueños del negocio" quedando la regulación y la fiscalización de la actividad en manos del Estado, que actúa a través de la Superintendencia de Servicios Sanitarios[57], como ente regulador y contralor. En otras palabras, el Estado pasó de ser un prestador directo del servicio público de provisión de agua potable para la población a un mero regulador, entregando el servicio a empresas privadas cuyos capitales son transados libremente en los mercados bursátiles.

Con todo es el Estado el que concede el servicio a privados a través de la contratación administrativa, utilizando fundamentalmente la figura de la "concesión de servicio público" regulada por ley y los reglamentos correspondientes[58]. Conforme al Derecho Administrativo es entonces un negocio concesionado en el que la propiedad del bien agua es del Estado que entrega el otorgamiento del servicio a terceros a través de la figura de la concesión de servicio público.

Fruto de este proceso privatizador, cuya aplicación comienza a dar sus primeros resultados en los primeros años del siglo XXI, se ha generado un aumento del costo del servicio de agua potable, pero a la vez una mejora en la calidad del servicio que además ha debido internalizar parte de los costos ambientales a través de inversiones en plantas de tratamiento de aguas servidas[59].

---

[56] Orrego J. P., ob. cit., pág. 31.

[57] Establecida por Ley 18.902 promulgada el 8 de enero de 1989 y publicada en el Diario Oficial el 27 de enero de 1990.

[58] Esta materia se encuentra regulada en la Ley de Servicios Sanitarios contenida en el DFL 382 del Ministerio de Obras Públicas de 13 de diciembre de 1988 y en abundantes disposiciones reglamentarias. *Vid.,* asimismo, www.siss.cl.

[59] Recientemente, en el 2003, se inauguró la Planta de tratamiento de La Farfana de la empresa Aguas Andinas –principal proveedor de agua potable en Santiago– que tratará el 50% de las aguas servidas de la Región. Metropolitana de Santiago; *vid.* www.dga.cl,

5. Proceso de asignación del agua para diferentes usos

"En palabras de Vergara[60], las aguas cuyo aprovechamiento se obtiene, se pueden destinar "a las finalidades o tipos de uso que deseen", siendo la única limitante la cantidad de agua que es posible extraer. Y basta solamente presentar una solicitud elevada en forma legal; que existan aguas disponibles y que no se afecten derechos de terceros, para que el requirente pueda obtener su respectivo derecho de aprovechamiento de aguas. Es decir, hay una flexibilidad tanto para la obtención, cuanto para el ejercicio de este derecho (ejercicio que además puede no llegar a concretarse nunca y sin embargo no caducar) En suma, la extensión y proyección de este derecho es casi infinito: por el derecho de aprovechamiento de aguas se tiene la prerrogativa de usarlo o no; de destinarlo al uso que se desee; transferirlo en forma independiente de la tierra a la cual sirven; y sin la obligación de utilizar los caudales o aforo a los que se tiene derecho, etc. Y todo ello, en un contexto de gratuidad, es decir, donde no hay cobro ni tasa por solicitarlos ni por ejercerlos o no" [61]. Sin embargo, a partir de la ley 20.017 esto es levemente matizado en cuanto se establecen algunas consideraciones ambientales en el otorgamiento del derecho de agua, como el garantizar un caudal ecológico mínimo, y además la gratuidad sólo se contempla ante el ejercicio efectivo del derecho, caso contrario procede el pago de una patente o tasa.

El actual Código de Aguas eliminó el antiguo listado de prioridades de uso del agua para asignar los derechos. Antiguamente, se privilegiaba el otorgamiento de derechos de aguas para agua potable por sobre sus usos agrícolas o industriales. Hoy en día da lo mismo el uso que se le dará.

El nuevo régimen hídrico establecido por la Ley 20.017 incorporó también el cobro de una "patente" o tasa por el no uso de los derechos de agua, por medio del nuevo título XI incorporado al Código de Aguas. Se trata de un gravamen en dinero a beneficio fiscal para todos los nuevos derechos de aprovechamiento de aguas, ya sean consuntivos (que permiten consumir totalmente el agua) o no consuntivos (que permiten emplearla sin consumirla, con la obligación de devolverla), que recae sobre la proporción no utilizada de los caudales, en el caso en que no se hayan efectuado inversiones y construcciones de obras hidráulicas que impliquen en aprovechamiento de las aguas. La tasa es variable, según la naturaleza del derecho, diferenciada por regiones del país y de aplicación gradual en el tiempo y se expresa en UTM (unidades tributarias mensuales), cuyo valor resulta de la multiplicación de un factor numérico por el caudal medio no utilizado por el desnivel entre el punto de captación y restitución. A su vez, si los volúmenes son inferiores a determinada cifra, se contempla la exención del pago de la tasa.

El Código siguiendo su lógica mercantilista, estableció un gravamen dinerario con el objeto de incentivar la inversión hidráulica y el uso productivo del agua, gravando o cas-

60 Vergara Blanco, A., *Derecho de Aguas,* Editorial Jurídica de Chile, 1998, pág. 314, citado por Guzmán Rosen, R. A., *El derecho de aprovechamiento de aguas en Chile como singularización de titularidad del medio ambiente*, citado.

61 *Ibidem*.

tigando a aquellos titulares de derechos de agua que no la empleen o no cuenten con las obras hidráulicas que justifiquen su tenencia.

En cuanto a la calidad del agua, la legislación sólo exige distintos requisitos de calidad del agua dependiendo si su uso o destino es el consumo humano –agua potable– u otros destinos.

La legislación chilena establece varias obligaciones legales con el objeto de proveer a la población de este elemento, así como también se reglamenta minuciosamente ciertos requisitos y exigencias técnicas relativas a su calidad. Así, por ejemplo, tanto la Ley General de Servicios Sanitarios[62] como el Código Sanitario imponen la obligación en el ámbito urbano de contar con los servicios e infraestructura necesaria de agua potable y alcantarillado.

Las principales normas sobre la calidad del agua potable se encuentran en el Reglamento de los Servicios de Agua destinados al Consumo Humano[63]; y en normas técnicas del Instituto Nacional de Normalización[64], que no constituyen normas jurídicas obligatorias[65].

El Reglamento de los Servicios de Agua destinada al Consumo Humano establece requisitos bacteriológicos y químicos destinados a preservar la calidad del agua que se utilice con esa finalidad.

El agua también cuenta con regulaciones especiales para usos distintos del consumo humano que igualmente tratan sobre su calidad y una serie de requerimientos técnicos. Entre estos otros usos se puede mencionar: agua para fines industriales; agua para la bebida de animales; agua para riego; agua para recreación y estética.

6. Designación de áreas protegidas o zonas de conservación

El derecho nacional sobre áreas silvestres protegidas (ASP) no efectúa un tratamiento particular del recurso agua en estos territorios bajo protección oficial.

La situación de la protección y eventual uso y aprovechamiento de las aguas en ASP es un ámbito de vasta desregulación, razón por la cual se han presentado algunos conflictos ambientales. Sin perjuicio de ello, existen algunos criterios de protección del recurso hídrico en ASP.

---

[62] Decreto con Fuerza de Ley N° 382, de 1988, publicado en el Diario Oficial de 21 de junio de 1989. Este DFL ha sido modificado sucesivamente por las siguientes leyes: Ley 18.885 (art. 13), Ley 18.902 (art. 26), Ley 18.986 (art. 1°) y Ley 19.046 (art. 1°).

[63] Este Reglamento fue fijado por Decreto Supremo N° 735 de 7 de noviembre de 1969, del Ministerio de Salud Pública.

[64] Norma Oficial Chilena 409/1 Of. 84, sobre requisitos del agua potable; Norma Oficial Chilena 777/Of. 71, sobre agua potable, fuentes de abastecimiento y obras de captación y requisitos generales, entre otras.

[65] No obstante su carácter no jurídico estas normas se han reconocido como obligatorias por la Contraloría General de la República en diversos dictámenes; *vid*. Plumer Bodin, M. C. (ed.), *Programa de Harmonización y Sistematización de la Normativa Ambiental Chilena: 1 Etapa,* CONAMA, 1ª ed., Santiago de Chile, 2001.

Así por ejemplo, en el Código de Aguas se establecen algunas normas de protección ambiental del agua aplicables en las regiones áridas del norte de Chile en terrenos públicos o privados de zonas que alimenten áreas de vegas y de los llamados bofedales en las Regiones de Tarapacá y de Antofagasta.

En estos territorios no se puede proceder a explorar aguas subterráneas que alimenten vegas y bofedales, si no es con autorización fundada de la DGA la que debe identificar y delimitar las zonas a explorar (art. 58). Las áreas de vegas y bofedales del norte chileno vienen a constituir de este modo una categoría sui generis de área protegida que cuenta con esta restricción legal de exploración del recurso hídrico.

Para las explotaciones en dichas regiones existe una prohibición relativa: por un lado no se pueden efectuar nuevas explotaciones fuera de las ya autorizadas, norma que tiene una aplicación *in actum* y de pleno derecho; sin embargo, la autoridad –DGA– puede alzar la prohibición siguiendo un procedimiento administrativo que tiene por causa la existencia de nuevos antecedentes científicos (arts. 63-64).

Luego en el caso de solicitudes de exploración que comprendan total o parcialmente áreas de bienes nacionales que se encuentren en trámite para ser incorporados al Sistema Nacional de Areas Silvestres Protegidas por el Estado, la DGA deberá recabar la autorización previa del Ministerio de Bienes Nacionales (art. 12 Resolución 186 de DGA).

El Director General de Aguas deberá, mediante resolución fundada, denegar o limitar una solicitud de exploración de aguas subterráneas, en los siguientes casos (art. 13 Resolución 186 de DGA):

- cuando ella sea contraria o perjudique derechos de terceros;
- cuando ella signifique grave peligro para la vida y salud de los habitantes;
- cuando afecte el desarrollo nacional, regional, comunal o local;
- en general, por cualquier circunstancia debidamente acreditada por un acto fundado, en virtud de la cual se comprometa gravemente el manejo y desarrollo de un determinado acuífero.

La resolución por medio de la cual se autorice la exploración de aguas subterráneas en bienes nacionales, deberá establecer que el beneficiario del permiso no podrá iniciar las faenas respectivas sin que previamente la persona natural o jurídica a cuyo cargo se encuentre legalmente su administración, regule las condiciones en que habrá de efectuarse la exploración, con el objeto de no afectar la naturaleza, finalidad y normal uso de éstos (art. 14 Resolución 186 de DGA).

Ahora, para la explotación de aguas subterráneas se siguen los criterios generales de otorgamiento del derecho de aprovechamiento. Sin embargo, la DGA podrá declarar zonas de prohibición para nuevas explotaciones, mediante resolución fundada en la protección del acuífero, la cual se publicará en el Diario Oficial (art. 63).

Adicionalmente y tal como lo hemos señalado para la exploración en las zonas que correspondan a acuíferos que alimenten vegas y los llamados bofedales de las regiones de Tarapacá y de Antofagasta se entenderán prohibidas para mayores extracciones que las au-

torizadas, así como para nuevas explotaciones, sin necesidad de declaración expresa (art. 63). Para ello la DGA deberá previamente identificar y delimitar dichas zonas (art. 63).

Adicionalmente, la Resolución 186 de la DGA establece lo que se llaman "áreas de protección" indicando que en ellas no se constituirá el derecho de aprovechamiento (art. 23) ni sobre captaciones subterráneas que se encuentren ubicadas a menos de 200 metros de otras captaciones subterráneas.

El área de protección esta constituida por una franja paralela a la captación subterránea y en torno a ella. Dicha área de protección, en el caso de los pozos quedará reducida a un círculo con centro en el pozo. La dimensión de la franja o radio, salvo la excepción contemplada en el artículo 25 de estas normas, será de 200 metros (art. 24).

Con todo las normas de protección hídrica antes descritas tienen una excepción importante: la DGA podrá alzar la prohibición de explotar, de acuerdo con el procedimiento indicado en el artículo siguiente (art. 63).

El referido artículo siguiente señala que la autoridad deberá dictar una nueva resolución sobre el mantenimiento o alzamiento de la prohibición de explotar, a petición justificada de parte, si así lo aconsejan los resultados de nuevas investigaciones respecto de las características del acuífero o la recarga artificial del mismo (art. 64).

Para los efectos legales son áreas de restricción aquellos sectores hidrogeológicos de aprovechamiento común en los que exista el riesgo de grave disminución de un determinado acuífero, con el consiguiente perjuicio de derechos de terceros ya establecidos en él (art. 65).

En todo el sistema, sólo actúa la autoridad hídrica sin intervención ni participación de la comunidad, ni para la afectación (constitución), ni para la desafectación (extinción) de áreas protegidas. La única excepción a este respecto es la obligación de participación ciudadana contemplada en la Ley 19.300 para los proyectos o actividades que puedan afectar ASP ya existentes.

La ley que crea el sistema nacional de áreas silvestres del Estado (SNASPE) de 1984[66] se limita a establecer la técnica de la prohibición para la utilización y contaminación de aguas en áreas protegidas en el siguiente sentido:

En las ASP se prohíbe, entre otras actividades (art. 25): vaciar o depositar basuras, productos químicos, desperdicios o desechos de cualquier naturaleza o volumen en los sistemas hídricos o en lugares no habilitados al efecto (letra b); ejecutar cualquiera acción contraria a los objetivos de las categorías señaladas (letra f).

[66] A fin de sistematizar la normativa relativa a las áreas de protección, en el año 1984, se publicó y promulgó la Ley 18.362 que "Crea el Sistema de Areas Silvestres Protegidas del Estado", SNASPE. Sin embargo, esta ley aún no ha entrado en vigencia, ya que quedó sujeta a la entrada en vigencia de la ley 18.348 de 1984, que "Crea la Corporación Nacional Forestal y de Protección de Recursos Naturales Renovables" hecho que hasta hoy no ocurre. La falta de vigencia de la Ley 18.348, la hace una ley sin fuerza jurídica, pero a pesar de esto, el SNASPE se encuentra funcionando de hecho y es administrado por CONAF y las disposiciones de la Ley 18.362, dado que es el único cuerpo legal que regula en forma sistemática el tema de las áreas silvestres protegidas, son comúnmente utilizadas como referente técnico.

Las prohibiciones anteriores no son sin embargo de carácter absoluto, por cuanto el propio artículo que las establece consagra una importante excepción aunque de efectos limitados que permite a la Corporación Nacional Forestal (CONAF), mediante resolución fundada, autorizar la realización de actividades de carácter científico y de aquellas destinadas a la protección y vigilancia de las unidades o a la habilitación de lugares para la educación o la recreación, todo ello de acuerdo con los respectivos planes de manejo, y aun cuando esas actividades requieran la ejecución de algunos de los actos mencionados en el referido inciso.

En los casos en que la realización de los actos a que se refiere este artículo sea procedente de conformidad con lo dispuesto en los incisos anteriores, la CONAF determinará las normas técnicas pertinentes para reducir al mínimo el grado de intervención sobre los recursos.

La excepción antes señalada tiene a su vez una más amplia que faculta al Ministro de Agricultura, mediante decreto supremo fundado en razones de interés nacional, autorizar la ejecución de determinadas obras, programas o actividades" (art. 32).

La disposición en la práctica permite la ejecución de obras distintas de las señaladas como propias de las ASP por la ley aunque con algunas limitaciones. Además del procedimiento establecido ante el Ministro de Agricultura se requiere la elaboración de un estudio de impacto ambiental exigido por la propia ley del SNASPE y que debe sujetarse a las normas de CONAF –además de las normas generales de la ley 19.300–. Asimismo, fuera de la potestad ambiental de CONAMA, el propio Ministro de Agricultura tiene la potestad de revocar por decreto la autorización otorgada en caso de incumplimientos o cuando se ocasione daño al medio ambiente.

Hay que agregar que la disposición no es del todo clara en relación al tipo de actividades permitidas excepcionalmente, con lo cual para salvar su legalidad y constitucionalidad y su armonía con el resto de la ley, habría que entenderla como referida única y exclusivamente a actividades concordantes con el concepto y fines de la unidad de manejo protegida.

Más allá de lo antes señalado no existen otras regulaciones referidas especialmente al aprovechamiento o protección particular del recurso hídrico en ASP terrestres[67].

[67] Existe un "Acuerdo Marco entre la Corporación Nacional Forestal y la Dirección General de Aguas", relativo a la autorización de exploraciones de aguas subterráneas y la constitución de derechos de aprovechamiento de aguas en áreas silvestres protegidas del Estado, celebrado entre la Corporación Nacional Forestal y la Dirección General de Aguas, de fecha 24 de enero de 1997.

El Anexo 2 contempla un acuerdo específico de procedimientos para el tratamiento de solicitudes de derechos de aprovechamiento de aguas y otras entre CONAF y DGA en áreas que comprometan o integren el SNASPE o en sus Zonas de Interés o de Influencia.

Tratándose de los derechos de aprovechamiento de aguas superficiales el convenio establece que para el caso de los parques nacionales y monumentos naturales se considerará una demanda ambiental hídrica de un 100% es decir, una demanda copada que impide el aprovechamiento del recurso.

Respecto a solicitudes de derechos de aprovechamiento de aguas subterráneas señala que, de acuerdo a lo establecido en el artículo 22 de la Resolución 186, de 1996, el peticionario de un derecho de aprovechamiento de aguas subterráneas deberá requerir la autorización del Ministerio de Bienes Nacionales, en el caso de estar

La Ley de Pesca[68] por su parte contempla 2 ASP de naturaleza marina: las reservas marinas y los parques marinos. Sin embargo, ellas no presentan una regulación clara y específica ni han tenido mayor desarrollo normativo, ni práctico[69].

Megaproyecto industrial minero "alumysa"

"Alumysa" es un proyecto industrial minero, que tiene por objeto la instalación de una megaindustria elaboradora de aluminio en Puerto Chacabuco y zonas aledañas de la Región Austral de Aysén-Chile. Es presentado por la transnacional Noranda, de capitales canadienses y representa una inversión cercana a los US$ 3.000 millones. La obra fue sometida a los trámites de evaluación ambiental ante la Comisión Regional del Medio Ambiente de la XI Región (más detalles en www.noalumysa.cl).

El megaproyecto consiste en la construcción y operación de una gran planta reductora de aluminio, con capacidad de generación de 440.000 toneladas métricas de material primario. Requerirá más de 1.100.000 toneladas anuales de insumos y materias primas traídas de países productores de bauxita (principal insumo) y supone la construcción de: a) tres megacentrales hidroeléctricas (similares cada una de ellas a la controvertida Central Ralco), con sus correspondientes presas y embalses; b) algo menos de 100 kms. de líneas de transmisión eléctrica para proveer la energía eléctrica requerida por el proyecto, afectando unas 500 hectáreas con servidumbres; c) 100 kms. de caminos públicos y privados, que a su vez darán lugar a 100 hectáreas de servidumbres y d) la habilitación de un puerto en Bahía Chacabuco, para atención exclusiva de la planta de aluminio y un embarcadero en el fiordo de Aysén. A su vez requerirá de la realización de obras complementarias tales como: plantas de tratamiento de aguas y sistemas de tratamiento y disposición de residuos líquidos y sólidos domiciliarios e industriales.

Este proyecto generará impactos ambientales nunca antes evaluados, en particular tratándose de una región prístina como Aysén, cuestión que no fue objeto de discusión, tal como lo reconoce la propia titular del proyecto en su estudio de impacto ambiental (EIA). Según se desprende del EIA entregado por la empresa Noranda, se generarán los siguientes impactos: inundación de suelos, vegetación nativa, múltiples y valiosísimos cursos y cuerpos de agua; destrucción total de dos lagos, Meullín y Yulton, que serían inundados

ubicada la obra de captación en terrenos correspondientes a áreas silvestres protegidas, considerándose relevante la opinión respectiva que emita CONAF.

La cláusula decimocuarta en relación con la autorización mencionada más arriba, advierte que "en las categorías de Parque Nacional y Monumento Natural, CONAF a través del Ministerio de Bienes Nacionales no otorgará la autorización en atención a la obligación de preservación absoluta de tales categorías establecidas en la legislación".

Cualquiera sea el caso, siempre que el uso y la manipulación impliquen la alteración de la condición natural de la unidad, se requerirá un estudio de impacto ambiental, el que será determinante para la aceptación de la intervención.

68 Ley 18.892, de 1989, cuyo texto refundido, coordinado y sistematizado fue fijado por DS N° 430 de 28 de septiembre de 1991.

69 Chile cuenta con una reserva marina denomina "Rinconada" ubicada en Bahía Moreno, II Región de Antofagasta, a las que habría que agregar las reservas genéticas de "Pullinque" y de Putemún" y el primer parque marino "Francisco Coloane" en la isla Carlos III, XII Región de Magallanes.

en su totalidad; intervención de dos ríos (Río Macá (9 km) y Río Cuervo (600 mts); destrucción del Río Desagüe (3 km); destrucción de miles de hectáreas de ecosistemas frágiles con alto valor ecológico y alta tasa de endemismo; vertido de miles de toneladas de residuos industriales sólidos, líquidos; emisiones a la atmósfera de sustancias altamente contaminantes y tóxicas como fluoruros.

La envergadura del impacto ambiental del proyecto y lo irreversible de la situación desde el punto de vista de virginidad y pristinidad que perderá la región de Aysén, plantea un debate en torno a cuestiones que van más allá de una mera evaluación técnica del proyecto, que hacen a la pertinencia de las políticas públicas ambientales que se aplican actualmente en el país y de las que pretendan formularse y aplicarse en el futuro. A su vez, denota la ausencia de una política ambiental hídrica que establezca estrategias, opciones de desarrollo sustentable, directrices y demás lineamientos generales y especiales requeridos desde el punto de vista hídrico, ecosistémico, que sea generada a partir de un enfoque integrado de la cuenca. Esta carencia tiene consecuencias de peso en la región vasta y virgen en recursos hídricos, tales como fiordos, canales, lagos y lagunas, muchos de ellos transfronterizos y nunca intervenidos por el hombre.

7. Caudales ecológicos

Como ya se ha señalado en nuestro primer capítulo sobre régimen jurídico, la legislación de aguas es pobre en disposiciones de conservación y preservación del recurso agua. Fuera de las disposiciones que protegen los acuíferos del Norte chileno tal vez el art.92 del Código de Aguas sea la única disposición pensada originariamente en el Código en proteger el caudal hídrico en tanto prohíbe botar sustancias contaminantes a los canales que puedan alterar la calidad del agua.

Sin embargo, a partir de la sanción de la ley 20.017 se hace referencia al caudal ecológico mínimo para otorgar derechos de aguas en el art. 129 bis 1, que establece que la Dirección General de Aguas debe velar por la preservación de la naturaleza y la protección del medio ambiente, debiendo para ello establecer un caudal ecológico mínimo.

El criterio seguido por la nueva Ley es que el caudal ecológico mínimo no podrá ser superior al veinte por ciento del caudal medio anual de la respectiva fuente superficial.

Sin embargo, la Ley entrega al Presidente de la República la facultad de que en casos calificados, y previo informe favorable de la Comisión Regional del Medio Ambiente respectiva, fije caudales ecológicos mínimos diferentes, sin atenerse a la limitaciones legales existentes.

Con todo, como contraexcepción, se contempla que el caudal ecológico que se fije en este último caso no podrá ser superior al cuarenta por ciento del caudal medio anual de la respectiva fuente superficial.

Asimismo, es interesante consignar que el nuevo Artículo 129 bis 3 obliga a la DGA a establecer una red de estaciones de control de calidad, cantidad y niveles de las aguas tanto superficiales como subterráneas en cada cuenca u hoya hidrográfica y que esta información debe ser pública, y por lo tanto proporcionada a quien la solicite.

Fuera del ámbito sectorial de la legislación de aguas, la legislación ambiental general contenida en la Ley 19.300 puede ser considerada como un instrumento para el manejo y conservación de los caudales hídricos en la medida que a través del SEIA se puede imponer, a los titulares de proyectos que generen impactos en los recursos hídricos, condiciones tendientes a obtener dichos fines[70].

En Chile como en la mayoría de los países latinoamericanos, "el concepto de calidad del agua se identifica con el de calidad del agua potable de los sistemas de suministro público"[71]. Así la legislación se ha preocupado de la calidad y conservación del agua en la medida en que está destinada al consumo humano; así se establecen requisitos o condiciones diversas dependiendo si el destino de las aguas es el consumo público (agua potable) u otros fines, tales como riego, abrevadero de animales, fines recreativos, estéticos, industriales u otros.

Aparte de lo anterior la conservación de aguas o más bien su protección se intenta por la vía de la prohibición de evacuación directa de vertidos de diferente naturaleza a las fuentes de agua, sin previa depuración o tratamiento fundamentalmente aplicable a los de tipo industrial (RILES), cuestión que viene planteándose y aplicándose desde la vigencia de la ley 3.133 sobre Neutralización o Depuración de Residuos Industriales[72] y que se mantiene hoy con la Ley 18.902, la legislación sanitaria, y la reglamentación correspondiente en particular las nuevas normas de emisión[73].

Por esta vía, se obtiene o se conservan los cauces y sus caudales al menos en los niveles en que actualmente se encuentren aunque sin pretender este objetivo directo y sin que las normas contemplen un manejo o gestión ambiental del recurso propiamente tal.

La autoridad hídrica por política y por la legislación que le ha tocado cumplir no ha abordado los aspectos concernientes a la conservación de las aguas continentales del país. Recién a partir de los años 90 "…la DGA ha desarrollado nueva jurisprudencia administrativa en el sentido que el requerimiento de no vulnerar derechos de terceros debe entenderse en el sentido de "un derecho amplio, que comprende no solamente los derechos de aprovechamiento de agua, sino también el tema ambiental, el tema de los caudales ecológicos…"[74].

---

[70] El SEIA regulado por la Ley 19.300 se encuentra desarrollado por el nuevo Reglamento del SEIA contenido en el DS 95/01 del MINSEGPRES publicado en el Diario Oficial el 7 de diciembre de 2002.

[71] *Vid. Agua, Desarrollo y Medio Ambiente en América Latina*, CEPAL-PNUMA, Santiago, 1980, p. 52.

[72] Ley publicada en el Diario Oficial el 7 de diciembre de 1916.

[73] Revisten especial importancia el Decreto Supremo N° 609 del MINSEGPRES que establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado, de 7 de mayo de 1998; el Decreto Supremo N° 90 del MINSEGPRES que establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, de 30 de mayo de 2000; y el Decreto Supremo N° 46 del MINSEGPRES que establece norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas, de 8 de marzo de 2002.

[74] Peña, 1996a, citado en CEPAL, LC/L 1263-P, 1999, en ORREGO, J.P. "Legislación e institucionalidad para la gestión de las aguas", Publicaciones Fundación Terram, 2002, pág. 17. Cfr. www.terram.cl.

A lo anterior, podemos adicionar los procesos de formulación de nuevas normas denominadas de "calidad ambiental" o conocidas también como"normas de inmisión" que deben dictarse en cumplimiento de las exigencias de la ley 19.300[75]. "Estas normas de calidad, tienen por objetivo general proteger, mantener y recuperar la calidad de las aguas continentales superficiales de manera de salvaguardar la salud de las personas, el aprovechamiento del recurso, la protección y conservación de las comunidades acuáticas y de los ecosistemas lacustres, maximizando los beneficios sociales, económicos y medioambientales"[76]. Al 2003, sin embargo, aún no se ha dictado ninguna que verse sobre aguas[77].

8. Incentivos para la conservación de los recursos hídricos

No resulta difícil deducir que bajo el panorama normativo chileno actualmente vigente no existen reales incentivos para la conservación de los recursos hídricos.

Bajo la premisa previa y arbitrariamente aceptada de que los mecanismos sancionatorios podríamos considerarlos como incentivos, la legislación chilena sólo contempla prohibiciones y las correlativas sanciones frente a las acciones que perturben o afecten la conservación de los recursos hídricos.

Así por ejemplo, existen normas de emisión que establecen límites máximos permitidos para descargar residuos líquidos a alcantarillado[78], a aguas marinas y continentales superficiales[79] y a aguas subterráneas[80] que contemplan plazos de cumplimiento de la calidad de los vertidos que llegan hasta los 5 años, luego de los cuales las industrias y fuen-

[75] El artículo 40 de la ley 19.300 establece que:

"Las normas de emisión se establecerán mediante decreto supremo, el que señalará su ámbito territorial de aplicación. Tratándose de materias que no correspondan a un determinado ministerio, tal decreto será dictado por intermedio del Ministerio Secretaría General de la Presidencia.

Corresponderá a la Comisión Nacional del Medio Ambiente proponer facilitar y coordinar la dictación de normas de emisión, para lo cual deberá sujetarse a las etapas señaladas en el articulo 32, inciso tercero, y en el respectivo reglamento, en lo que fueren procedentes, considerando las condiciones y características ambientales propias de la zona en que se aplicarán".

[76] Astorga, E., *La valoración ambiental del territorio, uno de los servicios ambientales del agua*, ponencia presentada en I Encuentro Iberoamericano de Doctores y Doctorandos en Derecho Ambiental. Reunión Científica: "El acceso al agua potable en el siglo XXI". Universidad Autónoma Metropolitana-Azcapotzalco, México, Octubre de 2003 (inédita).

[77] Se espera que en el corto plazo se dicten normas de calidad ambiental tanto para aguas superficiales como para aguas subterráneas; recientemente en mayo del 2003 el Consejo Directivo de CONAMA ha dado su aprobación a la primera norma de calidad sobre aguas marinas y estuarinas que luego debe ser promulgada y publicada; además, existe la norma de calidad para proteger usos en aguas continentales, contenida en Decreto Supremo N° 145/02 pero con el trámite de control de legalidad de toma de razón pendiente en Contraloría.

[78] DS 609 del MINSEGPRES que establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos industriales líquidos a sistemas de alcantarillado, de 7 de mayo de 1998

[79] DS 90 del MINSEGPRES que establece norma de emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales, de 30 de mayo de 2000.

[80] DS 46 del MINSEGPRES que establece norma de emisión de residuos líquidos a aguas subterráneas, de 8 de marzo de 2002.

tes emisoras deben reconvertir sus procesos o adecuar sus instalaciones con el objeto de dar cumplimientos a las normas, so pena de instrucción de sumario sanitario y de las correspondientes sanciones[81].

La legislación de aguas, a partir de la modificación del Código de Aguas mediante Ley 20.017, introduce el cobro de una "patente" o tasa que se aplica ante el no uso del agua, que fue concebida originalmente como un instrumento económico para incentivar el uso del agua –es decir "se usa o se pierde"– y que finalmente termina estableciéndose como una tasa que pagan quienes no usan del agua, pero que no origina su pérdida, sino su cobro coercitivo, mediante un procedimiento ejecutivo que incluye el remate.

Además de este mecanismo –que más que un incentivo es un mecanismo preventivo– existe la legislación ambiental sobre SEIA, que establece que determinadas obras o actividades que presenten efectos adversos significativos sobre la cantidad y calidad de los recursos naturales renovables, incluida el agua, deberán presentar un estudio de impacto ambiental (EIA) (art.11 letra b) ley 19.300), que en el marco de su evaluación puede contemplar medidas para propender al cuidado de los recursos hídricos que pudieran verse afectados por la obra o actividad, incluyendo compromisos voluntarios en igual dirección.

Fuera de lo dicho, mecanismos como el uso de instrumentos económicos de incentivo o desincentivo para el uso y preservación del agua, tales como impuestos ambientales, no han sido utilizados en Chile.

No existe aún empero, la concepción de los servicios ambientales del agua y por ende no se ha asociado retribución o contribución alguna a los beneficios que presta o brinda el uso de los cursos de agua natural, acuíferos y demás recursos hídricos.

---

[81] De acuerdo a 18.902 la Superintendencia de Servicios Sanitarios está facultada para aplicar las sanción de multa a beneficio fiscal en los siguientes casos:

a) De una a cien unidades tributarias anuales, tratándose de los responsables de descargas de residuos industriales que no cumplan con la normativa vigente.

b) De cincuenta y una a mil unidades tributarias anuales, cuando se trate de infracciones que pongan en peligro o afecten gravemente la salud de la población, o que afecten a la generalidad de los usuarios de los servicios.

Por ley 19.821 de 8 de agosto de 2002 que modifica la ley 18902 en materia de residuos industriales líquidos se aplicará la sanción de clausura en los siguientes casos:

a) Cuando los establecimientos generadores de residuos industriales líquidos no cumplan las normas de emisión vigentes;

b) Cuando la descarga de sus efluentes en redes de alcantarillado público provoque el rebase de las mismas, ya sea en el lugar de la descarga o en otro diverso;

c) Cuando la descarga de sus efluentes en redes de alcantarillado público dañe o interfiera el funcionamiento de la planta de tratamiento de aguas servidas asociada a dicha red;

d) Cuando la descarga de sus efluentes en cursos o masas de aguas superficiales o subterráneas afecte a las captaciones para agua potable;

e) Cuando la descarga de sus efluentes en cursos o masas de aguas superficiales o subterráneas pongan en peligro o afecten gravemente la salud de la población o provoquen graves perjuicios pecuniarios a actividades económicas establecidas.

En los casos de las letras b), c), d) y e) en que no existan normas de emisión exigibles al establecimiento, la autoridad podrá clausurar el establecimiento hasta por 30 días. En todo caso, el plazo será menor a 30 días, si se dictare la norma aplicable al caso específico.

Las técnicas tradicionales de la prohibición so pena de sanción permanecen vigentes y muy extendidas en toda la legislación y habrá que esperar todavía algún tiempo para la incorporación plena de conceptos nuevos y modernos como el de "servicio ambiental", "enfoque de cuenca", entre otros.

9. Regulación de especies exóticas e invasoras

Esta materia es escasamente desarrollada por el derecho chileno y al mismo tiempo, es tratada de un modo sectorial y desintegrado al resto de la legislación ambiental. Es así como, las escasas referencias que hay sobre especies exóticas o invasoras se encuentran al interior de la legislación de caza con el objeto de establecer los requisitos y condiciones para proceder a la práctica de la caza de este tipo de especies y demás materias relacionadas.

El criterio general establecido por la Ley de Caza N° 4.607[82] es que la introducción en el territorio nacional de ejemplares vivos de especies exóticas de la fauna silvestre, semen, embriones, huevos para incubar y larvas que puedan perturbar el equilibrio ecológico y la conservación del patrimonio ambiental requieren de la autorización previa del Servicio Agrícola y Ganadero (SAG).

Por su parte el Reglamento de la Ley de Caza[83] se encarga de definir que especies son consideradas perjudiciales o dañinas para la salud humana o el medio ambiente, prescribiendo respecto a ellas el principio de libertad de caza, esto es, pueden ser cazadas o capturadas en cualquier tiempo, en todo el territorio nacional y en número indefinido. En esta categoría cae sólo una especie anfibio llamada sapo africano de nombre científico *Xenopus laevi;* el resto son especies terrestres[84].

Sin perjuicio de lo anterior todo tenedor de animales exóticos incluidos en los Apéndices I, II y III de la Convención CITES[85] y en los Anexos I y II de la Convención de Especies Migratorias (CMS)[86], deberá acreditar su legítima procedencia o su obtención. Estas especies deberán ingresar al territorio nacional debidamente individualizadas, con elementos que no permitan su remoción o adulteración (art. 61 inciso 2 Reglamento de la Ley de Caza) y presentadas al SAG para su autorización (arts. 22 y 25 de la Ley y 66 y 70 del Reglamento)

En tanto, los criaderos de ejemplares de las especies exóticas antes mencionadas así como quienes se dediquen a su comercialización sin ser criadores, deberán inscribirse en

[82] Ley sustituida íntegramente por la Ley 19.473 de 27 de septiembre de 1996.

[83] Contenido en el Decreto N° 5 del Ministerio de Agricultura de 9 de enero de 1998.

[84] La ley de caza establece que las especies o grupos de especies de mamíferos, aves, reptiles y anfibios que constituyen especies hidrobiológicas se regirán por la ley de Pesca N° 18.892, pero ellas serán establecidas por el reglamento de la ley (art. 24); por su parte el Reglamento estableció un conjunto de especies, tales como especies de ballenas, focas, nutrias consideradas hidrobiológicas.

[85] Convención sobre el Comercio Internacional de Especies Amenazadas de la Fauna y Flora Silvestres, promulgada por decreto ley N° 873, de 1975, publicado en el Diario Oficial de 28 de enero del mismo año.

[86] Convenio sobre la Conservación de Especies Migratorias de la Fauna Salvaje, promulgado por decreto supremo N° 868, de 1981, del Ministerio de Relaciones Exteriores, publicado en el Diario Oficial de 12 de diciembre del mismo año.

el Registro Nacional de Tenedores de Fauna Silvestre (arts. 55 y 65 Reglamento de la Ley de Caza).

La ley es perentoria en establecer como principio general en esta materia que los tenedores de animales considerados dañinos no podrán, en ningún caso, liberarlos en el territorio nacional (artículo 64 Reglamento de la Ley de Caza)

Sin embargo, como es recurrente en la legislación nacional la prohibición anterior contempla como excepción la autorización previa del SAG (art. 72 Reglamento de la Ley de Caza).

10. Represas, diques y obras de infraestructura

En primer término, conforme a la nueva legislación ambiental contenida en la Ley 19.300 todo proyecto o actividad susceptible de causar impacto ambiental de aquellos listados en la propia ley y su reglamento, debe someterse al SEIA.

La ley ambiental no discrimina ni prohíbe la ejecución de determinada categoría de proyectos; tan sólo se limita a decir que aquellos que expresamente se listan deberán ingresar a un sistema de evaluación ambiental, entre los que se encuentran los siguientes especialmente relevantes como infraestructura hídrica:

- Acueductos, embalses o tranques y sifones que deban someterse a la autorización de la DGA establecida en el articulo 294 del Código de Aguas, presas, drenaje, desecación, dragado, defensa o alteración, significativos, de cuerpos o cursos naturales de aguas (art. 10 letra a) Ley 19.300).
- Centrales generadoras de energía mayores a 3 MW (art.10 letra c) Ley 19.300).
- Proyectos de saneamiento ambiental, tales como sistemas de alcantarillado y agua potable, plantas de tratamiento de aguas o de residuos sólidos de origen domiciliario, rellenos sanitarios, emisarios submarinos, sistemas de tratamiento y disposición de residuos industriales líquidos o sólidos (art. 10 letra o) Ley 19.300).

  Por su parte, el Código de Aguas destina un título especial para regulaciones generales de la construcción de ciertas obras hidráulicas, aplicables de modo adicional y sin perjuicio de las exigencias del SEIA[87]. Éstas son:

- Los embalses de capacidad superior a cincuenta mil metros cúbicos o cuyo muro tenga más de 5 metros de altura;
- Los acueductos que conduzcan más de dos metros cúbicos por segundo;
- Los acueductos que conduzcan más de medio metro cúbico por segundo, que se proyecten próximos a zonas urbanas, y cuya distancia al extremo más cercano del límite urbano sea inferior a un kilómetro y la cota de fondo sea superior a 10 metros sobre la cota de dicho límite, y
- Los sifones y canoas que crucen cauces naturales.

[87] Libro III, Título I del Código de Aguas.

Estas obras requieren la aprobación del Director General de Aguas, de acuerdo al procedimiento indicado en el Título I del Libro Segundo (art. 294)[88] y luego que se compruebe que no se no afectará la seguridad de terceros ni producirá la contaminación de las aguas (art. 295).

El Código de Aguas obliga, para estas obras, la constitución de garantías suficientes a favor del Fisco para financiar el costo de su eventual modificación o demolición, y para que no constituyan peligro, si fueren abandonadas durante su construcción (art. 297). Con todo, tratándose del propio Fisco como ejecutor la DGA puede eximir de esta obligación.

En Chile, dadas las características de la legislación hídrica, no han existido verdaderos controles normativos hídrico-ambientales para que los mega proyectos hidroeléctricos puedan desarrollarse. Por el contrario, a trasnacionales como ENDESA, se les permite poseer y adquirir caudales en cuantías monopólicas y desarrollar megaproyectos sin grandes contraprestaciones económicas y ambientales, no exentos de escándalos y cuestionamientos políticos[89].

11. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

■ El derecho chileno de aguas es aún un derecho tradicional derivado del derecho civil en el que los enfoques predominantes son los patrimoniales y no los ambientales. Los problemas del uso y manejo sostenible del agua y de sus cuencas, constituyen problemas que seguirán acompañando el escenario nacional chileno, en tanto no se superen los defectos y carencias de la institucionalidad y regulaciones referidas a las aguas en general.

■ Con la modificación incorporada por la ley 20.017 al Código de Aguas se ha avanzado levemente en la línea de la conservación ambiental de las aguas, mediante la incorporación de los conceptos de caudales ecológicos mínimos y la exigencia de una patente por el no uso del agua, los que sin embargo son absolutamente deficientes dentro del perfil marcadamente productivista del Código. Esto se explica políticamente, por las pugnas suscitadas en las discusiones legislativas en las que se han enfrentado los sectores conservadores apoyados por las grandes empresa hidroeléctricas, versus los sectores progresistas y más proclives a las corrientes ambientalistas.

■ Sin perjuicio de dicha modificación, el régimen jurídico debe comenzar a reforzarse en el orden constitucional. La Constitución chilena no contempla las bases necesarias para la construcción de un régimen jurídico que de garantías de sostenibilidad al carecer por completo de normas y principios que vayan en dicha dirección.

■ La normativa interna sobre aguas debe readecuarse a los principios y modernos requerimientos del desarrollo sostenible emanados del Río' 92. En tal sentido, está pendien-

[88] El propio artículo exceptúa de cumplir los trámites y requisitos a los Servicios dependientes del Ministerio de Obras Públicas, los cuales deberán remitir los proyectos de obras a la Dirección General de Aguas, para su conocimiento, informe e inclusión en el Catastro Público de Aguas.

[89] Cfr. Namuncura. D., *Ralco: ¿represa o pobreza?,* Ediciones LOM, 1ª ed., 1999.

te la implementación de importantes acuerdos internaciones sobre aguas como el Convenio Ramsar, hay carencia de acuerdos regionales en materia de aguas y no se cuenta con una verdadera y genuina normativa ambiental interna sobre aguas.

■ A pesar de lo dicho, la situación ambiental de las aguas se vislumbra favorable hacia el futuro dada una serie de condiciones entre las que se incluyen el alto grado de cumplimento y respeto por el derecho en la cultura chilena, la creciente concienciación de la industria y de la población en general sobre los problemas derivados de la contaminación y las decididas y eficaces medidas gubernativas adoptadas a partir de la década de los 90 tendientes a disminuir el pasivo ambiental hídrico a través de la depuración de los vertidos que van a los cursos de aguas por medio de numerosas y cuantiosas inversiones privadas en plantas de tratamiento de aguas.

■ En el ámbito del derecho internacional, Chile se limitó a suscribir los convenios internacionales existentes sobre aguas marítimas sin darles la ejecución interna necesaria a través de la legislación y reglamentación. Al mismo tiempo, es evidente la escasez y escaso desarrollo en instrumentos internacionales regionales que velen por la protección de recursos hídricos transfronterizos. El "Protocolo Específico Adicional sobre Recursos Hídricos Compartidos", de 2 de agosto de 1999 entre Chile y Argentina es una pequeña luz en la oscuridad que reina en la región y que a la fecha no ha contado con ningún tipo de reglamentación o desarrollo normativo en el derecho interno.

■ La dispersión normativa, también ha generado una no deseada dispersión en el ámbito institucional que atenta contra los objetivos de una política hídrica sostenible al existir varios organismos públicos con competencias concurrentes, y en algunos casos antagónicas, lo que lleva a la parcelación e ineficiencia de la gestión pública. Resulta inadecuado desde la perspectiva ambiental que una agencia –DGA– tributaria de un Ministerio productivista como lo es el MOP "concentre" las potestades sobre los recursos hídricos y "compita" en ello con los Servicios de Salud, la DIRECTEMAR, la CONAF, o la CONAMA. El sistema institucional sobre las aguas en Chile se encuentra agotado y no responde a los perfiles modernos del desarrollo sostenible que exigen de una o más agencias gubernativas dedicadas a la custodia del agua en cuanto patrimonio ambiental.

■ El advenimiento de la nueva legislación ambiental en 1994, lejos de resolver el problema en esta materia, añadió una dosis de mayor confusión en éste ámbito que si bien no ha generado conflictos de consideración si los puede generar en el corto plazo en la medida en que los recursos hídricos aumentan su valor relativo en el sistema económico-productivo del país. Este nuevo marco jurídico no innovó en la institucionalidad hídrica, aunque introdujo un notable e indiscutible instrumento de gestión del agua cual es el sistema de evaluación de impacto ambiental y las normas de calidad y de emisión sobre aguas.

■ La propiedad sobre el agua representa con seguridad uno de los elementos básicos que urge reformar para el establecimiento de un régimen ambiental del agua. La propia autoridad hídrica coincide en señalar que "Ha resultado muy negativo que los derechos de aprovechamiento, definidos como derechos reales, sean asignados a quien los solicita sin que se deban justificar los caudales pedidos, en forma gratuita y a perpetuidad, y lo que es más grave, sin que exista obligación de darles un destino productivo". Esta situación constituye una cuestionable transferencia de riqueza a los particulares de un bien na-

cional de uso público, y constituye una situación anómala respecto de un bien económico. El único paliativo a ello y sin que con ello se altere el régimen propietario, ha sido el establecimiento de la obligación de la patente por el no uso del agua.

■ Esta forma de asignar los recursos hídricos ha originado situaciones, ampliamente documentadas por la DGA, que van en directo perjuicio del país, ya sea por la imposibilidad de constituir derechos a quienes realmente los requieren; por la acumulación de derechos de agua sólo con fines de acaparamiento y especulación; y por la utilización de estos derechos como barreras de entrada para otros competidores"[90]. Fruto de este marco es que grandes transnacionales como ENDESA han copado el negocio del agua como insumo para proveer del servicio eléctrico al país, constituyendo monopolios que finalmente se reflejan en los precios que la población debe pagar por un bien que originariamente pertenece a todos. Con los servicios de agua, las condiciones de mercado y las regulatorias apuntan en igual dirección, esto es, hacia la concentración económica en desmedro de la competencia.

■ En el ámbito de la asignación del recurso según el uso, nuestra conclusión deriva de manera clara y lógica de la ausencia de legislación sobre el punto: al no existir exigencias sobre uso del agua, no es posible hablar de procesos de asignación del agua según el uso. La nueva Ley 20.017 aunque no altera el régimen de libre uso, mediante el establecimiento del cobro de una tasa denominada "patente" por la no utilización de los derechos de aguas, obliga a darle un uso, evitando así la especulación histórica sobre el comportamiento del mercado del agua. La incorporación del cobro de una tasa al derecho de aprovechamiento de agua va en la dirección de eliminar esta especulación, que atentaba contra una utilización racional y sostenible de los recursos hídricos, acorde con las necesidades de la población, el desarrollo del país y la protección de los ecosistemas. En esta línea, pretende terminar con la especulación de los derechos de aguas, que se efectúa principalmente a través de la solicitud de derechos de aguas que nunca son utilizados, restándole eficacia al "mercado de aguas" que pretendía crear el legislador para una asignación más eficiente de las mismas y que se ha transformado finalmente en una acumulación monopólica y abusiva. El valor de la patente sería proporcional al valor del derecho de agua, sus cualidades intrínsecas, localización geográfica, disponibilidad. Complementariamente, la ley busca incorporar un instrumento de justificación de la necesidad y uso obligatorio del agua. Para ello propone que la adquisición de derechos de agua hacia el futuro esté condicionada y justificada por la necesidad real de agua, entregando a la autoridad la facultad de negar el otorgamiento de derechos de aguas por razones de interés público o bien común. Así por ejemplo se evitarían situaciones como las acontecidas en algunas zonas del norte del país, en las que empresas mineras han solicitado derechos de aprovechamiento sobre aguas que históricamente pertenecían a comunidades indígenas o pueblos, privándolos de sus fuentes de abastecimiento de agua potable.

■ En materia de áreas protegidas o zonas de conservación hídrica la legislación es igualmente deficitaria, privilegiando la protección de espacios terrestres por sobre los

[90] *Política Nacional de Recursos Hídricos,* Ministerio de Obras Públicas, Dirección General de Aguas, Chile, 1999, www.dga.cl.

acuáticos. En el ámbito marítimo existen definidas las categorías de reservas y parques marinos sujetas al control de la autoridad pesquera –servicio nacional de pesca– que no han tenido mayor desarrollo; en el marco de las competencias de la DGA existe la protección especial de las zonas de vegas y bofedales existentes en las regiones del Norte del país y la facultad de establecer áreas de protección para los acuíferos, pero que entregadas a la discrecionalidad de la autoridad administrativa en cuanto a lo que se puede o no se puede hacer en ellas, son más bien áreas protegidas en el papel que en la realidad.

■ Los humedales no cuentan con un estatuto de protección especial y en general las zonas acuáticas y húmedas reciben la protección que pueda entregarles las categorías de protección terrestres.

■ Respecto a la protección de caudales ecológicos podemos concluir que de una desprotección total se ha pasado mediante la reforma de la Ley 20.017 a una consideración del concepto como factor para asignar derechos de aguas. Está por verse si las "caudales mínimos" que deben respetarse garantizarán la preservación de los ecosistemas y cuales serán dichos caudales mínimos, que no se encuentran definidos ni reflejan necesariamente los caudales suficientes para el logro de dichos objetivos ambientales.

■ Uno de los principios que debe inspirar la gestión de las aguas es el "manejo integrado de cuencas" de modo tal que se propenda a una utilización sostenible del agua en las actividades productivas y, al mismo tiempo, se conserve y protejan los recursos hídricos.

■ La ley 20.017 incorpora el concepto de caudal ecológico mínimo de los ríos o aguas superficiales en un nuevo Título X, acerca de "De la protección de las aguas y cauces" "señalando que la autoridad, al otorgar los derechos de aprovechamiento, deberá respetar la permanencia de un caudal ecológico mínimo en toda la fuente natural, que garantice la preservación de la naturaleza y la protección del medio ambiente, y en especial, deberá velar por la protección del ecosistema y de los usos recreacionales y escénicos existentes en la respectiva fuente"[91]. Tenemos en consecuencia que incentivos para la protección de los recursos hídricos sólo existen incidentalmente en el Código de Aguas. No hay vigentes regulaciones orgánicas y sistematizadas que podamos definir como de incentivo para la protección de las aguas y tan sólo, como señaláramos en su oportunidad, existen las técnicas tradicionales de la prohibición-sanción para cautelar las masas acuíferas del país.

■ Falta igualmente un desarrollo mayor de la situación por la que deben regirse las especies exóticas e invasoras acuáticas y que vaya a algo más allá de la mera liberalidad otorgada para cazarlas. La legislación de caza en tal sentido es insuficiente y no resuelve los problemas ambientales que genera o puede generar la introducción de especies acuáticas a diversos tipos de masas de agua.

■ Finalmente, en materia de grandes obras de infraestructura hídrica como represas, diques u otras la legislación chilena ha asumido un criterio formalista: no excluye ningún proyecto u obra ex ante, y en la medida en que determinada obra cumpla con la evalua-

[91] Plumer Bodin, M. C., ob. cit., pág. 114.

ción ambiental pertinente y la autorización y condiciones de la DGA podrá ejecutarse. Una vez más es recurrente la huida a la discrecionalidad administrativa para la resolución de los conflictos entre ambiente y desarrollo productivo frente a la falta de política y de legislación ambiental.

Recomendaciones

■ La primera gran recomendación que emana de nuestras conclusiones es la necesidad de formular una "política nacional ambiental y sustentable sobre aguas" de carácter global y sistémico que, sobre la base de un catastro de las aguas terrestres y su estado y condición, determine usos regulados, usos posibles, prohibidos y diversificados del agua, atendiendo a criterios conservacionistas y de desarrollo sostenible del recurso y de las actividades generadas en torno a él.

■ La política ambiental general de CONAMA y la hídrica del MOP-DGA, si bien constituyen un avance, no recogen ni llenan suficientemente esta necesidad, requiriéndose de una política hídrica nueva con mayor énfasis en la protección ambiental y en la sustentabilidad.

■ Una vez definido hacia donde quiere caminar el Estado en materia de sus recursos hídricos se debiera efectuar un completo y acabado diagnóstico y estudio del estado de la legislación, determinar sus falencias y trabajar en su perfeccionamiento y actualización.

■ Parte de ese trabajo debiera tender a superar, por ejemplo, la dispersión y duplicidad normativa existente persistente aun con la entrada en vigencia de la ley marco N° 19.300 que estableció que permanecerían vigentes todas las normas y regulaciones sectoriales sobre las distintas materias ambientales o con incidencia ambiental, sin que a la fecha exista un esfuerzo concreto por armonizar y sistematizar dichas regulaciones ambientales[92].

■ El derecho de aguas propiamente dicho, requiere de una reforma orgánica que incorpore la componente ambiental en todos los ámbitos de sus regulaciones. Deben regularse, por ejemplo, los componentes ambientales asociados al agua y complementarse mejor con las normas referentes al control y prevención de la contaminación hídrica, y con las demás que tienen por objeto la conservación, protección y preservación de los recursos hídricos. En tal sentido, la Ley 20.017 que hemos comentado representa un avance, mas no la solución a las necesidades y deficiencias normativas. Los instrumentos que desarrolla pueden contribuir a solucionar el grave problema de la especulación que ha originado numerosos estragos en diversas zonas del país, tornando ineficiente la asignación de derechos de agua por parte de la autoridad y desvirtuando su finalidad social.

■ La abundante y profusa legislación sectorial sobre aguas debe sistematizarse y mucha derogarse, en particular las regulaciones en desuso, contradictorias y reiterativas como acontece con normas sobre depuración y vertido de residuos líquidos a los cauces de agua y sobre prohibición de botar residuos a los cauces de agua establecidas de diferentes maneras en la Ley de Navegación, el Código de Aguas, el Código Sanitario.

[92] Cfr. Plumer Bodin, M. C., ob. cit., en especial su capítulo IV sobre contaminación de las aguas.

■ Los vacíos igualmente abundan en la legislación de aguas; así por ejemplo "la normativa está orientada ya sea al control de la contaminación o al mejor aprovechamiento del recurso"[93], dejando de lado la regulación de la conservación.

■ En materia de preservación ambiental un rol fundamental pueden cumplir las normas de calidad ambiental para el recurso agua que vendrían a fortalecer los déficit de normas sobre conservación, tanto respecto a aguas marinas, aguas continentales y aguas subterráneas, así como normas de emisión a los sistemas de alcantarillado y a aguas superficiales, deben dictarse y complementarse en sus diversos ámbitos de aplicación.

■ Lógicamente no basta con ellas; debe establecerse las correspondientes normas sobre conservación de aguas y caudales ecológicos que junto a las normas de calidad y de emisión constituyan un sistema armónico y coherente de preservación de los recursos hídricos.

■ En otro ámbito, "las leyes de agua deben incluir como condición de adquisición y mantenimiento de derechos de agua, que los titulares de esos derechos paguen los cargos financieros anexos al derecho.

■ En cuanto al contenido específico de los cobros por uso del agua, pueden existir distintas percepciones y sistemas. En algunos casos, el cobro debe reflejar los costos de la administración del recurso más los específicos requeridos por servicios u obras de beneficio especial. En otros, se sugiere que se utilice el cobro como incentivo al uso más eficiente del agua o a su conservación. Bajo el sistema instaurado en la Ley 20.017 se sigue un régimen de incentivo económico al uso del agua, al gravarse la parte del derecho que no se usa y sin que se haya tenido en consideración un criterio conservacionista.

■ Ningún sistema de cobros es efectivo como sistema de manejo de demanda de aguas o de protección de calidad de aguas, si existen subsidios generales. Sin embargo, se debe tener presente que socialmente es necesario contar con subsidios focales para sectores de población económicamente marginales"[94].

■ Con todo, cualquier sistema de cobro o tarifa por el derecho de aprovechamiento de las aguas debe fundarse sobre la base del uso público que tienen todos los habitantes sobre el recurso y en otorgar las debidas garantías para que esa premisa sea realizable.

■ En lo institucional debe repensarse también toda la actual orgánica pública relativa a aguas y residuos líquidos, con el propósito de eliminar las duplicidades de funciones[95] y avanzar hacia instituciones especializadas en el tema aguas que puedan ver y trabajar sobre el recurso desde una perspectiva multisectorial.

■ El enfoque institucional propuesto es fundamental para lograr un manejo integrado de cuencas que permita a los usuarios maximizar la utilización sostenible de los re-

[93] *Ibidem*.

[94] Orrego, J. P., ob. cit., pág. 30.

[95] DIRECTEMAR y la DGA, los servicios de salud y la Superintendencia de Servicios Sanitarios presentan competencias concurrentes en multiplicidad de materias. Sobre este punto con mayor detalle se puede consultar Plumer Bodin, M. C., ob. cit., pág. 117.

cursos hídricos, entregando a un organismo único, dotado de facultades de control y fiscalización, su administración y ordenación.

■ Se deben coordinar y unificar las competencias sobre las aguas continentales en un mismo ente estatal que no se encuentre asociado a las actividades de fomento productivo, industrial o de infraestructura como acontece actualmente con la dependencia de la DGA del Ministerio de Obras Públicas.

■ En tal sentido, debe crearse en Chile la "autoridad de cuenca" que reemplace el actual enfoque añoso de la "autoridad hidráulica" radicada en el MOP-DGA.

■ El ordenamiento institucional propuesto es fundamental para lograr un manejo integrado de cuencas que permita a los usuarios maximizar la utilización sostenible de los recursos hídricos, entregando a un organismo único, dotado de facultades de control y fiscalización, su administración y ordenación.

■ Muchos de los cambios propuestos deben adoptar el criterio de "regionalización" o "descentralización" en el otorgamiento de los derechos de aguas, atendiendo a las realidades geográficas y disponibilidad de cursos, masas de aguas, o acuíferos, y de aguas subterráneas, que presente cada región o localidad.

■ Finalmente, es fundamental por la naturaleza de bien nacional de uso público que tiene el agua en el derecho chileno que los distintos procesos de adquisición-asignación-intervención de las aguas estén precedidos por un sistema de información-participación de la ciudadanía y de las comunidades locales, en particular de aquella inmediatamente afectada a los recursos que van a ser regulados.

Normativa

Tratados y convenios internacionales

- Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos, 1954, con sus enmiendas de 1962 y 1969 y un anexo sobre Libro de Registro de Hidrocarburos, promulgado mediante el Decreto Supremo N° 474, 1977, del Ministerio de Relaciones Exteriores, Diario Oficial 06/10/77.
- Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil por Daños Causados por la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos, con su Anexo de 1969, promulgado por el Decreto Supremo N° 475, 1977, del Ministerio de Relaciones Exteriores, Diario Oficial 08/10/77.
- Convenio sobre Prevención de la contaminación del Mar por Vertimiento de Desechos y otras materias, con sus anexos I, II y III del año 1972, promulgado mediante Decreto Supremo N° 476, 1977, del Ministerio de Relaciones Exteriores, Diario Oficial 11/10/77.
- Convenio para la Protección del Medio Ambiente y la Zona Costera del Pacífico Sudeste, promulgado mediante el Decreto Supremo N° 296, 1986, del Ministerio de Relaciones Exteriores, Diario Oficial 14/06/86.
- Protocolo para la Protección del Pacífico Sudeste contra la Contaminación Proveniente de Fuentes Terrestres y sus anexos, promulgado mediante el Decreto Supremo N° 295, del Ministerio de Relaciones Exteriores, Diario Oficial 19/06/86.

- Acuerdo sobre la Cooperación Regional para el Combate contra la Contaminación del Pacífico Sudeste por Hidrocarburos y Otras Sustancias Nocivas en Casos de Emergencia, promulgado por el Decreto Supremo N° 425, 1986, del Ministerio de Relaciones Exteriores, Diario Oficial 11/08/86.
- Protocolo Complementario del Acuerdo sobre la Cooperación Regional para el Combate contra la Contaminación del Pacífico Sudeste por Hidrocarburos y Otras Sustancias Nocivas en Casos de Emergencias, promulgado por el Decreto Supremo N° 656, 1986, del Ministerio de Relaciones Exteriores, Diario Oficial 24/11/86.
- Convención del Mar, promulgada por DS 1393, de 1997, del Ministerio de Relaciones Exteriores, Diario Oficial 18/11/97.
- Tratado Chileno-Argentino sobre Medio Ambiente, de 2 de agosto de 1991.
- Protocolo Específico Adicional sobre Recursos Hídricos Compartidos, de 2 de agosto de 1991.

Leyes

- Código de aguas y ley 20.017 modificatoria del Código de Aguas.
- Código sanitario.
- Ley N.° 18.902, que crea la Superintendencia de Servicios Sanitarios.
- Ley N° 18.892, Ley General de Pesca y Acuicultura.
- DFL 382/89, Ley General de Servicios Sanitarios.
- Decreto Ley 2222, Ley de Navegación de 1978, Diario Oficial 31/05/78.
- DFL N°1/90, determina materias que requieren autorización sanitaria expresa.
- Ley 19.253. Ley Indígena.

Reglamentos y decretos

- Decreto Supremo N° 1, 1992, del Ministerio de Defensa Nacional (Marina), Reglamento de la Contaminación Acuática, Diario Oficial 18/11/92.
- Decreto Supremo N° 867, 1978, del Ministerio de Obras Públicas, que fija la norma chilena NCh 1.333, sobre requisitos de calidad del agua para diferentes usos, Diario Oficial 05/07/78.
- Decreto Supremo N° 236, 1926, del ex Ministerio de Higiene, Asistencia, Previsión Social y Trabajo, que establece el Reglamento General de Alcantarillados Particulares, Diario Oficial 23/05/26.
- Decreto Supremo N° 288, 1969, del Ministerio de Salud, que aprobó el Reglamento sobre Sistema de Tratamiento Primario de Aguas Servidas Mediante Estanques Sépticos Pre-fabricados, Diario Oficial 31/05/69.
- Decreto Supremo N° 263, 1985, del Ministerio de Salud, que establece el Reglamento de Sanidad Marítima, Aérea y de las Fronteras, Diario Oficial 24/02/86.
- Decreto Supremo 867, de 1987, del Ministerio de Obras Públicas. Aprueba Norma Oficial Chilena del Agua para Diferentes Usos. D. Of. 22/05/87.
- Decreto Supremo N° 90, de 2000, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que aprueba “Norma de Emisión para la regulación de contaminantes asociados a las descargas de residuos líquidos a aguas marinas y continentales superficiales”.

- Decreto Supremo N° 609, de 1998, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que aprueba "Norma de Emisión para la regulación de Contaminantes asociados a las Descargas de Residuos Industriales Líquidos a Sistemas de Alcantarillado".
- Decreto Supremo N° 46, de 2002, del Ministerio Secretaría General de la Presidencia, que aprueba "Normas de Emisión de Residuos Líquidos a Aguas Subterráneas".
- Decreto Supremo Ministerio de Minería N° 12/85, Reglamento para el Transporte Seguro de Materiales Radiactivos.
- Decreto Supremo Ministerio de Minería N° 86/70, Reglamento de Construcción y Operación de Tranques de Relaves.
- Decreto Supremo N° 72/85 Reglamento de Seguridad Minera.

Resoluciones

- Resolución N° 12.600/322 VRS/94 de DIRECTEMAR, que regula las descargas de residuos líquidos a los cuerpos de agua bajo la jurisdicción de la DIRECTEMAR, no publicada.
- Resolución N° 12.600/323 VRS/94 de DIRECTEMAR, que establece términos de referencia para la realización de estudios de evaluación de impacto ambiental acuático para descarga de residuos líquidos a los cuerpos de agua bajo la jurisdicción de la DIRECTEMAR, no publicada.
- Resolución N° 12.600/324 VRS/94 de DIRECTEMAR, que establece términos de referencia para la realización de estudios de evaluación de impacto ambiental para proyectos de vertimiento de desechos de dragados en el medio ambiente acuático bajo la jurisdicción de la DIRECTEMAR, no publicada.
- Resolución N° 12.600/325 VRS/94 de DIRECTEMAR, que establece términos de referencia para la realización de estudios de evaluación de impacto ambiental acuático para puertos y terminales marítimos bajo la jurisdicción de la DIRECTEMAR, no publicada.
- Resolución N° 186, 1996, de la Dirección General de Aguas del Ministerio de Obras Públicas, que establece las normas sobre exploración y explotación de aguas subterráneas, Diario Oficial 15/05/96.
- Resolución N° 909, 1996, de la Dirección General de Aguas, que identifica y delimita las zonas que corresponden a acuíferos que alimentan áreas de vegas y de los llamados bofedales en las regiones de Tarapacá y de Antofagasta.

VII. Ecuador

Mónica Tobar Cabrera

Introducción

Ecuador ha sido reconocido como uno de los países más megadiversos del planeta en el que se encuentra tres de las diez zonas candentes o "hotspots" identificados en el nivel mundial. Con una superficie de 256.370 Km2 posee una significativa diversidad étnica conformada por 27 nacionalidades, pueblos indígenas y negro-afroecuatorianos[1].

En el Ecuador continental existen aproximadamente 46 ecosistemas diferentes distribuidos en la región pacífica o costa, región andina o sierra y en la región amazónica u Oriente, y en la región insular, se encuentra el archipiélago de Galápagos que ha sido declarado como uno de los lugares de mayor belleza y biodiversidad en el mundo.

Su forma de gobierno es republicano, presidencial, electivo, representativo, responsable, alternativo, participativo y de administración descentralizada, y se encuentra conformado por la Función Ejecutiva que la ejerce el Presidente, el Vicepresidente y los ministros de Estado.

La Función Legislativa está ejercida por el Congreso Nacional que se encuentra integrado por diputados elegidos por votación popular que son los encargados de: expedir, reformar y derogar las leyes e interpretarlas con carácter generalmente obligatorio; establecer, modificar y suprimir mediante ley, impuestos, tasas y otros ingresos públicos –excepto las tasas y contribuciones especiales que correspondan crear a los organismos del régimen seccional autónomo–, y aprobar o improbar los tratados internacionales, en los casos en que corresponda. La aprobación de los Tratados y convenios internacionales la realiza el Congreso en un solo debate y con el voto conforme de la mayoría de miembros del Congreso, pero previamente se solicita el dictamen del Tribunal Constitucional respecto a la conformidad del Tratado o Convenio con la Constitución, por lo que si un tratado o convenio exige una reforma constitucional, no podrá aprobarse sin que antes se haya expedido dicha reforma. Las normas contenidas en los tratados y convenios internacionales, una vez promulgados en el Registro Oficial, formarán parte del ordenamiento jurídico de la República y prevalecerán sobre las leyes u otras normas de menor jerarquía.

La Función Judicial la integran la Corte Suprema de Justicia, las cortes, tribunales y juzgados que establezcan la Constitución y la Ley y el Consejo Nacional de la Judicatura. Se incorpora la existencia de los jueces de paz, encargados de resolver en equidad conflictos individuales, comunitarios o vecinales, y se reconoce al arbitraje, la mediación como procedimientos alternativos para la solución de conflictos.

Las instituciones del Estado están compuestas por los organismos y dependencias de las funciones ejecutiva, legislativa y judicial; los organismos electorales; los organismos

[1] Revista, *Ecuador Terra Incógnita*, volumen 6, enero del 2000.

de control y regulación, las entidades que integran el régimen seccional autónomo, los organismos y entidades creadas por la Constitución o la Ley para el ejercicio de la potestad estatal, para la prestación de servicios públicos o para desarrollar actividades económicas asumidas por el Estado; las personas jurídicas creadas por acto legislativo seccional para la prestación de servicios públicos.

La administración del Estado y la representación política se realiza a través de provincias, cantones y parroquias. Se reconoce la existencia de circunscripciones territoriales indígenas y afroecuatorianas las mismas que serán declaradas por Ley.

En el ámbito de la organización territorial y descentralización, el Gobierno Central ha iniciado un proceso de transferencia progresiva de funciones, atribuciones, competencias, responsabilidades y recursos a las entidades seccionales autónomas o a otras de carácter regional, así como de desconcentración a través de la delegación de atribuciones a los funcionarios del régimen seccional dependiente del que forma parte el Gobernador que es el representante del Presidente de la República en la Provincia con funciones de coordinación y control del cumplimiento de las políticas del gobierno nacional por parte de funcionarios y representantes de la Función Ejecutiva en la Provincia.

Los gobiernos seccionales autónomos están integrados por los Consejos Provinciales, Concejos Municipales, Juntas Parroquiales y otros organismos que en el futuro lo determine la Ley para la administración de las circunscripciones territoriales indígenas y afroecuatorianas. En cada provincia hay un Consejo Provincial, con su máximo representante que el es Prefecto Provincial. Cada cantón constituye un Municipio y su máxima autoridad es el Alcalde.

Los gobiernos provincial y municipal gozan de plena autonomía, y en uso de su facultad legislativa dictan ordenanzas, crean, modifican y suprimen tasas y contribuciones especiales de mejoras. En cada parroquia rural hay una Junta Parroquial de elección popular, cuyas atribuciones se encuentran sujetas a las disposiciones contenidas en la Ley Orgánica de Juntas Parroquiales[2].

A parte de los Consejos Provinciales y Municipios, la Constitución ha previsto la posibilidad de declarar regímenes especiales de administración territorial por consideraciones demográficas y ambientales. Declara además la inalienabilidad e imprescriptibilidad de los recursos naturales no renovables y en general los productos del subsuelo, los minerales y substancias cuya naturaleza sea distinta del suelo, incluso los que se encuentran en áreas cubiertas por las aguas del mar, y los derechos que el Estado tiene sobre la diversidad biológica, reservas naturales, áreas protegidas y parques nacionales.

En materia de Recursos Hídricos la Constitución conceptúa al agua como un bien nacional de uso público, cuyo dominio es inalienable e imprescriptible, su uso y aprovechamiento corresponde al Estado o a quienes obtengan estos derechos de acuerdo con la Ley.

Ecuador puede considerarse como un país privilegiado en recursos hídricos a escala mundial. La *escorrentía media total*, es decir, el volumen de agua de las precipitaciones

[2] R.O. N° 193 de27 de pctubre del 2000.

que escurren por los causes superficiales y subterráneos alcanza 43.500 m3 anuales por habitante, valor que supera con creces la media mundial (10.800 m3) y los 1.300 m3 en que se estiman las necesidades a largo plazo[3]. Estas cifras constituyen índices muy alentadores; no obstante, por la irregular distribución de las lluvias, existen zonas con un déficit hídrico pronunciado, mientras en otras las fuertes precipitaciones han producido inundaciones con efectos catastróficos para sus poblaciones[4].

Además de esta circunstancia, enfrenta numerosos problemas relacionados con la disminución de la cantidad y la calidad de los recursos hídricos en extensiones cada vez mayores, debido al aumento de las tasas de deforestación, el crecimiento de la población en áreas urbanas, la ampliación de la frontera agrícola, la disminución de caudales, alto grado de vulnerabilidad al calentamiento global, aumento en los niveles de contaminación urbana, industrial, minera, hidrocarburífera y agropecuaria debido a la falta de tratamiento de aguas servidas y de desechos industriales líquidos y sólidos, descargas de cianuro, mercurio y otros metales pesados, pérdidas y derrames de crudo.

Para enfrentar esta serie de situaciones, el Consejo Nacional de Recursos Hídricos autoridad nacional ha diseñado un modelo de gestión integral de los recursos hídricos con un enfoque por cuencas hidrográficas, multisectorial, descentralizado, participativo y sostenible, económica, técnica, social y ambientalmente que busca promover un trabajo coordinado con todas las entidades relacionadas con la materia y superar problemas de superposición funcional entre instituciones.

El marco normativo se caracteriza por la existencia de una gran cantidad de disposiciones incorporadas de manera dispersa en distintos cuerpos legales, provocando problemas de superposición y contraposición de normas y desconcierto al no tener claro cual es la norma que debe aplicarse a cada caso concreto.

A continuación se realizará el análisis de algunos ítems que permitirán reflejar de manera amplia el estado de la incorporación de la variable ambiental en el ordenamiento jurídico de los recursos hídricos en el Ecuador.

Reseña histórica

Con el propósito de dar a conocer un marco general sobre el desarrollo del derecho ambiental en el Ecuador, se presenta a continuación una breve reseña histórica de los momentos clave en el proceso de producción de normas sobre la materia.

Los primeros pasos para el desarrollo de una legislación ambiental se dieron en la década de los setenta, cuando el Ecuador se integró al proceso de reflexión en diferentes foros internacionales sobre ambiente y desarrollo sustentable, como la Declaración de Estocolmo (1972); la Conferencia Internacional sobre Agua y Medio Ambiente, en Mar del Plata (1977); la Estrategia Mundial para la Conservación (1980); el Informe Brundtland (1987), entre los más importantes.

[3] Consejo Nacional de los Recursos Hídricos, *Gestión de los Recursos Hídricos en Ecuador*, febrero de 2002.

[4] *Ibidem.*

Como resultado de este proceso, en la década de los 90, el Presidente de la República de ese entonces la declara *Década del Ecodesarrollo,* con la intención de que el desarrollo económico y social del país sea planificado, ejecutado y evaluado con criterios ambientales, sea sostenible, y no aniquile el medio ambiente y los recursos naturales.

En 1993[5], el Gobierno declara la preservación del medio ambiente como objetivo nacional permanente, considerando que éste se encontraba seriamente amenazado y atentaba la supervivencia de la población, y que los recursos naturales sufrían un proceso de deterioro que impedía el desarrollo armónico y equilibrado de la nación. En el artículo 19 de la Constitución vigente en ese entonces, se reafirma el derecho de los ciudadanos a vivir en un ambiente sano y libre de contaminación. En este mismo año se produjo la creación de la Comisión Asesora Ambiental como un mecanismo para sistematizar, racionalizar y propender al cumplimiento de una gestión ambiental adecuada.

Posteriormente y como resultado de un proceso de consulta y participación con la sociedad ecuatoriana se elaboró los Principios y las Políticas Básicas ambientales[6] cuyo contenido sirvió de base para la estructuración del Plan Ambiental Nacional y más instrumentos de Política elaborados posteriormente por el Ministerio del Ambiente.

Dos años más tarde, como resultado de las demandas de la sociedad ecuatoriana y el movimiento ambiental se produjo la creación del Ministerio del Ambiente[7], cuya finalidad fue promover el mejoramiento de la calidad de vida de los ecuatorianos y llegar a una concepción del Derecho que fomente la solidaridad, la participación democrática, el respeto a la vida y la equidad social.

En el año de 1998 la Asamblea Constituyente que reformó la Constitución Política del Estado ratificó algunas normas de la Constitución anterior, modificó parcialmente algunas e incorporó otras[8]. Declaró de interés público la preservación del medio ambiente; la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad; la integridad del patrimonio genético del país; la prevención de la contaminación ambiental; la recuperación de los espacios naturales degradados; el manejo sustentable de los recursos naturales; el establecimiento de un sistema nacional de áreas protegidas que garantice la conservación de la biodiversidad, y el mantenimiento de los servicios ecológicos de conformidad con los convenios y tratados internacionales.

Asignó una serie de deberes al Estado para la protección de los recursos naturales, hasta entonces poco reconocidos por el ordenamiento jurídico nacional. Reconoció la necesidad de promover tecnologías ambientalmente limpias y energías alternativas no contaminantes; de establecer estímulos tributarios a quienes realicen acciones ambientalmente sanas, y de regular, bajo estrictas normas de bioseguridad, la propagación del me-

[5] D.E. N° 764 de 19 de mayo de 1993.

[6] D.E. N° 1802 de 1 de Junio de 1994.

[7] D.E. N° 195 de 4 de octubre de 1996.

[8] La Constitución de 1998 incorpora en sus normas principios como participación ciudadana, principio precautorio, consentimiento informado previo.

dio ambiente, la experimentación, el uso, la comercialización y la importación de organismos genéticamente modificados.

Ratificó la posibilidad de determinar responsabilidades civiles, administrativas y penales a personas naturales o jurídicas, por acciones u omisiones en contra de las normas de protección del medio ambiente. Tipificó la responsabilidad del Estado, delegatarios y concesionarios, por los daños ambientales que provoque la ejecución de sus actividades.

Un año después, el Congreso Nacional aprobó en segundo y definitivo debate la Ley de Gestión Ambiental[9], que establece los principios y directrices de la política ambiental; determina las obligaciones, responsabilidades, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental, y señala límites permisibles, controles y sanciones.

Al tratarse de una ley marco, no incluyó disposiciones que regulen recursos específicos; sin embargo, cabe destacar la disposición transitoria que establece que las normas técnicas y reglamentos dictados bajo el amparo de la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental[10] –única en regular esta materia– seguirían en vigencia hasta que sean derogados y reemplazados por los reglamentos especiales que dicte el Presidente de la República y las normas técnicas que le corresponde elaborar al Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental, en el plazo improrrogable de dos años a partir de la promulgación de la ley.

Esta disposición transitoria era necesaria hasta cuando la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental y sus reglamentos –relativos a los recursos agua, suelo y aire– fuesen actualizados; pero pasaron dos años sin que esto se produzca.

En marzo de 2003, mediante Decreto Presidencial, se emitió el Texto Unificado de Legislación Ambiental[11], que incluye el *Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la prevención y control de la contaminación,* que establece las normas generales nacionales a aplicar en la prevención y control de la contaminación ambiental y los impactos ambientales negativos; las normas técnicas nacionales de emisión, descargas y vertidos al ambiente, y los criterios de calidad de los recursos agua, aire y suelo en el ámbito nacional[12].

El reglamento contiene normas de importancia que señalan con claridad el marco institucional actualizado y competente para la prevención y control de la contaminación; otras que fijan niveles de planificación de la gestión de prevención y control de la contaminación ambiental desde el ámbito nacional, regional y local; niveles de coordinación institucional cuando haya concurrencia de atribuciones, funciones o competencias. Se

[9] R.O. N° 245 de 30 de julio de 1999.

[10] Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, Decreto Supremo N° 374, publicada en el R.O. N° 97 de 31 de mayo de 1976.

[11] R.O. E-2 de 31 de marzo de 2003.

[12] El Texto Unificado de Legislación Ambiental es una recopilación de los cuerpos legales de tipo ambiental, pero no incluye un trabajo de armonización normativa.

anexan al reglamento las normas de calidad ambiental y descarga de efluentes del recurso agua, de calidad ambiental del recurso suelo, criterios de remediación para suelos contaminados, y de emisiones al aire desde fuentes fijas de combustión.

Además de las normas desarrolladas en el ámbito nacional, Ecuador ha ratificado numerosos tratados, acuerdos y convenios en el campo del Derecho Internacional relacionados con el medio ambiente y los recursos hídricos, que se encuentran en su fase de incorporación al ordenamiento jurídico interno.

1. Régimen jurídico del agua

Como se mencionó, la gestión de los recursos hídricos cuenta con un marco jurídico e institucional bastante extenso; no obstante, Ecuador es el único país en Sudamérica que cuenta con una autoridad hídrica nacional y con una Ley especial de Aguas. Esta última, a juicio de varios sectores, regula de manera coherente pero insuficiente temas como: el dominio y uso de las aguas, concesiones de derecho de aprovechamiento y sus respectivas tarifas, conservación y contaminación de las aguas, prelación de usos de agua, tipos de aguas y regulación, servidumbres, aprovechamientos comunes y directorios de aguas, jurisdicción y procedimiento, entre otros temas.

Por su parte, el reglamento contempla disposiciones relacionadas con la estructura orgánica del Consejo Nacional de Recursos Hídricos –CNRH– como autoridad nacional en la materia, compuesto por el Consejo Consultivo de Aguas, y las Agencias de Aguas como órganos administrativos y de gestión; regula los directorios de aguas, los consejos de aguas, padrones de usuarios, tasas por servicio de riego y su recaudación, tarifas únicas anuales de concesión de derechos de aprovechamiento, dependiendo de los usos.

Las normas sustantivas y de procedimiento que regulan el agua se encuentran en los siguientes cuerpos legales: a) Constitución; b) Códigos Civil, Penal, de la Salud, de la Policía Marítima; c) Ley Especial de Descentralización del Estado y Participación Social; d) Leyes de Gestión Ambiental, de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, de Desarrollo Agrario, de Régimen Provincial, de Régimen Municipal, de Creación de la Comisión de Estudios CEDEGE, del Instituto de Metereología e Hidrología (INAMHI), de Fomento de la Marina Mercante, Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre, de Pesca y de Desarrollo Pesquero, Orgánica de Juntas Parroquiales, de Modernización, del Régimen del Sector Eléctrico; e) Decreto 2224 de creación del Régimen Institucional del Agua; f) Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental y la norma de calidad ambiental y de descarga de afluentes del recurso agua –incluido en el Texto Unificado de Legislación Ambiental–, Reglamento ambiental de actividad hidrocarburífera, Reglamento ambiental de actividades mineras, Reglamento para la cría y cultivo de especies bioacuáticas, Reglamento orgánico funcional de PREDESUR; g) Estatuto del Régimen Jurídico Administrativo de la Presidencia de la República, Plan Nacional de Descentralización; h) Tratados y convenios internacionales.

El artículo primero de la Ley clasifica a las aguas en: marítimas, superficiales, subterráneas y atmosféricas.

Aguas marítimas: son de dominio del Estado y de uso público. El Estado ejerce sobre ellas el principio de soberanía; es decir, impone sus leyes y protege las riquezas naturales contenidas en el mar, suelo y subsuelo mediante el control de la Armada Nacional.

Aguas superficiales: son de dominio del Estado, de uso público y privado. Son aquellas que se encuentran en los ríos, lagos, lagunas, manantiales –que nacen y mueren en una misma heredad–, nevados, caídas naturales y otras fuentes.

Aguas subterráneas: son de uso público y privado. Se encuentran ocultas en el seno de la tierra y no han sido alumbradas.

Aguas atmosféricas: se encuentran en la atmósfera en estado líquido, sólido o gaseoso.

Aguas superficiales

Son aquellas que están a la vista del hombre, por tanto, la mayoría de disposiciones contenidas en el ordenamiento jurídico son relativas a este tipo de aguas. A continuación se presentan los principales temas regulados por los diferentes cuerpos normativos:

Las normas constitucionales sobre la contaminación ambiental están relacionadas con el derecho de los ciudadanos a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación, y a una calidad de vida que asegure la salud, alimentación, nutrición, agua potable y saneamiento ambiental.

Algunos artículos establecen la obligatoriedad del Estado de proveer a la población una calidad de agua que esté dentro de los parámetros establecidos por la ley y aprobados por el Ministerio de Salud. La provisión de agua potable y saneamiento consta en el título de los derechos de las personas.

A partir del decreto de creación del CNRH[13], se redistribuyen las funciones que estuvieron asignadas al ex INERHI entre la entidad recién creada y las Corporaciones Regionales de Desarrollo (CRD). Según este decreto, el CNRH debe realizar el control de la calidad del agua, y las CRD el control de la contaminación. Aunque esta redistribución de funciones tenía el objetivo de desconcentrarlas, no se cumplió a cabalidad. En el capítulo de la ley de aguas, relativo a la conservación y contaminación, se subraya la necesidad de que la autoridad hídrica responda ante los usuarios por la disponibilidad del agua en cuanto a cantidad, a través del desarrollo y protección de las cuencas hidrográficas, apoyándose en la realización de los estudios que sean necesarios. La ley obliga también a los usuarios a utilizar las aguas con eficiencia y economía, para contribuir a su conservación y prevenir cualquier tipo de contaminación.

En el panorama actual, la falta de una planificación hídrica actualizada impide contar con datos técnicos sobre algunos temas, entre ellos, los niveles de contaminación de aguas en el ámbito nacional. Según datos del CNRH, la contaminación urbana es producida por

[13] D.E. 2516. R.O 637; D.E. 2677-A R.O. 680; D.E. 2908. R.O. 749; D.E. 2909. R.O. 749; D.E. 3194. R.O. 811; D.E. 323. R.O. 72; D.E. 745S.182, MAG. 97. R.O. 90; MAG 330 R.O. 235; MAG 70 R.O. 62; D.E. 290 R.O. 69, CNRH 98-009 R.O. 75; D.E. 1495 R.O. 326, CNRH 99-010 R.O. 332, CNRH 99-011 D.E. 332; CNRH 99-012 R.O. 332; D.E. 1661 R.O. 357; D.E.569 R.O.156.

las aguas servidas y los desechos sólidos. De estos últimos, aproximadamente el 27% de la población urbana y el 92% de la rural carecen de servicio de recolección de basura.

La contaminación industrial por el vertido de desechos peligrosos es representativa; la mayoría de industrias carece de procedimientos apropiados y medidas de prevención para evitar este problema. Las medidas de prevención en procesos productivos que reduzcan la carga contaminante de desechos son incentivadas, incluso, por la propia Constitución, al incluir la posibilidad de que el Estado otorgue estímulos tributarios a quienes realicen acciones ambientalmente amigables.

El trabajo desempeñado por el CNRH para precautelar la calidad de las aguas ha sido insuficiente, principalmente, por el bajo presupuesto con que cuenta; sin embargo, se deben recalcar la labores realizadas por el Ministerio de Salud, la Subsecretaría de Agua Potable y Saneamiento Básico (SAPYSB) del Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI), las municipalidades y las Juntas Administrativas de Agua Potable y Alcantarillado (JAAP).

El Código de la Salud regula los temas de abastecimiento de agua potable en condiciones óptimas para el consumo humano, contiene artículos que obligan a las personas a proteger las fuentes y cuencas hidrográficas que sirven para el abastecimiento de agua, y prohíbe expresamente la descarga directa o indirecta de sustancias nocivas o indeseables que puedan contaminar o afectar la calidad sanitaria del agua y obstruir, total o parcialmente, las vías de suministro.

Los pozos, suministros privados de agua en las áreas servidas por acueductos de uso público, serán clausurados o sellados, provisional o definitivamente, cuando se compruebe que no ofrecen la seguridad de haber sido potabilizados.

El Texto Unificado de Legislación Ambiental (Libro VI: De la calidad ambiental. Anexo I. Norma de calidad ambiental y de descarga de efluentes: Recurso agua), con relación al control de la calidad del agua, armoniza de alguna manera las competencias y otras normas que se encontraban dispersas en diferentes entidades y leyes; además, incluye los criterios de calidad para aguas de consumo humano y doméstico, para la preservación de flora y fauna en aguas dulces frías o cálidas y en aguas marinas y de estuarios, aguas subterráneas, uso agrícola, riego, fines recreativos, uso pecuario, y normas de descarga de efluentes al sistema de alcantarillado público a un cuerpo de agua receptor, sea dulce o marino.

Por su parte, la Ley de Gestión Ambiental contiene disposiciones que imponen a los organismos competentes la coordinación con el Ministerio del Ambiente en la implementación de sistemas de control para la verificación del cumplimiento de las normas de calidad ambiental referentes al aire, agua, suelo, ruido, desechos y agentes contaminantes.

Respecto a la obligatoriedad de los proyectos de contar con estudios de impacto ambiental, subraya la necesidad de estimar los efectos que podría causar el proyecto a la población humana, biodiversidad, suelo, aire, agua, paisaje y estructura y función de los ecosistemas presentes en el área de intervención.

La incidencia de la Ley Forestal sobre el recurso agua es muy importante debido a que, en la parte pertinente a la declaratoria de bosques protectores, uno de los requisitos

para obtener la aprobación del Ministerio del Ambiente es que el bosque esté situado en un área que permita controlar fenómenos pluviales, torrenciales, o la preservación de cuencas hidrográficas, o que se encuentre en una zona de investigación hidrológico-forestal. De acuerdo con esta ley, la declaratoria de bosques protectores puede ser solicitada de oficio o a petición de parte, y pueden ser bosques públicos o privados. En nuestro caso, el 91,1% son públicos.

La dificultad de esta declaratoria y su relación con la preservación del recurso hídrico, es que para obtenerla se requiere la presentación de un plan de manejo: sin embargo, por la insuficiente capacidad administrativa y financiera del Ministerio, no se realiza el monitoreo para verificar el cumplimiento real de estos planes. Esto significa que en cualquier momento se pueden realizar acciones contrarias a lo establecido en el plan de manejo, que produzcan niveles de contaminación de la cuenca, sin que esta situación llegue a conocimiento de las autoridades competentes.

El Reglamento ambiental de actividades mineras obliga a los titulares de derechos mineros que capten aguas de cuerpos hídricos superficiales o subterráneos, para utilizarlas en sus labores, a devolverlas a un cauce superficial, en las condiciones establecidas en el plan de manejo ambiental (artículo 55).

En el anexo N° 2 al reglamento, consta la disposición que establece que en el estudio preliminar de impacto ambiental, que deberá presentarse a la Dirección Nacional de Protección Ambiental del Ministerio de Energía, se haga constar la identificación y valoración cualitativa de impactos que originen las diferentes actividades iniciales de exploración minera sobre los cursos de aguas superficiales y subterráneas.

Por su parte, según el reglamento ambiental de actividades hidrocarburíferas, las aguas superficiales son las masas de agua sobre la superficie de la tierra que conforman ríos, lagos, lagunas, pantanos y similares, sean naturales o artificiales.

Para evitar una posible contaminación de aguas, obliga a las empresas a realizar análisis del componente hídrico superficial en todas las fases de la actividad hidrocarburífera.

En términos generales, las disposiciones prohíben depositar, en cuerpos de agua o drenajes naturales, cualquier tipo de desecho o material de suelo o vegetal; si una misma línea sísmica debe cruzar el mismo cuerpo de agua, la distancia mínima entre los cruces debe ser de dos kilómetros, excepto en cauces meándricos y en otros aprobados por la Subsecretaría de Medio Ambiente. De igual forma, prohíbe la descarga de agua en formación a/de cuerpos de agua, mientras no cumplan con los límites permisibles que constan en un cuadro incluido en el reglamento. Incluye parámetros para la perforación exploratoria y de avanzada en parques nacionales, reservas de producción faunística, reservas biológicas y manglares.

En materia de servidumbres, la Ley de Aguas las clasifica en naturales y forzosas, las naturales son aquellas en las que los predios inferiores reciben las aguas que descienden naturalmente del predio superior, esto es, sin que la mano del hombre contribuya para ello. Si los propietarios de dichos predios desean modificar el curso de las aguas, deben pedir autorización al INERHI (actualmente CNRH), siempre que no cause perjuicios a

terceros. Las servidumbres *forzosas* son las de acueducto –y sus conexas–, de presa, de bocatoma, de descarga, de partidor y de abrevadero. La ley señala el tratamiento que se dará a cada una de ellas. Se incluyen en la ley los casos de extinción de servidumbres y sus consecuencias.

Con respecto a las servidumbres, la Ley de Aguas incluye los principios contenidos en el Código Civil, por lo que hubiera resultado conveniente remitir a éste su tratamiento. El Código otorga un tratamiento amplio a las servidumbres, muestra la definición, objeto, caracteres y clasificación. En el caso de las servidumbres *naturales*, señala que no podrán aprovecharse con fines distintos a aquellos para los que se han constituido, salvo acuerdo entre los interesados, debidamente autorizados por las Agencias de Agua.

Por su parte, las servidumbres *forzosas* –como las de acueducto– necesitan la intervención de las Agencias de Agua para fijar el trazado y las características técnicas que debe tener el acueducto, el que conciliará en lo posible los intereses de las partes, y en lo dudoso fallará a favor del predio sirviente. La autoridad fijará el monto a pagar por concepto de las servidumbres, autorizará el incremento de caudal al cauce común, que debe contar con un estudio técnico, económico, y del tipo que sea necesario.

La aprobación de las reformas al reglamento de la Ley de Aguas en el año 2001[14], cambió radicalmente el sistema de cobro de tarifas imperante en el país. Hasta esa fecha (1972), según la Ley de Aguas, la tarifa que pagaba el concesionario era de 1 000 sucres (40 dólares en ese tiempo).

Las reformas al reglamento surgieron por la necesidad del CNRH de contar con un ingreso que le permitiera cumplir las responsabilidades que le asigna la ley, y lograr un mínimo porcentaje de autogestión. Antes de las reformas, el Consejo contaba con un ingreso mínimo por el pago de las concesiones de derechos de aprovechamiento que, en la mayoría de los casos, era incobrable por las distancias existentes entre las Agencias de Agua y los predios rurales.

El presupuesto de la entidad para el año 2002 fue de $ 860.000, incluido el ingreso con cargo al presupuesto general del Estado y el cobro de tarifas por el aprovechamiento de aguas.

En el caso de aguas superficiales, la tarifa para el riego es de 0,0000344 millonésimas de dólar por cada metro cúbico; los que incumplan las disposiciones sobre la construcción de la obra de medición, pagarán 0,0000588 millonésimas de dólar por cada metro cúbico.

Las tarifas de concesión de aguas para generar fuerza mecánica se establecen en relación a la potencia instalada, y se cobra por cada caballo de fuerza (1,72/HP). Para fines industriales se incluye una tabla de valores que depende del volumen de agua utilizado. Para las aguas de mesa minerales y no minerales los concesionarios pagarán diez milésimas de dólar por cada litro concesionado. Las concesiones de aguas termales y no termales con fines recreativos pagarán dieciséis milésimas de dólar por cada metro cúbico uti-

[14] D.E. N° 1836. R.O. 425 de 3 de octubre de 2001.

lizado en las piscinas, según los días de uso autorizados a la semana. Para la producción de energía eléctrica la tarifa es de trescientas cuarenta y cuatro diez millonésimas de dólar por cada metro cúbico utilizado.

En la ley y el reglamento se omiten las tarifas por vertidos contaminantes; no obstante, algunos municipios han creado, a través de ordenanzas municipales, ciertos cobros por vertidos.

En cuanto a las infracciones y sanciones, cabe destacar que el título de las *Infracciones y Penas* previstas en la Ley de Aguas requiere una pronta actualización. Las multas, en caso de infracción a la ley o al reglamento, se cobran según la gravedad y circunstancias de la infracción, pero son mínimas. En caso de reincidencia, se contemplan sanciones administrativas; la más severa de éstas es la suspensión del derecho de aprovechamiento. Además, el infractor deberá devolver las cosas a su estado anterior, reponer las defensas naturales o artificiales y pagar el costo de su reposición; en todo caso, será responsable de los daños y perjuicios ocasionados.

El juzgamiento de las infracciones y la imposición de sanciones están a cargo del jefe de la Agencia o Distrito en cuya jurisdicción se hubieren cometido; él debe desarrollar por su cuenta el proceso de juzgamiento que más se adapte a la realidad de su circunscripción.

En las últimas reformas al Código Penal –25 de enero de 2000– se introducen los delitos y contravenciones ambientales, que incluyen disposiciones que podrían ser aplicadas en caso de inobservancia a la Ley de Aguas y su reglamento[15]. En todo caso, el juez podrá ordenar, como medida cautelar, la suspensión inmediata de la actividad contaminante y/o la clausura definitiva o temporal del establecimiento contraventor, sin perjuicio de lo que pueda ordenar la autoridad competente en materia ambiental.

Aguas subterráneas

La base jurídica para el alumbramiento de este tipo de aguas es la concesión de un derecho de aprovechamiento por parte del CNRH. Previamente, el personal técnico de las Agencias de Agua realizará una inspección del lugar a fin de conocer las características del terreno, tipo de uso para el que se requiere, capacidad de la fuente y posibles impactos derivados de su explotación. Una vez emitido este informe, se continúa con el trámite que se describe más adelante. A pesar de estos requerimientos, la contaminación producida como resultado directo o indirecto de algunas actividades productivas es evidente.

[15] El que infringiere las normas sobre protección del ambiente, vertiendo residuos de cualquier naturaleza, por encima de los límites fijados por la ley; si tal acción causare o pudiere causar perjuicio o alteraciones a la flora, fauna, el potencial genético, los recursos hidrobiológicos o la biodiversidad, serán reprimidos con prisión de uno a tres años, si el hecho no constituyere un delito más severamente reprimido (art. 437, Ley Reformatoria al Código Penal). La pena será de tres a cinco años de prisión cuando: a) los actos previstos en el artículo anterior ocasionen daños a la salud de las personas o a sus bienes, b) los actos contaminantes afecten gravemente recursos naturales necesarios para la actividad económica (art. 437 C).

Será sancionado con prisión de cinco a siete días, y multa de cinco a diez salarios mínimos vitales generales, todo aquel que: d) arroje desperdicios o aguas contaminantes… (art. 607 A, Ley Reformatoria al Código Penal).

En el sector de hidrocarburos los procedimientos de extracción y las pérdidas de crudo, debido a la antigüedad de los oleoductos y los riesgos naturales, han producido altos niveles de contaminación de aguas subterráneas a causa de accidentes que en la mayoría de los casos son difíciles de remediar. El sector agrícola no cuenta con un estricto control de productos fitosanitarios y fertilizantes, especialmente en las explotaciones intensiva, lo que provoca una contaminación difusa de los recursos hídricos, sobre todo subterráneos[16].

La sobreexplotación de acuíferos en una cuantía superior a los recursos que los recargan tiene también efectos negativos. De acuerdo a los datos obtenidos por el CNRH, los desechos sólidos urbanos son una fuente grave de contaminación de aguas subterráneas.

Estos datos reflejan los altos niveles de contaminación de este tipo de aguas, por lo que se hace necesario acceder a información que permita conocer y cuantificar las reservas existentes, considerando que a mediano plazo las aguas subterráneas pueden ser fuentes complementarias y, en algunos casos, únicas fuentes de suministro de agua en lugares donde las aguas superficiales son cada vez más escasas.

De acuerdo con la Ley de Aguas y su Reglamento[17], las personas naturales o jurídicas que realicen perforaciones para alumbrar aguas subterráneas están obligadas a obtener del instituto rector la licencia respectiva, sujetándose a ciertas condiciones, entre ellas, que su alumbramiento no perjudique el acuífero ni el área superficial comprendida en el radio de influencia del pozo o galería, ni interfiera con otros pozos, galerías, fuentes de agua y, en general, afloraciones preexistentes.

Previo al otorgamiento de esta licencia, el CNRH comprobará la existencia legal y la capacidad técnica y financiera del interesado. Esta comprobación es importante porque al conocer la capacidad técnica de los concesionarios se prevé, de alguna manera, la explotación con metodologías que no produzcan impactos derivados; además, se cuenta con información sobre la localización exacta del lugar, longitud, método aplicado, descripción de formaciones geológicas, técnicas empleadas en las diferentes fases, calidad de las aguas, análisis físicos, químicos y bacteriológicos, niveles estáticos mensuales, etc. La ley exige presentar esta información a la autoridad hídrica, con la firma de responsabilidad de un ingeniero que, necesariamente, debe haber participado en las diferentes fases de la perforación. El CNRH tiene la potestad de solicitar de oficio, o a petición de parte, las modificaciones de los métodos, sistemas o instalaciones de alumbramiento de agua que resulten inadecuados, con el fin de prever posibles daños al medio ambiente y a los recursos naturales.

Debido a los altos costos de la explotación de aguas subterráneas, se debe analizar la capacidad financiera del interesado, por ello, en la actualidad, el registro y otorgamien-

16 CNRH. *Ibidem*.

17 Ley de Aguas, R.O. N° 69 de 30 de mayo de 1972, Reglamento general de aplicación a la Ley de Aguas, R.O. N° 233 de 26 de enero de 1973, reformado por los Decretos Ejecutivos: 1112, publicado en el R.O. N° 315 de 26 de agosto de 1982; 1597, publicado en el R.O. N° 463 de 21 de junio de 1990, y 290, publicado en el R.O. N° 69 de 18 de noviembre de 1998; 1836 publicado en el R.O. N° 425 de 3 de octubre de 2001.

to de concesiones a las Agencias para la explotación de este tipo de aguas son muy restringidos.

Son requisitos para el aprovechamiento de aguas subterráneas los siguientes:

a) Solicitar al CNRH el permiso de cateo y alumbramiento de aguas, indicando la ubicación del pozo con relación a los otros del lugar.

b) El interesado, por sí mismo o por medio de una empresa de perforaciones debidamente autorizada y que haya obtenido la licencia respectiva, realizará las perforaciones que le faculte el CNRH. Todos los datos técnicos de una o más perforaciones serán entregados al Consejo. En este caso, la información estará respalda con la firma de responsabilidad de un ingeniero titulado.

c) Una vez alumbradas las aguas y determinado el caudal, el interesado solicitará al CNRH la concesión del derecho para su aprovechamiento, éste será otorgado si el beneficiario cumple las disposiciones de la ley, el reglamento y normas técnicas impartidas para el caso[18].

Un tema a considerar es que el alumbramiento de aguas subterráneas también puede otorgarse en terrenos de terceros, éstos tendrán un derecho de preferencia para recibir la concesión de los excedentes. Cabe recalcar que no se requiere de autorización expresa del CNRH para el alumbramiento de aguas subterráneas con fines domésticos; pero si, por cualquier motivo, una persona o empresa perfora el suelo y descubre aguas subterráneas, está obligada a comunicar a la autoridad competente.

Según datos proporcionados por las Agencias de Agua, estas disposiciones, en la práctica, solo han sido referenciales; las Agencias han detectado casos en que los usuarios afloran agua sin ningún tipo de autorización, actuando en contra de los derechos de terceros –personas o grupos que carecen del recurso– y de la disponibilidad de éste.

Según lo dispuesto por el Texto Unificado de Legislación Ambiental (Libro VI: de la calidad ambiental. Anexo I. Norma de calidad ambiental y descarga de efluentes del recurso agua[19]) las aguas subterráneas son todas aquellas del subsuelo que se encuentran en la zona de saturación y se sitúan debajo del nivel freático, con una presión igual o mayor que la atmosférica. La norma señala que todos los proyectos que implementen procesos de alto riesgo ambiental: petroquímicos, carboquímicos, cloroquímicos, usinas nucleares, y cualquier otra fuente de gran impacto, peligrosidad y riesgo para las aguas subterráneas, deberán contar con un informe detallado de las características hidrogeológicas de la zona en que se implementarán, que permita evaluar la vulnerabilidad de los acuíferos, así como una descripción minuciosa de las medidas de protección que se van a tomar.

En caso de comprobarse la alteración de la calidad del agua de un pozo, el responsable del daño deberá ejecutar las obras necesarias para remediar la contaminación de las aguas subterráneas y del suelo afectado. Los criterios de calidad admisibles para las aguas subterráneas constan en un cuadro incluido en el texto de la norma.

[18] Reglamento a la Ley de Aguas. Artículo 120.

[19] D.E. N° 3516 R.O. E-2 de 31 de marzo de 2003.

En materia de actividades mineras rige el Reglamento ambiental de actividades mineras[20]. Según datos proporcionados por el Proyecto de Asistencia Técnica para el Desarrollo Minero y su Control Ambiental (PRODEMINCA), la minería ha causado considerables impactos ambientales por las descargas directas o indirectas –sin ningún tipo de control– en los ríos. Este reglamento señala que los titulares de derechos mineros que capten aguas de cuerpos hídricos superficiales o subterráneos deberán devolverlas a un cauce superficial, en las condiciones establecidas en el plan de manejo ambiental. El estudio preliminar de impacto ambiental, que se presenta a la Dirección Nacional de Protección Ambiental del Ministerio de Energía, debe incluir la identificación y valoración cualitativa de impactos que originen las diferentes actividades iniciales de exploración minera sobre los cursos de aguas superficiales y subterráneas.

Según el Reglamento ambiental de actividades hidrocarburíferas[21] las aguas subterráneas son las que se encuentran en el subsuelo, especialmente, en la zona de saturación, es decir, por debajo del nivel freático. El reglamento exige que, en todas las fases de desarrollo, producción e industrialización petrolera, se cuente con el análisis del componente hídrico subterráneo.

Humedales

Los humedales, además de ser sitios de excepcional biodiversidad, poseen un enorme valor social y económico. Después de los bosques tropicales, están entre los ecosistemas más ricos de este planeta y brindan hábitat para gran parte de la humanidad, así como para otras especies. Ofrecen numerosos beneficios a la sociedad: provisión de agua limpia a las ciudades, carga y descarga de acuíferos cuyas aguas se utilizan para actividades cotidianas de las poblaciones (consumo, producción agrícola). Son fuente de productos naturales como peces e invertebrados, vida silvestre y forestal. También brindan protección a las líneas costeras frente a las tormentas, son fuentes de producción de energía (hidroeléctrica, producción de carbón) y ofrecen oportunidades para actividades recreativas. (Solano, 2003).

La incorporación a nivel nacional de los postulados de la Convención relativa a los humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de especies acuáticas" –Ramsar– se encuentra en una etapa preliminar de implementación. La falta de información existente sobre el estado de los humedales en el país llevó al Ministerio del Ambiente y a organizaciones no gubernamentales que trabajan en el tema ambiental a identificar fuentes de financiamiento para la ejecución de Proyectos. Uno de los más importantes fue el Proyecto *identificación de actividades prioritarias para la conservación de los humedales ecuatorianos*, a cargo del Ministerio del Ambiente, con el apoyo del Banco Mundial, GEF y la Convención de Ramsar[22].

El proyecto tuvo como objetivos la identificación de humedales en los ámbitos local, provincial y nacional; a través de la evaluación de variables sociales y las características

[20] D.E. N° 625. R.O. N° 151 de 12 de septiembre de 1997.

[21] D.E. N° 2982. R.O. 766 de 24 de agosto de 1995.

[22] "Convención relativa a los humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de Especies acuáticas".

ambientales, averiguar qué humedales necesitan restauración y rehabilitación; ayudar a elevar el número de humedales incluidos en la lista de *Sitios Ramsar* mediante la presentación de información objetiva y matrices técnicas llenadas con la ayuda del grupo de trabajo de humedales; facilitar la evaluación económica de los beneficios y funciones de los humedales, entre otros[23].

Además de obtener la información señalada, el proyecto incidió para que el tema fuera considerado como parte de la agenda nacional de desarrollo sustentable, en las políticas forestales y de biodiversidad y en sus nuevas propuestas de ley. El Proyecto de Ley de Biodiversidad fue aprobado por el Congreso Nacional en primer debate a fines del año 2002[24], no obstante debido al cambio de Gobierno y a la renovación de Legisladores, la propuesta que había sido concertada durante casi cinco años, regresó a la Comisión de Medio Ambiente del Congreso para ser nuevamente analizada antes de que se iniciara la discusión en Segundo Debate.

Por otra parte, la Estrategia Forestal que fue aprobada en el año 2000 califica a los humedales como parte de los ecosistemas forestales y señala la posibilidad de otorgar concesiones a las comunidades locales que vivan del aprovechamiento sustentable del manglar y de otros humedales.

A la par de los logros alcanzados, actualmente se promueven algunos procesos de consulta con el fin de diseñar políticas nacionales, establecer la posición de Ecuador respecto a la Convención y diseñar un plan de acción sobre los humedales que, en perspectiva, podría estar listo en los primeros meses del año 2004[25]. Además, el Ministerio del Ambiente ha presentado a Wetland Internacional una propuesta de elaboración de la Estrategia Nacional de Humedales en Ecuador, con el fin de contar con un documento que permita direccionar el trabajo futuro en este tema.

---

[23] Ver resultados y publicaciones del proyecto en la página web: www.ecociencia.org.

[24] El proyecto de Ley de Biodiversidad fue aprobado en primer debate el 27 de noviembre de 2002. En la propuesta, los humedales se entienden como extensiones de marismas, pantanos, turberas o aguas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad no exceda de seis metros en marea baja. El humedal se extiende hasta 50 metros lineales sobre el límite máximo de inundación periódica durante un invierno típico. Para efectos de la Ley, se considera humedales de agua dulce aquellos cuyo contenido de sales no excede el 10%. Entre éstos se incluyen humedales ribereños permanentes o temporales, humedales lacustres permanentes o estacionales, humedales palustres boscosos y humedales artificiales de agua dulce. Se considera humedales palustres a los de agua dulce, lénticos (aguas quietas), no asociados a un río, como ciertos pantanos, ciénagas, lagos y lagunas.

Además, los manglares y otros humedales establecidos como tales en la Convención de Ramsar son considerados en la ley como parte de los ecosistemas frágiles, que pueden estar ubicados en tierras públicas, privadas o comunitarias, y serán administrados por el Ministerio del Ambiente, otras entidades públicas o sus propietarios privados o comunitarios.

El Ministerio del Ambiente puede aprobar la concesión solicitada por los pueblos indígenas y afroecuatorianos, las comunidades ancestrales y organizaciones locales sin fines de lucro, universidades, instituciones de investigación y organizaciones no gubernamentales, en condiciones que aseguren su conservación y manejo sustentable. La conservación de los humedales de agua dulce estará integrado al manejo y gestión de las cuencas hidrográficas del país.

[25] Para mayor información revisar: www.ramsar.org/outreach_actionsplans_ecuador_firstdraft_s.htm.

Hay que mencionar que a parte de las iniciativas señaladas, existe en el país una preocupación por precautelar también la explotación y aprovechamiento del Manglar motivo de constante preocupación por parte de pobladores locales y comunidades ancestrales que dependen de este ecosistema desde hace algo más dos décadas aproximadamente. Actualmente se cuenta con un sinnúmero de normas que han pretendido precautelar su explotación desmedida y controlar su preservación y conservación, sin embargo la tala del manglar sigue en aumento, pues existen zonas que están siendo explotadas sin contar con la autorización de parte del Ministerio, produciéndose un impacto social severo en las poblaciones y comunidades que ancestralmente han tenido la pesca de moluscos como principal medio de subsistencia.

A continuación se describen las principales normas relacionadas con la materia:

- Ley de Pesca y Desarrollo pesquero: prohíbe la destrucción y alteraciones de manglar.
- Decreto Ejecutivo: para el aprovechamiento de manglares para industrias: prohíbe la explotación de manglares sin contar con una autorización del Ministerio del ambiente.
- Ley Forestal y de Conservación de Áreas naturales y vida silvestre: ratifica que los Manglares son bienes del Estado y por lo tanto están fuera del comercio, por lo que no son susceptibles de posesión o cualquier otro medio de apropiación y solamente podrán ser explotados mediante concesión otorgada por el Ministerio del Ambiente.
- Decreto Ejecutivo: declara de interés público la conservación, protección y reposición del Manglar.
- Acuerdo Ministerial: determina como zonas aptas para la libre captura post-larvas de camarón los espacios marítimos, playas, esteros y manglares de uso público.
- Decreto Ejecutivo de protección, conservación y control de bosques de manglares naturales: se ordena a la Guardia Forestal reprimir la tala de bosques y de manglares a través de la retención de productos y bienes derivados de estas acciones.
- Reglamento a la actividad marítima: las autorizaciones de concesión de zonas de playa o bahía se declararán caducadas por la tala de manglares o incumplimiento de obligaciones legales y reglamentarias.
- Reglamento orgánico funcional del ministerio de Comercio Exterior: en el Título referente a las funciones del Departamento de administración y pesca se incluye la obligación de elaborar y ejecutar el plan de reforestación de los manglares y áreas no implementadas, y poner a consideración de las autoridades para su aprobación
- Decreto Ejecutivo referente a la Protección de Manglares en Esmeraldas: el Gobierno ratifica su voluntad de proteger el área de manglares en el Litoral Ecuatoriano.
- Decreto Ejecutivo: ordena la prohibición para la explotación y tala de manglares, sin embargo las comunidades ancestrales podrán solicitar se les conceda el uso

sustentable del manglar para su subsistencia, aprovechamiento y comercialización de peces, moluscos y crustáceos y mas especies que se desarrollen en este hábitat.

- Acuerdo Ministerial: de juzgamiento a las infracciones por tala de Manglar
- Acuerdo Ministerial: dicta el instructivo para el otorgamiento de acuerdos de uso sustentable del manglar a favor de comunidades ancestrales y usuarios ancestrales.
- Varios Decretos que declaran zonas de manglar como áreas naturales protegidas.
- La Ley del Manglar: que está en proceso de aprobación en el Congreso Nacional: tiene como objetivo proteger los últimos remanentes de manglar y garantizar la vida de las comunidades de usuarios ancestrales. Incluye la creación del Comité Nacional Interinstitucional para la administración, manejo, protección y conservación del ecosistema, se declara de interés público la forestación, reforestación y regeneración natural, se establece la obligatoriedad de que las zonas declaradas áreas naturales del Estado deben permanecer inalteradas, infracciones y sanciones.

Zona costera

Para Ecuador, la conservación y el uso sostenible del medio marino y costero resultan vitales, pues constituyen dos de los recursos de mayor importancia económica, por su aporte al desarrollo del país. Alrededor del 50% de las exportaciones y un 25% del PIB (1998) provienen del mar y de las costas adyacentes. Aproximadamente, la mitad de la población ecuatoriana vive del mar (pesca pelágica, demersal, migratoria y artesanal; industrias turística, acuícola y agrícola). En la zona costera se hallan 1.480 km2 de manglar, vegetación esencial para la conservación de la biodiversidad. En la zona insular se encuentra un recurso único en el mundo: el Parque Nacional Galápagos, declarado Patrimonio de la Humanidad. El mar también es objeto de preocupación para Ecuador, por su influencia sobre el clima y el ciclo hidrológico[26].

Un elemento clave en el desarrollo de los recursos costeros, es la implementación del Programa de Manejo de Recursos Costeros (PMRC)[27], impulsado en un primer momento por el BID, como parte de su estrategia de manejo de recursos costeros y marinos en América Latina y el Caribe. Hoy por hoy este programa se encuentra adscrito a la Presidencia de la República[28] y cuenta con un enfoque descentralizado, económica y administrativamente.

[26] Ministerio de Relaciones Exteriores, 2003.

[27] Su objetivo fue contribuir al desarrollo racional y al uso sostenible de los recursos costeros en el ámbito nacional. Este programa contenía tres subprogramas: el primero consistía en la ejecución de los planes de manejo y desarrollo de recursos costeros, en cinco zonas especiales de manejo, cubría los sectores de manglares, planificación y manejo de la faja costera, saneamiento ambiental, manejo y conservación de los recursos pesqueros, educación pública y organización comunitaria. El segundo tenía como objetivo ampliar la base de información y la experiencia en el monitoreo ambiental. El tercero estaba orientado al fortalecimiento y desarrollo de la capacidad técnica y administrativa de las instituciones involucradas en la ejecución del proyecto.

[28] D.E. N° 772. R.O. N° 158 de 29 de agosto de 2003.

El marco legal directamente relacionado con el medio marino, se fundamenta en la Constitución, el Texto Unificado de Legislación Ambiental (libro V de los *recursos costeros*), el reglamento de cría y cultivo de especies bioacuáticas, el instructivo para el otorgamiento de acuerdos de uso sustentable del manglar en favor de comunidades y usuarios ancestrales. La Ley de Pesca y desarrollo pesquero prohíbe la conducción de aguas servidas, sin el debido tratamiento, a las playas, riberas del mar, ríos, cauces naturales o artificiales u ocasionar cualquier otra forma de contaminación. Además, se han aprobado una serie de disposiciones referidas a la preservación del medio marino y costero contra la contaminación por hidrocarburos en el área marítima.

Relativo a este tema, también el Proyecto de Ley de Biodiversidad incluye un capítulo relativo a la biodiversidad marina, costera y dulceacuícola, y a su utilización sustentable[29].

El marco institucional competente lo conforman el Ministerio del Ambiente, a través de una Subsecretaría en Guayaquil; el Consejo Nacional de la Marina y Puertos; el Instituto Oceanográfico de la Armada; el INAMHI; el Instituto Nacional de Pesca; el PMRC; la Comisión Mixta de Desarrollo Sustentable del Golfo de Guayaquil y la Autoridad Interinstitucional para el Manejo de la Reserva Marina de la provincia de Galápagos.

La Subsecretaría de Ambiente que funciona en la Costa está a cargo de los recursos costeros, pero no tiene control ni competencias en las zonas de manglares, éstas continúan bajo jurisdicción de la Subsecretaría Forestal, denominada de *capital natural*. La Subsecretaría tampoco tiene competencias en los recursos pesqueros, que es la atribución de otro Ministerio. Así, para un manejo integrado de los recursos costeros, una Secretaría debería manejar manglares y pesca, los recursos forestales costeros, con excepción, tal vez del área forestal de la provincia de Esmeraldas, que se encuentra vinculada con la industria maderera que tiene su sede principal en la provincia de Pichincha[30].

---

29 "Art. 70: La utilización sustentable de los recursos marinos, costeros y dulceacuícolas deberá:

Mantener la diversidad, calidad y disponibilidad de los recursos pesqueros a fin de garantizar los procesos ecológicos y satisfacer las necesidades de las generaciones presentes y futuras, en el contexto de la seguridad alimentaria y el desarrollo sustentable;

Asegurar la conservación no solo de las especies que son objeto de uso directo, sino también de aquellas dependientes o asociadas al ecosistema;

Evitar su sobreexplotación, asegurando que el esfuerzo pesquero sea proporcional a la capacidad de producción de estos recursos;

Tomar como base decisiones fundamentadas en datos científicos fidedignos, teniendo en cuenta los conocimientos tradicionales acerca de los recursos y su hábitat, así como los factores ambientales, económicos y sociales pertinentes;

Garantizar que los hábitat críticos para la pesca en los ecosistemas marinos y de agua dulce, especialmente los manglares, los arrecifes, las lagunas, los ríos, las zonas de cría y desove, entre otros, sean protegidos y rehabilitados cuando sea necesario;

Asegurar el ejercicio de los derechos y actividades de los pescadores artesanales en las aguas de jurisdicción nacional, y su acceso preferencial, cuando proceda, a los recursos pesqueros y zonas tradicionales de pesca; y,

Promover la cooperación bilateral, regional y multilateral en la investigación y conservación, reconociendo la naturaleza transfronteriza de los ecosistemas acuáticos".

30 Opiniones vertidas en el foro electrónico de Manejo de Recursos Costeros.

Entre las áreas de investigación marina, relacionadas con el ambiente, se destacan los estudios sobre *Predicción y Variabilidad del Clima, y de los Recursos Biológicos*. Este último comprende temas vinculados con las floraciones de algas nocivas, grandes ecosistemas marinos, programa del registro continuo de plancton, dinámica de ecosistemas oceánicos mundiales y el Convenio de Diversidad Biológica.

En el ámbito local, una experiencia importante para algunos municipios ha sido la reciente incorporación del manejo de los recursos costeros en sus planes de desarrollo. Si bien el proceso ha sido liderado por el PMRC, mediante la organización de usuarios, en el último año se ha consolidado el trabajo conjunto con la Asociación de Municipalidades Ecuatorianas (AME) en la elaboración del Plan Local del cantón Atacames, en la costa norte del país. Este trabajo permitió realizar un primer seminario de *procesos costeros,* con la participación de una decena de municipios y de instructores de la Universidad Politécnica del Litoral, el PMRC, la Universidad de Rhode Island y AME.

2. Régimen de los recursos hídricos compartidos

La incipiente crisis de los recursos hídricos responde a un problema de gobernanza, en el que las sociedades enfrentan una serie de retos sociales, económicos y políticos sobre la forma de administrar racionalmente el agua. La buena gestión del agua es fundamental para garantizar su sostenibilidad. El agua es una fuente potencial de conflicto, auque también puede convertirse en un medio eficaz para entablar un diálogo que fomente confianza y seguridad entre países. Una mayor cooperación entre países que comparten recursos hídricos es decisiva, especialmente, en las regiones donde escasea el agua, y en las que se potencia el impacto de aguas arriba y aguas abajo sobre el consumo y la contaminación (PNUD, 2002)

En la actualidad, la preocupación de los Estados está relacionada con la necesidad de definir medidas para proteger las aguas internacionales y transfronterizas contra la contaminación y otros problemas de tipo ambiental, con el fin de evitar daños económicos, sociales y culturales. Bajo esta perspectiva, se ha suscrito un sinnúmero de convenios, tratados y acuerdos internacionales respecto de aguas marítimas y continentales. En el campo específico de la regulación de aguas marítimas, se han celebrado varios convenios: responsabilidad civil por daños causados por la contaminación de las aguas del mar por hidrocarburos, para prevenir la contaminación de buques, para la protección del medio ambiente marino y la zona costera del pacífico sudeste, entre los más importantes.

La regulación de ríos transfronterizos, y lagos y acuíferos internacionales, también ha sido objeto de convenios internacionales, entre ellos se pueden citar: la Convención de las Naciones Unidas para el uso de los ríos internacionales para otros fines que la navegación, la Convención de Helsinki para la protección y utilización de los cursos de agua transfronterizos y de los lagos internacionales en Europa (marzo de 1992), el proyecto de la Unión Europea de directiva-marco para la acción comunitaria en el ámbito del agua, y otras convenciones o acuerdos entre países ribereños para la gestión de los ríos que comparten.

Para el gobierno ecuatoriano son importantes las prioridades señaladas por la VII Reunión de la Comisión de Desarrollo Sostenible del Consejo Económico y Social de la

ONU, en el sentido de que uno los mayores problemas ambientales marinos es el manejo integrado de las zonas costeras y la necesidad de contrarrestar los efectos adversos derivados de la actividad industrial y de los asentamientos humanos en ese ambiente. Por ello, realiza esfuerzos para mantener y rehabilitar la biodiversidad de dichas zonas. Ecuador aún no ha ratificado la Convención de Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar, sin embargo, las actividades marítimas y sus acciones ambientales se guían por los principios y normas de esta Convención, en materia de investigación científica marina, explotación de recursos marinos vivos, conservación del medio ambiente marino, costero e insular y contaminación marina.

Con relación a las aguas continentales, Ecuador ha suscrito algunos acuerdos de carácter bilateral con países ubicados en la zona de frontera, con el fin de establecer medidas tendientes a mejorar la calidad de vida de las poblaciones y a promocionar sus actividades productivas en el marco de gestión integral de la cuenca.

En el manejo de los recursos hídricos compartidos, la tendencia es crear en cada país organismos técnicos y operativos que se reúnan constantemente para delinear acciones de mantenimiento y conservación de la cuenca, generar información de carácter ambiental, social y económico, estructurar programas de educación ambiental, y crear vínculos entre las entidades que tienen injerencia en el manejo de los recursos en la cuenca.

El enfoque inicial de los convenios y acuerdos internacionales consideraba la realización conjunta de programas y proyectos que promovieran el desarrollo de las zonas involucradas; no obstante, con el pasar del tiempo, se ha identificado la necesidad de instancias de coordinación y de gestión binacionales que puedan representar las necesidades de las poblaciones de cada país para estructurar los lineamientos de las acciones prioritarias a ser desarrolladas en la cuenca hidrográfica compartida. Un ejemplo de organismo de gestión binacional es el Comité de Coordinación Binacional Catamayo-Chira, que surgió tras la suscripción del convenio de aprovechamiento de las cuencas hidrográficas binacionales: Puyango-Túmbez y Catamayo-Chira[31].

Entre los principales tratados, acuerdos, convenios y protocolos internacionales sobre este tema constan los siguientes:

- Acuerdo para el manejo de la cuenca hidrográfica de los ríos San Miguel y Putumayo.
- Acuerdo para el manejo de las cuencas hidrográficas binacionales colombo-ecuatorianas Mira-Mataje y Carchi-Guaytara.
- Convenio para el aprovechamiento de las cuencas hidrográficas binacionales: Puyango-Túmbez y Catamayo-Chira.
- Acuerdo amplio ecuatoriano-peruano de integración fronteriza, desarrollo y vecindad.

[31] Ver detalles del Proyecto Binacional de Ordenamiento Manejo y Desarrollo de la Cuenca Catamayo-Chira en: www.cipca.org.pe/cipca/frontera/proyectos/catamayo-chira.htm

- Acuerdo de bases sobre el canal de Zarumilla.
- Tratado de Cooperación Amazónica.

3. Marco institucional. Descentralización. Autoridades de cuenca

Marco institucional

El Consejo Nacional de Recursos Hídricos-CNRH– es la autoridad nacional encargada de diseñar políticas de aprovechamiento sustentable de los recursos hídricos, y ejercer la autoridad administrativa y jurisdiccional en las materias de que trata la Ley de Aguas. Tiene jurisdicción coactiva para el cobro de deudas por cualquier concepto. Es una entidad de derecho público, con personería jurídica, patrimonio propio, presupuesto independiente y autonomía administrativa, operativa y con domicilio principal en la capital.

Ejerce las competencias que le asigna la Ley de Aguas y el Decreto de Creación del Régimen Institucional del Agua, excepto las relacionadas con la conservación ambiental, control de la contaminación de los recursos hídricos, y la construcción, mantenimiento y manejo de las obras de infraestructura, que están asignadas a las Corporaciones Regionales de Desarrollo[32].

Está integrado por varios niveles: a) Ejecutivo, compuesto por la secretaría general y la dirección técnica. Adjunto a esta secretaría funciona el Consejo Consultivo de Agua, organismo administrativo superior para la aplicación de la Ley de Aguas y que, junto con el CNRH, determina la política general para el cumplimiento de la ley[33]; b) Comité Técnico de Políticas, conformado por delegados permanentes de los ministerios integrantes del directorio y el director de ODEPLAN; c) Asesor, integrado por el Comité Consultivo, cuerpo colegiado conformado por los directores ejecutivos de las Corporaciones Regionales de Desarrollo o sus delegados permanentes, Ministro del Ambiente o su delegado.

Las Agencias de Agua que funcionan como entes descentralizados tienen a su cargo los procedimientos administrativos y judiciales en primera instancia, en temas referentes a derechos de aprovechamiento de agua, servidumbres, organización de usuarios, autorizaciones de explotación de aguas subterráneas, construcción de obras de infraestructura, elaboración de informes para las concesiones de explotación mineras, entre otros.

Hasta la fecha, se han creado once Agencias de Agua distribuidas en el territorio nacional, con jurisdicción provincial que no coincide con la delimitación actual de cuencas hidrográficas. Esta distribución ha originado inconvenientes, sobre todo, en las poblaciones rurales de escasos recursos económicos que tienen que trasladarse personalmente a las ciudades para gestionar sus trámites. La distancia geográfica entre los usuarios y las Agencias también ha influido para que éstos incumplan su obligación de pagar las tarifas por derechos de aprovechamiento de aguas.

---

[32] Decreto 2224, art. 3.

[33] El Consejo Consultivo está integrado por tres miembros: dos nombrados por el CNRH y uno por el sector agropecuario. Es un organismo cuasi judicial, cuya función básica es resolver en segunda instancia conflictos de otorgamiento de derechos, que en apelación pasan a su conocimiento.

Esquema institucional relacionado[34]:

- El Ministerio del Ambiente, como instancia coordinadora del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental, tiene la potestad de coordinar acciones con el CNRH respecto a normas de calidad.
- El Ministerio de Salud, el Código de la Salud determina la competencia de este Ministerio en la vigilancia técnica y sanitaria de todo suministro de agua potable, para asegurar su pureza y calidad, entre sus facultades está clausurar el servicio que no cumpla con las normas y disposiciones vigentes. La autoridad de salud tiene la obligación de regular la eliminación de excretas, aguas servidas y aguas pluviales. En el título de Reformas y Derogatorias de la Ley de Gestión Ambiental, se modifica el artículo 2 del Código de la Salud, y se agrega un inciso que indica que, en materias de salud vinculadas con la calidad del ambiente, regirá como norma supletoria al Código, la Ley de Medio Ambiente.
- El Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda, a través de la Subsecretaría de Saneamiento Ambiental, tiene competencia para controlar las descargas de aguas residuales, para ello puede visitar las instalaciones y verificar si éstas cumplen con la ley. La Subsecretaría tiene a su cargo elaborar políticas para satisfacer la demanda futura de agua potable y saneamiento en el ámbito nacional, recuperar los ríos contaminados y prevenir que esto ocurra, fortalecer la gestión pública, fomentar la descentralización, la eficiencia y la eficacia de las entidades estatales y del régimen seccional autónomo, a fin de fomentar la autonomía administrativa y financiera de las empresas públicas responsables de estos servicios[35].
- El Ministerio de Educación según la Ley de Gestión Ambiental tiene a su cargo la revisión y reforma de los programas de estudio a fin de incorporar elementos de educación ambiental.
- El Ministerio de Defensa Nacional, a través de la Dirección General de la Marina Mercante, según el Código de la Policía Marítima, autorizará y reglamentará el uso y la aplicación de leyes fiscales en playas hasta el límite máximo de la más alta marea sobre su pendiente o barranco natural, los ríos y grandes lagos, lo mismo que la extensión de mar dentro de los límites de la jurisdicción territorial (12 millas marinas); se prohíbe la ocupación permanente o temporal de las zonas de playa y bahía, sin autorización de estos organismos. Sin embargo, en la Ley para la Promoción de la Inversión y la Participación Ciudadana[36], se incluye la reforma al artículo 52 de la Ley de Desarrollo Pesquero, según la cual el Presidente de la

[34] Este esquema de clasificación fue creado por la autora como una forma de expresar con mayor claridad que en Ecuador existe una autoridad nacional que es el Consejo Nacional de Recursos Hídricos, sin embargo también participan en la Gestión y manejo del recurso otras entidades con competencias específicas otorgadas por la misma Ley.

[35] Carcelén, Juan, *Proyecto de Política Nacional para el Sector de los Recursos Hídricos,* Ministerio del Ambiente, 1997.

[36] Registro Oficial N° 144 de 18 de agosto de 2000.

República, mediante Decreto Ejecutivo, podrá desafectar las zonas de playa y bahía destinadas mediante acuerdos interministeriales a las actividades mencionadas en el literal a de este artículo, a fin de que puedan ser transferidas en propiedad a los concesionarios. Esta reforma se contrapone con las disposiciones legales que señalan que los recursos naturales son bienes nacionales de uso público y, por tanto, no son susceptibles de venta o transferencia.a Ley de Aguas establece que, en las concesiones de derechos de aprovechamiento que se relacionan con la navegabilidad y flotación, se debe contar con la opinión de la Armada Nacional y si tales concesiones afectan de alguna manera a la seguridad nacional requerirán de un informe favorable del Comando Conjunto de las Fuerzas Armadas.

- Según el artículo 5 del reglamento para cría y cultivo de especies bioacuáticas[37] le corresponde al Ministerio de Industrias, Comercio e Integración a través de la Subsecretaría de Recursos Pesqueros autorizar las actividades de piscicultura y/o acuacultura, conforme las disposiciones de este reglamento y más leyes pertinentes. Con respecto al otorgamiento de concesiones para la realización de esta actividad, y en lo referente a la concesión de zonas intermareales o de playa y bahía para fines de acuacultura, los ministerios de Industrias y de Defensa Nacional, a través de un acto administrativo, pueden conceder a los particulares el uso y goce de tales bienes nacionales de uso público por un tiempo determinado y sujeto a las condiciones que establece el reglamento. El monitoreo y evaluación de las actividades que se realizan en las concesiones, es competencia de la Dirección General de la Marina Mercante y del Litoral junto con las Direcciones Generales de Pesca. Estos organismos deberán realizar una inspección anual a fin de evaluar los trabajos que han realizado los concesionarios, antes de conceder la matrícula de ocupación.
- El INAHMI, según el artículo 1 de su Ley de Creación[38], es el organismo rector, coordinador y normalizador de la política nacional en cuanto se refiere a meteorología e hidrología. Este organismo podrá solicitar se declaren de utilidad pública las zonas y sitios necesarios para la instalación de estaciones meteorológicas e hidrológicas y para las obras complementarias que se requieran para ese fin.
- El Ministerio de Energía y Minas, de acuerdo a lo establecido en el Reglamento ambiental de actividades mineras[39], tiene entre sus responsabilidades el control de la gestión ambiental en estas actividades, por intermedio de la Subsecretaría de Protección Ambiental, la Dirección Nacional de Protección Ambiental, la Subsecretaría de Minas, la Dirección Nacional de Minería y las Direcciones Regionales de Minería. El Ministerio del Ambiente debe coordinar y supervisar los esfuerzos relacionados con la protección del medio ambiente en la aplicación del presente reglamento, dentro del ámbito de su competencia.

[37] Decreto Ejecutivo N° 1062. R.O. 262 de 2 de septiembre de 1985.

[38] Ley del Instituto de Meteorología e Hidrología (INAMHI), Decreto Supremo N° 3438. R.O /839 de 25 de mayo de 1979.

[39] Decreto Ejecutivo N° 625 R.O. 151 de 12 de septiembre de 1997.

- De acuerdo a lo establecido por el artículo 5 del Reglamento ambiental para actividades hidrocarburíferas[40] el Ministerio de Energía y Minas a través de la Dirección Nacional de Medio Ambiente –DINAMA– tiene a su cargo el control, fiscalización y auditoría de las actividades ambientales hidrocarburíferas; realiza el seguimiento, evaluación y aprobación de los estudios ambientales en todo el territorio ecuatoriano; verifica el cumplimiento del reglamento y demanda a los causantes en caso de incumplimiento solicitando en todo caso, la rehabilitación de las áreas afectadas y la indemnización a las poblaciones perjudicadas.
- El Ministerio de Agricultura preside el Directorio del Consejo Nacional de Recursos Hídricos. A través del Programa Sectorial Agropecuario plantea la conservación del recurso suelo a fin de detener el avance de la desertificación en las áreas identificadas; busca satisfacer la demanda de agua del sector agropecuario mediante el mejoramiento de la gestión y la calidad de este recurso, el incremento de la capacidad de abastecimiento, la reducción de las pérdidas en los sistemas de riego y la disminución de contaminantes y sedimentos; impulsar el proceso de ordenamiento de los espacios agropecuarios a través de una racionalización y zonificación de los procesos productivos, de acuerdo a las potencialidades de los recursos naturales, la sostenibilidad ambiental y la equidad social, tomando como unidad de análisis, planificación y gestión las cuencas hidrográficas. Por otra parte, el reglamento de plaguicidas y productos afines de uso agrícola[41] le otorga a éste Ministerio el control sobre la fabricación, comercialización, importación y distribución de plaguicidas, con el fin de evitar cualquier tipo de daño o incidencia en el medio ambiente en general, o en la salud del consumidor. Los desechos de plaguicidas deben recibir un tratamiento para evitar que los afluentes sobrepasen los límites establecidos.
- El Programa de Manejo de Recursos Costeros –PMRC– institución que tiene como objetivo principal la conservación, restauración, protección y desarrollo de los recursos costeros en las provincias de Esmeraldas, Manabí, El Oro, Guayas y Galápagos.
- Los Municipios, que según la ley, deben mantener la vigilancia técnica y sanitaria de todos los suministros de agua potable, a fin de asegurar su pureza y calidad; dotar de agua potable y alcantarillado a las poblaciones ubicadas en el ámbito de su competencia.
- Los Consejos Provinciales que deben promover acuerdos con los municipios para llevar a cabo obras de interés común.
- Las Universidades y Escuelas Politécnicas que tienen como función promover estudios de investigación sobre contaminación ambiental.

[40] Decreto Ejecutivo N° 2982 R.O. 766 de 24 de agosto de 1995.

[41] Decreto Ejecutivo N° 939 R.O. 233 de 15 de julio de 1993.

Descentralización

El proceso de descentralización tiene su punto de partida en la Ley de Modernización del Estado[42], su objetivo es regular la racionalización y eficiencia administrativa a través de procesos de descentralización, desconcentración y simplificación. El Consejo Nacional de Modernización (CONAM) institución que actualmente ya no existe, tuvo a cargo la coordinación, supervisión y control de las políticas de descentralización y delegación del poder político, económico, administrativo, o de gestión de recursos tributarios del Gobierno Central a los gobiernos seccionales, en coordinación con la Asociación de Municipalidades del Ecuador –AME– y el Consorcio de Consejos Provinciales –CONCOPE–.

Los Consejos Provinciales, según la ley, tienen la capacidad de ejecutar obras de alcance provincial en vialidad, medio ambiente, riego y manejo de cuencas. En el contexto del manejo y gestión de los recursos hídricos, los consejos provinciales pueden llevar a cabo la promoción y desarrollo de proyectos hidroeléctricos; construcción, mantenimiento y operación de canales de riego, en coordinación con las entidades competentes, en función de la materia y el desarrollo de proyectos productivos, en aquellas provincias en que no cumplan estas actividades los organismos de desarrollo regional[43].

Las competencias dadas por la Constitución y la Ley de Descentralización del Estado a los Consejos Provinciales en materia de medio ambiente y manejo de cuencas hidrográficas, generaron expectativa de las entidades que habían tenido hasta ese momento estas funciones; sin embargo, el gobierno se reservó la capacidad de proponer y fijar políticas y normas para la explotación sustentable de los recursos naturales a fin de garantizar la calidad ambiental. Los gobiernos locales mantuvieron la potestad para emitir políticas y normas ambientales complementarias dentro de sus jurisdicciones territoriales, para regular aspectos locales y ejercer el control en la aplicación de normas y políticas nacionales y subnacionales.

Respecto a la prevención y control de la contaminación ambiental, el Gobierno Central fija las normas nacionales de planificación y financiamiento mientras que los Gobiernos Provinciales, establecen las normas y políticas provinciales y ejercen el control, planificación y financiamiento en el ámbito de su competencia. Como parte del proceso de descentralización, el Ministerio del Ambiente ha suscrito con los gobiernos seccionales convenios de transferencia de competencias y de recursos financieros para el cumplimiento de las obligaciones contraídas.

Concejos Municipales

Según la Constitución y la Ley de Régimen Municipal, las municipalidades son responsables de la prestación de servicios de agua potable y saneamiento; en forma de gestión directa, mediante una unidad desconcentrada, o una empresa o institución pública; o en forma de gestión indirecta, mediante delegación al sector privado o comunitario. En este último caso, a través de las denominadas Juntas Administradoras de Agua Potable y

[42] Ley de Modernización del Estado, R.O. 349 de 31 de diciembre de 1993.

[43] Ley Especial de Descentralización del Estado y de Participación Social. Artículo 10.

Alcantarillado. Para la prestación de estos servicios, el municipio trabaja en coordinación con los ministerios de Salud, de Obras Públicas y de Desarrollo Urbano y Vivienda.

En cuanto al manejo y gestión del recurso agua, los concejos municipales tienen competencia para: a) aprobar el programa de servicios públicos, reglamentar su prestación y aprobar las especificaciones y normas a que deben sujetarse la instalación, suministro y uso de servicios de agua, desagües, etc.; b) reglamentar la contratación y concesión de servicios públicos de acuerdo con la ley; c) fijar y revisar las tarifas para consumo de agua potable y demás servicios públicos susceptibles de ser prestados mediante el pago de las respectivas tasas, cuando sean proporcionados directamente por el municipio; d) autorizar y reglamentar el uso de los servicios públicos; e) solicitar al gobierno nacional la adjudicación de las aguas subterráneas o de los recursos naturales que necesite para establecer o incrementar los servicios de agua potable, alcantarillado y electrificación; f) resolver el establecimiento de servidumbres gratuitas de acueductos para la conducción de aguas claras y servidas[44].

Por su parte, el Plan Nacional de Descentralización prevé la gestión compartida del recurso agua en los siguientes términos: a) Agua potable: exclusivamente municipal. A la parroquia se le confirieren atribuciones de control y operación. En cuanto al financiamiento, en el caso de transferencia de competencias, el gobierno central proveerá de recursos financieros para la gestión municipal. b) Alcantarillado: exclusivamente municipal. Sin embargo, existen casos en los que la competencia es ejercida por instituciones del gobierno central. A la parroquia se le conferirán atribuciones de control y operación. En cuanto a políticas nacionales y financiamiento, se ajustará a lo dispuesto en la competencia anterior.

Juntas parroquiales. Son parte del régimen seccional autónomo, competentes dentro de su jurisdicción territorial para: a) cumplir y hacer cumplir la Constitución, leyes, ordenanzas, instructivos y reglamentos de la república, así como los acuerdos y resoluciones emitidas de conformidad con la ley por la junta parroquial; b) coordinar con los concejos municipales, consejos provinciales y demás organismos del Estado, la planificación, presupuesto y ejecución de políticas, programas y proyectos de desarrollo de la parroquia, promoviendo y protegiendo la participación ciudadana en actividades que se emprendan para el progreso de su circunscripción territorial, en todas las áreas de su competencia; c) coordinar con los consejos provinciales, concejos municipales y demás entidades estatales y organizaciones no gubernamentales todo lo relacionado con el medio ambiente, los recursos naturales, el desarrollo turístico y la cultura popular de la parroquia y los problemas sociales de sus habitantes; d) plantear al consejo provincial o al concejo municipal la realización de obras o la prestación de servicios en la parroquia[45].

Autoridades de cuenca

El esquema actual de manejo de los recursos hídricos en el país no ha incorporado el concepto de las autoridades de cuenca de una manera muy específica. Por ello, el Consejo

[44] Ley Orgánica de Régimen Municipal. Artículo 64.

[45] Ley Orgánica de Juntas Parroquiales. Artículo 4.

Nacional de Recursos Hídricos en su nuevo modelo de gestión, destaca la necesidad de crear consejos de cuenca como instancias de coordinación, concertación y participación de los usuarios –regantes, municipios, hidroeléctricas, industrias, etc.–, instituciones territoriales y sectoriales, organizaciones conservacionistas y otros implicados en la gestión. Esta participación tendría a veces carácter consultivo, pero otras, decisivo; por ejemplo, en los criterios de reparto en los momentos de escasez o en la aprobación de obras que pueden interesar a los usuarios, se compromete a éstos a su financiación o al pago de las correspondientes tarifas.

Pero más allá de la implementación efectiva de este modelo, existen en el país algunas iniciativas de creación de estos organismos con carácter informal –significa que no cuentan con un reconocimiento jurídico– como por ejemplo la del Consejo de cuenca del río Machángara, que fue creado gracias a la decisión de entidades y actores que conscientes de la verdadera situación del recurso hídrico, decidieron aunar esfuerzos en la búsqueda de avanzar hacia objetivos comunes y emprender acciones de planificación y gestión de los recursos en su cuenca.

Después de esta primera experiencia, se replicaron otras iniciativas en diferentes zonas del país. Pero la única que adquirió un reconocimiento jurídico es la de creación del Consejo de cuenca del Río Paute ubicado en la misma zona geográfica-Provincia del Azuay– que el Consejo de cuenca del Río Machángara.

La cuenca del río Paute se ubica en la región del austro de Ecuador (centro-sur) y su extensión superficial es de alrededor de 520 000 ha. Tiene una importancia estratégica para el país por la presencia de la presa Amaluza, cuya central hidroeléctrica produce en la actualidad más del 40% de la energía que se consume en el país. Respecta al uso de la tierra, un 50% del total de la cuenca está cubierto de pastizales y/o páramos, un 30% de cultivos y el 20% corresponde a bosques y matorrales. Dentro de la zona hay 1 500 ha de cubierta vegetal y se estima que 135 000 ha presentan problemas serios de erosión y degradación de suelos.

Adicionalmente, esta zona geográfica enfrentó hace algunos años uno de los más grandes deslaves ocurridos en la historia del país, que provocó pérdidas de vidas humanas, destrucción de infraestructura y aislamiento físico de importantes áreas durante largos períodos. Para enfrentar esta situación, se creó el Consejo de Programación de Obras de Emergencia que tuvo a su cargo la reconstrucción y mitigar los efectos ocasionados por este desastre natural. Para la realización de éstas obras el Consejo de Programación contó en una primera etapa con el financiamiento del Gobierno Nacional y de la Unión Europea. Con la finalidad de ejecutar una segunda etapa del Proyecto que ya no integraba obras de emergencia, el Consejo de Programación solicitó nuevamente apoyo financiero a éste organismo pero en esta ocasión al conocer el nivel de deterioro de los recursos hídricos en la zona, condicionó su aprobación a la creación de un organismo de cuenca a través de Decreto Presidencial, al menos en forma transitoria[46].

[46] Pfeiff, Carlos; Sturla, Esther; Paredes, Enrique, Comisión Europea, EUROPAID, Dirección de América Latina, *Misión de formulación del proyecto de desarrollo de la cuenca del río Paute-Ecuador, Fase II, Informe final*.

Al ser un requerimiento previo al desembolso, y por iniciativa de la Presidencia de la República, se emitió el Decreto Ejecutivo de creación del Consejo de cuenca del Paute[47], que delegó al Consejo de Programación las funciones de autoridad hasta la expedición de la ley de creación del Consejo de la cuenca del río Paute.

En uso de estas atribuciones, el Consejo de Programación impulsó la elaboración del proyecto de ley de creación de la cuenca del Paute, con una metodología participativa donde todos los actores involucrados en la gestión del recurso hídrico expresaron sus necesidades y requerimientos a través de varios talleres de análisis de la propuesta legal.

La propuesta de creación de ésta nueva autoridad se fundamentó en un parámetro técnico e innovador de competencia institucional. Según este criterio, la competencia de la nueva autoridad no se limitó a restricciones de orden político-administrativo, sino se sustenta en parámetros geográfico-naturales[48].

Según la propuesta legal, la autoridad de cuenca es una persona jurídica del sector público, con competencia para ejercer funciones de coordinación y concertación de las acciones a ejecutar por parte de órganos y entidades de la administración pública central e institucional, entidades de los gobiernos seccionales autónomos, otras instancias del sector público o privado y demás actores involucrados en la gestión y manejo de la cuenca[49].

La propuesta legal designa como autoridad de la cuenca del Paute al Consejo, persona jurídica del sector público, creada para un propósito específico: implementar y lograr una efectiva gestión integrada del recurso hídrico en la cuenca del Paute[50], y con un objetivo determinado: precautelar y trabajar para mantener la disponibilidad actual y futura del recurso hídrico[51].

Luego de un proceso de concertación relativamente corto –alrededor de seis meses–, se obtuvo la versión final de la propuesta de ley que fue aprobada en primer debate en el Congreso Nacional, en diciembre de 2002. Actualmente, consta en la agenda de la Comisión de Medio Ambiente del Congreso Nacional para su discusión y posterior envío al plenario.

Se adjunta como anexo de este estudio, la propuesta de ley aprobada por el Congreso, realizada por la autora para el Consejo de Programación de Obras de Emergencia.

4. Propiedad y derechos sobre el agua

Debido a su amplitud, el tema del dominio o la propiedad de un bien es difícil determinar; no obstante, el dominio del recurso agua debe entenderse de una manera particular. Algunos tratadistas afirman que las aguas corrientes no son susceptibles de dominio, ya

47 D.E. N° 2705 de 5 de junio de 2002.

48 Anteproyecto de Ley de creación del Consejo de la cuenca del Paute. Artículo 3. “Las disposiciones contenidas en esta ley se aplicarán en la cuenca del Paute”.

49 Anteproyecto de ley de creación del Consejo de cuenca del Paute. Artículo 7.

50 *Ibidem.* Artículos 6 y 7.

51 *Ibidem*. Artículo 6.

que pasan por nuestros ojos y no las podemos volver a ver, por tanto es imposible crear sobre ellas un dominio real como el que tenemos sobre una cosa corporal. Otros tratadistas, por su parte, plantean que las aguas sí son susceptibles de dominio especial, en el que se "identifican a los campos cuyos márgenes besan", de esta forma "la extensión de una heredad marca las aguas que pertenecen al dueño de ellas".

La Constitución establece que las aguas son bienes nacionales de uso público; por tanto, su dominio es inalienable e imprescriptible, su uso y aprovechamiento corresponde al Estado o a quienes obtengan estos derechos de acuerdo con la ley.

El Código Civil considera como bienes nacionales de uso público los ríos y todas las aguas que corren por cauces naturales, así como los lagos naturales y las vertientes que nacen y mueren en una misma heredad.

En la Ley de Aguas también se incluye este principio, al señalar que ningún particular puede apropiarse de aguas, cualquiera que sea su origen y condición. Los bienes públicos están fuera del comercio y, por tanto, nadie puede adquirir algún derecho patrimonial. Su enajenación adolece de nulidad absoluta por recaer en objeto ilícito y no puede ser objeto de posesión porque al ser inapropiables se excluye respecto de ellos el ánimo de dueños. El principio general señala que es competencia de la autoridad pública la reglamentación y vigilancia del uso que pueden ejercer todos los habitantes de la nación sobre los bienes públicos[52].

Las personas jurídico-públicas no tienen derecho de propiedad sobre estos bienes, por ser de uso general de todos sus habitantes, según la ley y la doctrina solo tienen la capacidad de administrar estos bienes. El sistema seguido por el Código Civil respecto a este tema asume los principios tradicionales del derecho romano, que hace la diferenciación entre bienes nacionales de uso público y bienes del Estado o fiscales. La afectación al uso público puede cesar, ya por causas naturales, como ocurre en los casos de aluvión y de mutación del álveo de un río, o por disposición expresa de la ley. La reglamentación de los bienes públicos corresponde al Derecho Administrativo.

En la noción indígena de los recursos naturales, el dominio y la propiedad del agua, la inequitativa distribución del recurso, la seguridad alimentaria, la prelación de los derechos de aprovechamiento, han sido objeto de análisis frecuentes, en varios foros nacionales, durante los últimos años.

Con el fin de plasmar sus inquietudes, los movimientos indígenas, campesinos y afroecuatorianos de Ecuador elaboraron una propuesta de actualización de la Ley de Aguas que incluyó tres niveles de demandas: a) *Económico*: relativo a la "amenaza" de privatización, la distribución del recurso, la relación en el uso del agua y la creación de un fondo para riego; b) *Derechos culturales y sociales*: en los temas de aguas sagradas, manejo comunitario de conflictos; c) *Institucional*: propuestas de cambio institucional y de inserción directa de las organización de las organizaciones (Palacios, 2002).

En torno al tema de aguas sagradas se tejieron una serie de interpretaciones: unos afirmaban que los indígenas aspiraban apropiarse de estos sitios que por su naturaleza jurí-

[52] Carrión, Eguiguren, E., *Curso de Derecho Civil de los bienes*, Quito, 1982.

dica son propiedad del Estado; otros reiteraban la necesidad de respetar las visiones culturales de los pueblos indígenas, campesinos y afroecuatorianos, señalando que se les debería conceder el derecho de aprovechamiento de éstos lugares en forma prioritaria considerándoles sitios de importancia cultural.

Otro motivo que impulsó esta iniciativa fue la creciente necesidad de contar con un esquema de manejo comunitario de conflictos, como una alternativa viable para hacer efectivo sus derechos. El uso de mecanismos alternativos para la resolución de conflictos de agua está en plena de vigencia, principalmente, por la posibilidad de que las juntas parroquiales puedan crear centros de mediación comunitaria de conflictos.

Prestación de servicio de agua potable y alcantarillado

De acuerdo a lo que manda la Constitución de la República, es de responsabilidad del Estado la provisión de servicios públicos entre los que se encuentra el agua potable, riego y alcantarillado de manera directa o por delegación a empresas mixtas o privadas mediante concesión, asociación, capitalización, traspaso de propiedad accionaria o cualquier otra forma contractual de acuerdo con la Ley.

En la práctica quienes según la Ley de Descentralización han asumido la provisión del servicio de agua potable y alcantarillado han sido los Municipios a través de empresas con autonomía administrativa y financiera, que son las encargadas de construir las obras necesarias con el fin de lograr este objetivo. Una vez identificada la fuente de agua por parte del Municipio, éste solicita la concesión de derecho de aprovechamiento al Consejo Nacional de Recursos Hídricos. Posteriormente, el Municipio se encarga de realizar las obras que fueren necesarias para proveer de agua a la población. Uno de los inconvenientes que han tenido que afrontar las empresas de agua es la degradación de la fuente de agua a lo largo de los años, por la falta principalmente de actividades de conservación. Por esta causa hoy en día las empresas también se encuentran ejecutando proyectos de conservación de fuentes de agua, forestación y reforestación. En el tema de alcantarillado, son las mismas empresas de agua potable las responsables de proveer un buen sistema de alcantarillado a toda la población.

5. Proceso de asignación del agua para diferentes usos

Según la Ley de Aguas, el modo de adquirir derechos de aprovechamiento es a través de una concesión de aprovechamiento de agua entendida como una autorización administrativa intransferible[53].

La solicitud para adquirir derechos de aprovechamiento para diferentes usos se presentará en la Agencia de Aguas respectiva y contendrá los siguientes elementos: a) nombre y domicilio del solicitante, b) nombre de la fuente, c) punto de toma, d) caudal requerido, e) objeto o uso, f) punto de restitución. Deberá también precisar si se trata de un derecho de ejercicio consuntivo o no, permanente o eventual y continuo o discontinuo.

[53] Según la Ley de Desarrollo Agrario publicada en el R.O. 55 de 30 de abril de 1997, es posible la transferencia del derecho de aprovechamiento de aguas, con la sola presentación del Título de Propiedad del predio por parte de su adquirente, el CNRH traspasará automáticamente la concesión del derecho de uso de agua en forma total o parcial a la superficie vendida al nuevo titular.

El jefe de la Agencia de Aguas tiene la obligación de receptar y calificar la solicitud, y disponer enseguida la verificación de las disponibilidades de agua, a partir de los inventarios y registros existentes, en un plazo de cinco días a partir de la fecha del ingreso de la solicitud. De existir disponibilidad de agua se iniciará el trámite. Caso contrario, la Agencia comunicará al interesado, que resolverá la continuación o no del trámite.

Si existen indicios de disponibilidad de agua o con la ratificación, el jefe de la Agencia dispondrá una citación directa al interesado y la difusión de la solicitud por los medios que considere más idóneos (publicación en un periódico de amplia circulación en la región, colocación de carteles en tres de los parajes más visitados de la cabecera parroquial), o pedirá informes sobre la petición a uno o más peritos designados.

Cualquier persona que se sienta perjudicado por la solicitud podrá oponerse a ella, dentro del plazo de veinte días, contados desde la última fecha de su difusión. Si existen oposiciones, el jefe de la Agencia convocará a una audiencia de conciliación. Si existen hechos controversiales, abrirá en la misma audiencia un término probatorio de prueba de diez días y, con los antecedentes que se disponga, resolverá lo pertinente. Las resoluciones del jefe de Agencia serán apelables ante el Consejo Consultivo de Aguas, en el término de diez días contados a partir de la fecha de notificación de la resolución.

Las reformas a los derechos de aprovechamiento relacionadas con el titular, los puntos de toma y la restitución, el objeto, el uso o la disminución del caudal concedido, se resolverán como incidentes dentro de la misma causa. Los jefes de Agencia ejercerán jurisdicción en sus respectivas zonas, para tramitar y resolver en primera instancia los asuntos de su competencia. El Consejo Consultivo de Aguas conocerá y resolverá en segunda y definitiva instancia sobre los recursos que se hubieren interpuesto.

Las concesiones de aprovechamiento del agua se efectuarán de acuerdo al siguiente orden de preferencia:

a) para el abastecimiento de poblaciones, necesidades domésticas y abrevadero de animales;

b) para agricultura y ganadería;

c) para usos energéticos, industriales y mineros, y

d) para otros usos.

6. Designación de áreas protegidas o zonas de conservación

El sistema nacional de áreas protegidas, cuyo manejo está a cargo del misterio del ambiente, cuenta con 26 áreas destinadas a la conservación, que representan el 18% de la superficie nacional. La declaratoria se produce en sitios que tienen la finalidad de preservar recursos sobresalientes de flora y fauna silvestres, paisajes, reliquias históricas y arqueológicas, y de perpetuar el estado natural de muestras representativas de comunidades bióticas, sistemas acuáticos, recursos genéticos y especies silvestres en peligro de extinción.

Entre las principales limitaciones que enfrentan las áreas naturales protegidas, están las vinculadas al procedimiento mismo de la declaratoria, pues previamente no se consideró la opinión de los pueblos indígenas y las poblaciones campesinas asentadas ahí, lo

que ha dificultado el manejo por parte del Ministerio del Ambiente, que ha invertido cuantiosas sumas en procesos de concertación con la población ubicada al interior a pesar del escaso presupuesto con el que cuenta.

La situación de la tenencia de la tierra al interior de las áreas, por la presencia de propietarios privados, comunitarios, posesionarlos ancestrales y recientes, ha dificultado también la gestión. Al no existir presupuesto para comprar la tierra, se han buscado otros mecanismos que podrían coadyuvar a los objetivos de conservación a través de la aplicación de figuras innovadoras para la conservación, como las servidumbres ecológicas en las que los propietarios privados se obligan a conservarla a cambio de incentivos (económicos y no económicos) previamente negociados entre las partes.

Otra alternativa para conservar las áreas estatales, es que el Ministerio del Ambiente descentralice la gestión y manejo de las áreas naturales protegidas a los municipios[54], de acuerdo a las competencias determinadas en la Constitución, la Ley Especial de Descentralización del Estado y Participación Social, la Ley de Aguas y la Ley Forestal[55].

La normativa relacionada con esta materia no especifica con claridad sobre la prioridad de declarar sitios protegidos a las vertientes, glaciares y aguas subterráneas; no obstante, de la lista de áreas del Sistema Nacional, están directamente relacionadas con la protección y preservación del recurso hídrico los parques nacionales Cotopaxi, Machalilla, Galápagos, Napo-Sumaco-Galeras, reserva marina Galápagos, reservas Antisana, Cayambe-Coca, Manglares Churute, que representan alrededor del 40% del total de las áreas declaradas.

Las reservas ecológicas Antisana y Cayambe-Coca, con una superficie de 520 000 hectáreas, están consideradas como las más grandes reservas de agua del país. A pesar del buen estado y la abundancia del agua, requieren protección, pues existen riesgos para los sistemas hidrográficos, debido a las malas prácticas agrícolas como el sobrepastoreo y el pajonal, la explotación petrolera en las partes bajas, entre otros aspectos. Por la importancia que tiene para el país la conservación de estas reservas, se ha creado un fondo para la protección de cuencas hidrográficas, que se describe con amplitud más adelante[56].

En el esquema jurídico actual, las normas sobre la creación y manejo de estas áreas son limitadas y se encuentran incorporadas en la Ley Forestal.

En el proyecto de Ley de Biodiversidad, se incluyó como objetivo de conservación la protección de cuencas hidrográficas y los recursos hídricos tanto superficiales como subterráneos, por esto debido al requerimiento de algunos municipios del país que buscaban conservar las fuentes de agua que proveen el recurso a las poblaciones ubicadas dentro

---

54 El primer convenio de descentralización se suscribió entre el Ministerio del Ambiente y la Municipalidad de Cuenca para la gestión y manejo del Parque Nacional Cajas.

55 Ley Forestal. Art. 179: en el Patrimonio Nacional de Áreas Naturales, el Ministerio del Ambiente podrá otorgar concesiones, contratos de comodato, arrendamiento y cualquier otra figura legal adecuada para la prestación de servicios o la utilización sustentable de los recursos de las áreas naturales del Estado, con base al plan de manejo y en función de la categoría de manejo del área.

56 The Nature Conservancy, *Agua, valoración del servicio ambiental que prestan las áreas protegidas*, Manual preparado por la Unidad Técnica Regional.

de su circunscripción, se incorporó como un elemento innovador en la propuesta la posibilidad de que los gobiernos seccionales declaren áreas de protección ecológica.

Nuevas formas de conservación privada para reservas de agua y cuencas

El marco normativo de los recursos hídricos en Ecuador cuenta con múltiples disposiciones, que regulan la adquisición de derechos de aprovechamiento dominio del agua; usos y prelación; tarifas; control de la contaminación; aprovechamientos comunes; infracciones y penas. Sin embargo, se han omitido casi en su totalidad, las normas relacionadas con la conservación del recurso. Según las disposiciones antes mencionadas, el agua es un bien nacional de uso público y corresponde al Estado asumir una tutela especial sobre su gestión integral. A pesar de este enfoque de responsabilidad vigente, es necesario fortalecer y coadyuvar a éstos esfuerzos, a partir del reconocimiento, desarrollo y aceptación de nuevas formas de conservación privada, que asumen directamente la co-responsabilidad de conservar lo que es un patrimonio de todos.

Siguiendo una tendencia latinoamericana, se han desarrollado en el país nuevas formas de conservación privada, a través de la aplicación de figuras legales tradicionales del Código Civil (arrendamiento, comodato, servidumbres, usufructo) con fines ecológicos. Uno de los aspectos importantes está constituido por el desarrollo de incentivos y la negociación entre los propietarios privados; entre éstos y las ONGs; entre el gobierno, los propietarios privados y las ONGs recíprocamente.

En Ecuador es posible utilizar la figura de la servidumbre ecológica para la conservación de reservas de agua y cuencas y microcuencas hídricas, a través de un acuerdo legal entre dos o más propietarios, en el cual al menos uno de ellos acuerda voluntariamente limitar los usos de su propiedad, para conservar los recursos naturales que allí se encuentran. La propiedad que se beneficia de éstas limitaciones es el predio dominante, y aquella a la que se imponen las limitaciones, es el predio sirviente. Los contratos legales se inscriben en el Registro de la propiedad, de tal manera que si un propietario desea enajenar parte o la totalidad de la tierra, el gravamen se mantiene, asegurando la condición pactada a perpetuidad o al plazo determinado en el contrato.

Para la protección de una cuenca hidrográfica, en la que la propiedad de la tierra se encuentra en manos privadas, se pueden celebrar tantos acuerdos como propietarios existan. En este caso, si los principales problemas que aquejan a la cuenca tienen relación por ejemplo con el uso irracional de los recursos, deforestación, agricultura y ganadería extensiva, técnicas inadecuadas para el cultivo de la tierra o crecimiento desordenado de la población, pueden celebrarse contratos recíprocos de servidumbre ecológica. Allí se puede acordar la limitación en el uso del suelo o permitir algunos usos sostenibles. En casos de contaminación producida por actividades realizadas en la cuenca alta, es posible limitar la realización de actividades contaminantes que van en desmedro de los habitantes de la cuenca baja. Para la protección de una reserva de agua que se encuentra incorporado al sistema nacional de áreas protegidas, la aplicación de la servidumbre ecológica puede llevarse a cabo a través de un acuerdo en la que el Estado como predio dominante, se beneficia de las limitaciones impuestas voluntariamente por los propietarios privados que se encuentran en dicha área[57].

[57] La titularidad de la tierra en las áreas protegidas en el Ecuador es mixta. Según la legislación, el Estado debería comprar o expropiar los predios de propiedad particular, no obstante debido a la falta de recursos fi-

Para que estos acuerdos voluntarios se mantengan en el mediano y largo plazo y aporten a los objetivos de conservación del Estado, será de fundamental importancia que todos los propietarios conozcan las condiciones actuales de la cuenca o fuente de agua, y que estén de acuerdo con la necesidad de mejorar sus condiciones de vida. A su vez será necesario desarrollar incentivos de diversa índole, tales como incentivos financieros y pago a los propietarios por el servicio ambiental de mantenimiento de la cantidad y la calidad del agua en la cuenca o reserva natural, calculando el valor que el propietario deja de producir por las restricciones. También pueden pactarse incentivos productivos o técnicos –en los que el Estado a través de organismos de desarrollo– pueda ofrecer el apoyo para el mantenimiento de ciertas obras a nivel de la cuenca, y la intervención de las ONGs que trabajan en la zona, para la capacitación en técnicas de agricultura sostenible. La inversión que se requiere para que un sistema de servidumbres se lleve a cabo son: identificación de los principales problemas que aquejan a la cuenca; elaboración de la línea base, gastos legales de elaboración e inscripción del contrato, presupuesto para cumplir con las actividades resultantes del proceso de negociación.

7. Caudales ecológicos

El tema del manejo y conservación de los caudales ecológicos está ausente en la legislación nacional. Los únicos datos con los que se cuenta en la actualidad son los generados por el Consejo Nacional de Recursos Hídricos, pero aún son imprecisos y generales. Según esta entidad, además de los problemas específicos de contaminación de los recursos hídricos, las actividades productivas originan otros problemas de degradación ambiental y de los ecosistemas hídricos, que se han agrupado en la protección insuficiente de los recursos de agua potable, caudales ecológicos, sobreexplotación de acuíferos y protección insuficiente del medio ambiente hídrico y los espacios naturales.

El aprovechamiento de los cursos de agua modifica, en mayor o menor grado, su régimen natural y, con ello, los caudales que mantienen los ecosistemas de flora y fauna establecidos a lo largo del río. La conservación de estos ecosistemas exige, por tanto, asegurar que circule por el río un régimen de caudales –los caudales ecológicos– que garantice la continuidad de aquellos; evaluar con rigor el régimen de caudales requerido por los ecosistemas específicos en cada curso de agua, demanda estudios complejos y largos, por lo que se suelen adoptar normas sencillas y del lado de la seguridad. Así, en Ecuador se ha estimado, que el caudal ecológico no debería ser inferior al 10% del caudal medio anual, en los ríos de la vertiente del Pacífico, ni al 40% en la vertiente amazónica.

Las consecuencias de este tipo de determinaciones son importantes para el régimen de aprovechamiento de los cursos de agua porque significa que los caudales que pueden ser utilizados, en ningún caso, deben afectar a los caudales ecológicos previamente establecidos, salvo en situaciones de emergencia.

nancieros esto no es posible, por tanto este tipo de acuerdos coadyuvan a la labor que desempeña el Estado para conservar.

8. Incentivos para la conservación de los recursos hídricos

A pesar de las experiencias novedosas que se han desarrollado sobre este tema en el ámbito internacional, en Ecuador el reconocimiento de la necesidad de retribuir económicamente a aquellos propietarios que realizan actividades de conservación de bosques, páramos y cuencas hidrográficas, es una realidad.

En el ámbito nacional, el Ministerio del Ambiente, con el apoyo de la Servicio Alemán de Cooperación (GTZ), lleva a cabo un proyecto para desarrollar una metodología capaz de evaluar la eficiencia de pagos por servicios ambientales. Según este estudio, los bosques y sistemas agroforestales producen una variedad de beneficios globales como la fijación de carbono y la conservación de la biodiversidad (UICN-SUR 2003)

En el ámbito local, la creación del Fondo de Agua para Quito (FONAG), es un ejemplo tangible de valoración económica del agua bajo el concepto de conservación de cuencas. El Fondo se creó por iniciativa de The Nature Conservancy y la Fundación Antisana y la participación de la Empresa Municipal de Agua Potable de Quito. El objeto del Fondo es la protección y conservación de las fuentes de agua provenientes de las reservas ecológicas Antisana y la Cayambe-Coca, que proveen el 90% del agua que consume Quito y las poblaciones aledañas. Pese al reducido capital inicial, ahora se encuentra en proceso de capitalización y cuenta con los aportes del 1% de la tasa de agua que pagan los usuarios del agua de la ciudad de Quito. Los recursos del Fondo financiarán actividades de conservación –particularmente relacionadas con los planes de manejo de las dos reservas–, vigilancia, investigación, medidas de protección ecológica, sistemas productivos sostenibles en las áreas de influencia de las reservas y programas de evaluación y seguimiento. El Fondo es un primer intento por introducir el valor económico del agua bajo el concepto de conservación de las cuencas[58].

Actualmente, se ejecuta una experiencia innovadora en la población de Pimampiro, en la zona norte del país, con la puesta en marcha del proyecto de pago por la protección de servicios ambientales, para retribuir económicamente a las familias dueñas de bosques y páramos. Cuenta con la participación de la Asociación Nueva América, integrada por 27 familias propietarias de 638 ha de tierra, en su mayor parte, zonas de bosque y páramo, el Municipio de Pimampiro y la Corporación para el Desarrollo (CEDERENA).

El mecanismo legal utilizado para implementar este proyecto fue una ordenanza, aprobada por el Consejo Municipal en el año 2001, para la creación del *Fondo para el pago por servicios ambientales para la protección y conservación de bosques y páramos con fines de regulación de agua*. Con la aplicación de esta ordenanza municipal, las 1.331 familias usuarias del agua potable de la ciudad de Pimampiro, que consumen un promedio de 30 m^3 de agua al mes, aportan con el 20% de su tarifa por consumo de agua, dinero que se destina al fondo para el pago por protección de servicios ambientales para retribuirlo a las familias propietarias de páramos y bosques de Nueva América, de cuyas fuentes se captan 60 litros/s de agua que se destinan a consumo humano y riego.

58 *Ibidem.*

El Municipio firmó un convenio con cada propietario para establecer el pago trimestral, en el que se plasma el compromiso de las familias para la conservación. El pago a las familias se realiza con el fondo semilla, que inició con $ 15.000: $ 10.000 con aporte de la Fundación Interamericana y $ 5.000 del proyecto DFC. En estos momentos, se está incorporando la recaudación correspondiente al 20% en el pago del agua, que con el incremento de tarifas recauda $ 4.791 anuales. En la actualidad, este valor supera a los egresos, $ 4.271, para el pago a 20 familias de Nueva América. De acuerdo con estas cifras, el fondo es sostenible económicamente[59].

Si bien las familias reciben un promedio mensual de $ 21 (esto significa que poseen un promedio de 21 ha de bosque) por su actividad de conservación, esta cantidad no resuelve su problema económico, pues en promedio necesitan $ 61 para satisfacer sus necesidades básicas. Se trata en realidad de un ingreso adicional con el cual cubren parte de sus necesidades de alimentación, salud y educación. Por ello se viene desarrollando otras actividades dentro y fuera del bosque, para obtener ingresos complementarios y aportar a la seguridad alimentaria[60]. Además de estas acciones, se ha apoyado la creación de una microempresa de plantas medicinales, se ha emprendido actividades de ecoturismo comunitario y se han implementado sistemas de agroforestería.

En Cuenca existe otra experiencia exitosa en la que desde 1980, la Municipalidad ha destinado un porcentaje de las planillas de consumo de agua de la población a la compra y conservación de áreas frágiles en el ámbito de las cuencas.

En la ciudad de Ambato el Programa de Manejo de Cuencas Hidrográficas PROMACH de la Agencia Alemana de Cooperación GTZ, ha apoyado acciones de protección de la cuenca del río Ambato que se encuentra con serios problemas de degradación debido principalmente a la sobreexplotación de los páramos, métodos productivos poco sostenibles, deficiente aprovechamiento del agua, marcada contaminación del recurso, etc. y ha sido una institución clave en la búsqueda de soluciones tendientes a mejorar la deteriorada calidad de vida de la población principalmente del sector rural.

En la provincia de Tungurahua se está llevando a cabo actualmente una dinámica muy interesante con actores públicos y privados de la provincia que participan en la toma de decisiones a través de una iniciativa denominada el Nuevo Modelo de Gestión, que tiene como ejes transversales el agua, trabajo y gente.

Con relación al agua, la propuesta de gestión plantea optimizar la administración, el manejo, distribución, el acceso y uso al agua. También se ha analizado la implementación alternativas económicas entre las que se encuentra la creación de un sistema de pago por servicios ambientales así como la creación de un fondo para el manejo sostenible de páramos. En todo caso el mecanismo gira alrededor de un fideicomiso de tipo mercantil, que garantiza a las partes confiabilidad y transparencia, sobre todo, por la clari-

[59] Municipalidad de Pimampiro, Convenio de Cooperación para la protección de fuentes hídricas y pago por servicio de protección entre el Ilustre Municipio de Pimampiro y la Asociación Agrícola Ganadera Nueva América.

[60] Tomado de la sistematización *Pago por servicios ambientales, el caso de Nueva América*, Kaia Ambrose.

dad con que se describe el objeto y el destino de los bienes que se entregan a la entidad fiduciaria.

Si bien por ahora constan como iniciativas, el momento de concretarse podrían coadyuvar a dar solución a muchos de los problemas de agua que aquejan a la Provincia.

Para concluir el tratamiento de este tema, hay que destacar la importancia que tiene la potestad normativa de los gobiernos locales en el campo de medio ambiente. El proceso de descentralización de competencias está demostrando que el manejo y la gestión ambiental puede ser más efectiva que desde el ámbito nacional. Cuando existe voluntad política, la emisión de ordenanzas municipales es la vía más rápida y coherente para coadyuvar a la solución de los problemas ambientales que enfrenta el país.

9. Regulación de especies exóticas e invasoras

Algunos datos interesantes han sido proporcionados por el documento *Estrategia Regional de Biodiversidad en los países del Trópico Andino* elaborado por Johani Ojasti (2001) que tuvo como finalidad dilucidar la situación general de las especies exóticas invasoras en los países de la Comunidad Andina.

En este documento se señala que las especies exóticas invasoras son una de las causas principales de pérdida de la diversidad biológica a escala mundial y una seria amenaza sobre la megadiversidad Andina. Adicionalmente puntualiza que el impacto a ecosistemas, hábitat y especies nativas en la región Andina producida por las especies exóticas invasoras es aguas continentales es bastante alto. La introducción de peces de manera intencional o no, produce consecuencias ambientales nefastas entre diferentes cuencas hidrográficas en un mismo país.

Indica también que la mayoría de países desconocen los impactos negativos de las especies exóticas y algunos casos los subestima, por lo que destaca la necesidad de contar con diagnósticos de las especies invasoras exóticas a fin de conocer los alcances de su problemática y adoptar acciones de prevención y control, coordinación y cooperación entre las instituciones competentes y el sector privado, y de ésta forma consolidar una organización y un plan de acción de prevención y control integrados. Afirma que la afluencia de especies exóticas e invasoras en Ecuador alcanza su máxima expresión a nivel de la Región y en el Ecuador en las Islas Galápagos declaradas por la UNESCO como Patrimonio de la Humanidad.

En el campo nacional, según datos del proyecto de la *red de información de especies invasoras en Ecuador continental e insular*, en el país, el desconocimiento de este tema es casi total. La ausencia, escasez y/o dispersión de información sobre especies invasivas, son los principales problemas identificados y una de las mayores amenazas para la conservación de la biodiversidad. Por tal causa se subraya la necesidad de ejecutar acciones de prevención para que estas especies no sigan afectando la biodiversidad. Pero aun cuando las sugerencias y principios para evitar la invasividad de especies se pueden aplicar en la mayoría de ambientes y ecosistemas, son difíciles de implementar en ambientes específicos, como los de agua dulce, donde los invasores tienen facilidad para esconderse.

En el ordenamiento jurídico nacional, existen pocas regulaciones sobre el tema, la Ley Forestal señala la necesidad de que el Ministerio del Ambiente impulse programas

tendientes a evitar la propagación de especies exóticas invasoras, pero nada se dice respecto a la obligatoriedad de incluir acciones destinadas a prevenir la introducción en los planes de manejo de las áreas protegidas. Es útil mencionar que el Estado Ecuatoriano reglamenta la importación, transferencia y liberación a los medios naturales de especies exóticas y organismos modificados genéticamente y establece un sistema de inspección, cuarentena y control de flujo de especies introducidas en Galápagos y recomienda no instalar plantaciones exóticas invasoras en los páramos Andinos.

El marco institucional para la administración y control de especies exóticas están repartidos entre el Ministerio del Ambiente punto focal del Convenio de Diversidad Biológica, el Ministerio de Agricultura y Ganadería y el Instituto Nacional Galápagos creado a través de la incorporación en la Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo Sustentable de la Provincia de Galápagos[61].

El proyecto de Ley de Biodiversidad da un tratamiento más específico al tema, al ratificar la obligación del Ministerio del Ambiente de coordinar acciones con las entidades públicas y privadas, nacionales y extranjeras, para regular, controlar y prohibir la introducción y el manejo de especies exóticas en el territorio nacional.

10. Represas, diques y obras de infraestructura

En Ecuador el riego experimentó un gran crecimiento desde la década del 60 hasta la del 90. En este período, el Estado invirtió cuantiosas cantidades en la construcción de infraestructura hídrica. Actualmente, el presupuesto que el Estado destina a este rubro ha sufrido una reducción sustancial, y solo sirve para finalizar las obras inconclusas.

Hasta hace poco tiempo, las instituciones encargadas del riego público fueron el Consejo Nacional de Recursos Hídricos y las Corporaciones Regionales de Desarrollo; como resultado del proceso de descentralización, en la actualidad también lo asumen los consejos provinciales. La competencia que asigna a estos últimos la Ley de Descentralización del Estado, generó polémica respecto a la función que desempeñan las Corporaciones Regionales de Desarrollo. Frente a esta situación, el Decreto Ejecutivo de 25 de junio de 2002 encarga al CONAM la evaluación de las funciones que cumplen los organismos de desarrollo regional creados mediante Decreto Ejecutivo, a la vez que les prohíbe asumir nuevas funciones, emprender nuevos proyectos o promover la contratación de créditos externos o internos.

Las Corporaciones Regionales de Desarrollo, de acuerdo a los decretos de creación, tienen a su cargo la construcción de sistemas de riego, drenaje y control de inundaciones, su operación y mantenimiento y el cobro de tarifas básicas.

Actualmente, existen 68 sistemas públicos de riego, 49 se encuentran en la Sierra y el resto en la Costa. Los sistemas de la Sierra son simples, con una derivación de un río, una conducción principal y un sistema de distribución secundario o terciario. En la Costa, los sistemas son más grandes, algunos basados en presas multiuso.

[61] Ley de Régimen Especial para la Conservación y Desarrollo sustentable de la Provincia de Galápagos, R.O. 278 de 18 de marzo de 1998.

Aun cuando las Corporaciones Regionales de Desarrollo tienen la obligación de velar por el control de la contaminación; la realidad evidencia que solo las más grandes han cumplido con esta finalidad, por lo que se vuelve oportuno clarificar sus funciones y analizar si es necesaria la existencia de varias de ellas. También debe ajustarse su ámbito de acción al de cuencas hidrográficas.

El marco legal sobre tarifas de riego y recuperación de inversiones públicas está definido por la Ley de Aguas y el reglamento. Allí se establece que el Estado y demás personas jurídicas de derecho público recuperarán de los beneficiarios el valor de las obras hidráulicas, así como los gastos de operación y mantenimiento que ejecuten con sus fondos, y que el CNRH cobrará las tarifas por las concesiones de aprovechamiento. En resumen, las tarifas de riego de los sistemas públicos tienen tres componentes: tarifa por concesión, tarifa básica, dirigida a la recuperación de las inversiones públicas, y tarifa volumétrica, orientada a financiar la operación y el mantenimiento (CNRH, 2002)

Actualmente, con el financiamiento del Banco Mundial, se ejecuta el proyecto de *asistencia técnica al subsector riego* que tiene como una de sus finalidades la transferencia de los sistemas de riego al sector privado, como una forma de mejorar la gestión del riego público y fortalecer a las organizaciones de usuarios. La implementación de este proyecto no ha sido exitosa, la transferencia se realizó precipitadamente, sin considerar que los nuevos administradores requerían capacitación y que su rehabilitación implicaba un presupuesto que no podían asumir las organizaciones. La recuperación insuficiente de la tarifa básica, ha impedido recuperar los costos con endeudamiento externo, por lo que es difícil implementar una nueva infraestructura para riego.

Como parte de la política de modernización, entró en vigor la Ley de régimen del sector eléctrico, cuyo fin es regular, normalizar y controlar el servicio, mientras los proyectos de generación y distribución pasan a manos del sector privado.

La construcción y operación de nuevos proyectos se hacen a través de licitaciones públicas. Las centrales que generen menos de 50 Mw sólo requerirán un permiso del CONELEC, y podrán ser tanto para autogeneración como para prestar un servicio público. Los concesionarios de energía eléctrica están sujetos al régimen de la Ley de Aguas y el reglamento, por tanto, tienen la obligación de pagar una tarifa de 0,0000344 de dólar por cada metro cúbico de agua utilizada. Además del pago de la tarifa por concesión, tienen la obligación de invertir recursos para realizar actividades de restauración, reforestación y conservación de las cuencas hidrográficas de las que se proveen. En la mayoría de los casos, el monto de inversión si se utiliza en actividades de preservación de la cuenca, sin embargo, con relación a los ingresos anuales que perciben, los montos son más bien bajos. El Ministerio del Ambiente, por su parte, tiene la obligación de controlar el cumplimiento de normas ambientales durante el período de construcción e implementación de la obra.

La Ley de Gestión Ambiental indica que las obras públicas, privadas o mixtas y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, serán calificados previamente por los organismos descentralizados de control conforme a lo dispuesto por el Sistema Único de Manejo Ambiental. Para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental, el Ministerio del Ambiente concederá la licencia respectiva no sin antes haber informado a toda persona natural o jurídica oportuna y eficientemente sobre la realización de la actividad que podría producir impacto ambiental.

La Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero establece que la Dirección General de Pesca podrá prohibir el establecimiento de represas o embalses provisionales o permanentes, si éstas no reúnen las condiciones técnicas que aseguren la protección de las especies.

11. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

■ La revisión de los temas materia de este estudio han permitido concluir que la incorporación de la variable ambiental en la legislación de los recursos hídricos es aún insuficiente. Las causas quizá provienen del mismo Estado, que durante las dos últimas décadas no ha sido consistente para encuadrar su gestión política y económica, con los objetivos de desarrollo sustentable. En Ecuador, el cumplimiento de normas ambientales ha sido catalogada por algunos sectores como un obstáculo para el crecimiento de la economía del país; la existencia del Ministerio del Ambiente está condicionada a vaivenes políticos: en un mismo período presidencial, un Ministerio se puede transformar en Subsecretaría, en dependencia de otro Ministerio "más importante", o puede dejar de existir.

■ La multiplicidad de normas relacionadas con el recurso agua es una característica común de la legislación ecuatoriana, pero según el criterio de expertos que se han reunido en varios foros internacionales cuenta con mejores condiciones normativas para una gestión integral del recurso hídrico que otros países de la región.

■ Para hacer efectiva la gestión del agua, es necesario superar algunas limitaciones que van desde el desconocimiento del agua como un recurso estratégico para el desarrollo sostenible hasta la definición de políticas y manejo integral, como resultado de un trabajo colectivo entre todas las entidades competentes de acuerdo con la ley.

■ En el aspecto institucional se han detectado ciertas deficiencias orgánicas y funcionales que restringen la implementación de una gestión más adecuada del recurso. Desde su creación, las tareas del Consejo Nacional de Recursos Hídricos (CNRH) han sido incompletas, debido a la falta de planeación, el escaso presupuesto, insuficiente apoyo político, desactualización de la misión y visión, limitada información y la desarticulación jurídico-institucional. A pesar de éstas limitaciones es válido destacar la elaboración del documento de Políticas y estrategias para la gestión de los recursos hídricos en Ecuador, desarrollado por la institución en los dos últimos años.

■ Un hecho que frecuentemente se repite en el proceso de formación de normas es la falta de coherencia entre las normas antiguas y las que se van creando; ya que el legislador al aprobar nuevas leyes o reformas a las ya existentes, omite la revisión y armonización de las propuestas creando confusión y duda sobre la aplicación e interpretación de la norma. Las regulaciones relacionadas con la responsabilidad individual o colectiva en materia de calidad de las aguas no logra ser operativa, debido al significativo número de normas, la desarticulación de la estructura institucional, la acentuada debilidad institucional en los sectores ambiental y de recursos hídricos, y la inadecuada asignación de responsabilidades. A esto se suma la carencia de un plan nacional de monitoreo de la calidad del agua y un inventario de vertidos contaminantes a los cauces naturales, que permitan iniciar una planificación de calidad del agua y establecer un régimen de tarifas y sanciones. Sería importante que el Consejo Nacional de Recursos Hídricos cuente con un

laboratorio de calidad del agua o que en coordinación con el Ministerio del Ambiente fortaleciera sus capacidades. Las cifras señalan que el 30% de las causas más comunes de mortandad son de origen infeccioso intestinal, atribuibles al alto nivel de contaminación de las aguas; el 50% de la población vive en zonas marginales urbanas, con índices críticos de servicios básicos: agua, alcantarillado y eliminación de excretas. La contaminación de los cauces naturales por vertidos incontrolados, la falta de servicios de saneamiento de la población, la actividad turística en las riveras, la evacuación de residuos contaminantes en los ríos por la actividad petrolera, camaronera, turística, industrial, agrícola (uso de pesticidas y productos químicos)[62], son evidencias suficientes para revisar las pocas disposiciones contenidas en la Ley de Aguas y en el Reglamento.

■ En lo que atañe al proceso de descentralización del Estado y su influencia en la temática del sector hídrico, la gestión del agua ha sido modificada parcialmente al asignar a los Consejos Provinciales atribuciones y responsabilidades en el manejo de cuencas, construcción de obras y medio ambiente; replanteando, así el verdadero papel de las Corporaciones de Desarrollo Regional y porque no decirlo también de las demás instituciones que de una u otra manera tienen competencia en el tema. Vale destacar que el proceso de descentralización de competencias a los gobiernos seccionales se lleva a cabo previo la suscripción de convenios de transferencia de competencias y de recursos, lo que implica que en ningún caso se produce superposición de competencias entre las autoridades ambientales y el Consejo Nacional de Recursos Hídricos y gobiernos locales.

■ Respecto al reconocimiento del agua como un bien nacional de uso público no existen discrepancias. La Constitución y el Código Civil lo describen de ésta manera, y por su parte la Ley de Aguas y más normas relacionadas también. Una cuestión que mereció un análisis particular fue la propuesta realizada por la Confederación de Nacionalidades Indígenas de declarar sitios sagrados a fuentes, cascadas y otros lugares con importancia cultural y religiosa. Esta propuesta fue analizada en varias ocasiones, pero finalmente quedó claro para las organizaciones indígenas que el agua no es susceptible de apropiación aún cuando intervengan intereses de tipo cultural y religioso. Al contrario se les planteó la posibilidad de otorgarles preferentemente una concesión de derechos de aprovechamiento en estos sitios.

■ Acerca de la designación de áreas protegidas con la finalidad de proteger o conservar vertientes, glaciares o aguas subterráneas, se mencionó que la Ley no ha previsto la protección solamente de estas áreas, sin embargo algunas tienden a precautelar la conservación del recurso. Se recalca la necesidad de que el Congreso Nacional apruebe el Proyecto de Ley de Biodiversidad en el que se incluyó la posibilidad de que los municipios declaren áreas de protección ecológica.

■ El tema del manejo y conservación de los caudales ecológicos está ausente en la legislación nacional, correspondiendo al Consejo Nacional de Recursos Hídricos crear la capacidad de investigación y de producción de información al respecto.

---

[62] Carcelén, Juan, *Propuesta de Política Nacional para el sector de los Recursos Hídricos,* Quito, Ministerio del Ambiente, 1997.

■ En el ámbito relacionado con los incentivos para la conservación de los recursos hídricos, se demostró que en el Ecuador ya se está implementando algunos incentivos para la conservación como una forma de retribuir económicamente a aquellos propietarios que realizan acciones encaminadas a conservar bosques, páramos y cuencas hidrográficas. Si bien las experiencias que se han descrito aún se encuentran en fase de consolidación ya se puede apreciar parcialmente el éxito en su aplicación.

■ En el ítem relativo a la regulación de especies exóticas e invasoras acuáticas se pudo conocer que en el ámbito nacional la ausencia, escasez y/o dispersión de información sobre especies invasivas, son los principales problemas identificados y una de las mayores amenazas para la conservación de la biodiversidad. Por tal causa se subrayó la importancia de ejecutar acciones de prevención.

■ Finalmente con respecto a la regulación de represas, diques y obras de infraestructura hídrica se reiteró la competencia que tienen los Consejos Provinciales en el tema riego y manejo de cuencas hidrográficas.

■ La construcción y operación de nuevos proyectos se hacen a través de licitaciones públicas y los concesionarios de energía eléctrica están sujetos al régimen de la Ley de Aguas y el reglamento, por tanto, tienen la obligación de pagar una tarifa por cada metro cúbico de agua utilizada. Además del pago de la tarifa por concesión, tienen la obligación de invertir recursos para realizar actividades de restauración, reforestación y conservación de las cuencas hidrográficas de las que se proveen.

Recomendaciones

■ La realidad actual de los recursos hídricos en el Ecuador es bastante compleja. Existen poblaciones que no tienen acceso al agua o si lo tienen es una de muy mala calidad lo que atenta contra derechos fundamentales y la seguridad alimentaria. Ante esta situación es importante que el Gobierno Nacional considere que el acceso al recurso agua es un derecho y que las acciones para su manejo y gestión deben ser resultado de una Política de Estado en la que ni los intereses políticos ni de grupos privilegiados no pueden estar supeditados al de las poblaciones pobres del Ecuador. Su efectiva regulación ha sido un tema de constante inquietud para el Consejo Nacional de Recursos Hídricos, el Ministerio del Ambiente, Ministerio de Agricultura y más organismos involucrados en el manejo y gestión del recurso a nivel nacional. Por esta razón en los últimos diez años algunos de éstas instituciones han planteado alternativas para armonizar o actualizar la actual Ley de Aguas y su Reglamento, no obstante con el paso del tiempo éstas propuestas han sido inobservadas principalmente por el Congreso Nacional, pues de todas éstas propuestas ninguna ha sido objeto de discusión por parte de los Legisladores, dando la impresión que la regulación del recurso es un tema superado y no merece mayor cuestionamiento.

■ Un tema que se ha analizado en los diferentes foros de análisis y discusión del recurso hídrico en el Ecuador ha sido precisamente la necesidad de normar con mayor efectividad el tema de la cantidad y calidad del agua y los mecanismos para su conservación Puntualmente es fundamental actualizar las normas que tengan como objetivo lograr que la población en general y los usuarios en particular realicen actividades de conservación de fuentes de agua, redefinir los roles institucionales, mejorar el control de la contaminación de aguas superficiales y subterráneas causadas por actividades industriales, entre otras.

■ Las reformas al Reglamento a la Ley de Aguas que se realizaron hace dos años, modificaron sustancialmente el sistema tarifario para la concesión de derechos de aprovechamiento de todo tipo de aguas; no obstante, persiste la falta de regulación de los valores por concesión de vertidos. En el tema de la calidad del agua se realizó recientemente una revisión de normas incorporadas en el anexo uno del Texto unificado de Legislación ambiental relativo a la norma de calidad ambiental y de descarga de efluentes; que actualiza las normas incluidas en el Reglamento relativo al recurso agua de la Ley de Prevención y Control de la contaminación, que estaba vigente.

■ En lo que se refiere a los humedales, el Ecuador como signatario de la Convención tiene un fuerte compromiso de protección y conservación, por este motivo se les ha incluido en la Estrategia Forestal y de Biodiversidad bajo la categoría de ecosistemas frágiles. Adicionalmente, al ser el Proyecto de Ley de Biodiversidad el único cuerpo normativo que incluye su regulación directa, se requiere contar con su aprobación en segundo y definitivo debate por parte del Congreso Nacional. De igual manera se precisa la aprobación del Proyecto de Ley del Manglar.

■ Por la importancia que reviste para la economía ecuatoriana, las normas que regulan el manejo de los recursos costeros se han incorporado en varios cuerpos legales, sin embargo en la práctica su nivel de aplicabilidad es mínimo en especial en el sector pesquero en el que comúnmente no se observan disposiciones relativas a zonas y periodos de veda, utilización de equipos o sistemas aconsejados para evitar la contaminación ambiental, utilización de materiales tóxicos o explosivos, utilización de embarcaciones no autorizadas, comercialización con barcos de bandera extranjera de especies declaradas en peligro, etc. La violación de éstas normas han provocado la instauración de procesos judiciales en los que se ha podido apreciar un alto nivel de desconocimiento de la problemática y la normativa ambiental. El Programa de manejo de recursos costeros ha sido un mecanismo para integrar de alguna manera actividades de conservación y protección de los recursos marino-costeros y lograr su equilibrio, por lo que es prioritario que los recursos financieros del Programa sean manejados eficientemente y que la ejecución de proyectos tengan como fin el mejoramiento de la calidad de vida de las poblaciones que dependen de éstos recursos.

■ El Ecuador ha suscrito varios acuerdos y convenios internacionales destinados a coordinar acciones para el manejo compartido y protección de cuencas hidrográficas binacionales, promover la cooperación entre los países y proteger a las poblaciones del impactos producidos a causa de actividades contaminantes y otros problemas de tipo ambiental. Siguiendo la tendencia actual de manejo integrado de la cuenca hidrográfica, hay que encaminar acciones para la creación de organismos técnicos y operativos a nivel de cuenca binacionales y compartidas que establezcan acciones coordinación y concertación entre las entidades con injerencia en el manejo de los recursos de la cuenca y las poblaciones involucradas.

■ Se sugiere implementar a la brevedad la Estrategia Nacional de los Recursos Hídricos e iniciar acciones de coordinación interinstitucional con el fin de superar problemas de superposición de competencias. Se plantea el interrogante de cómo implementar la Estrategia sin recursos financieros. El Consejo Nacional de Recursos Hídricos desde su creación ha estado supeditado al ingreso proveniente del presupuesto del Estado y del

cobro de tarifas por concesión de derechos de aprovechamiento. En la actualidad éste último rubro ha aumentado debido a las Reformas al Reglamento de la Ley pero aún los recursos siguen siendo insuficientes, por esta causa el CNRH requiere fortalecer la capacidad de elaboración y gestión de proyectos con el objeto de diversificar sus fuentes de financiamiento.

■ Es necesario fortalecer la capacidad institucional para la producción de información necesaria y realizar el trabajo encomendado con datos actualizados tales como la elaboración de estudios para conocer el estado actual de los caudales en relación a las concesiones otorgadas, niveles de contaminación a nivel nacional, identificación de las reservas existentes de aguas subterráneas, actualización del padrón de usuarios y concesionarios etc. De la misma manera las Agencias de Agua deben mejorar los servicios que prestan, ya que hasta hoy el trámite de las causas y el otorgamiento de concesiones se realiza en un tiempo demasiado prolongado generando en unos casos mayores conflictos a causa de la pugna entre las comunidades que por la necesidad de aprovechar el recurso se ven obligadas a tomar agua de un canal que no les pertenece, provocando su escasez en las comunidades que han accedido al agua siguiendo todo el procedimiento determinado por la Ley de Aguas y su Reglamento.

■ En el ámbito de la descentralización de competencias a los gobiernos locales les corresponde asumir la responsabilidad de impulsar la creación e implementación de organismos de cuenca, con funciones consultivas y de construcción de consensos en la planificación de la cuenca y la toma de decisiones en la gestión de los recursos hídricos. La capacidad que les concede la Constitución y la Ley especial de descentralización para generar normas de carácter local debe ser considerada como un camino para dar solución a problemas que desde el ámbito nacional no han podido ser absueltos. La declaratoria de los gobiernos locales como zonas de protección a los páramos, fuentes de agua y sitios que en general poseen un alto valor hidrológico, es una oportunidad para la protección y preservación del recurso a largo plazo.

■ El tema del manejo y conservación de los caudales ecológicos está ausente en la legislación nacional, por tanto se requieren primera instancia elaborar un estudio destinado a determinar la importancia de los caudales ecológicos para la conservación de los ecosistemas, evaluar con rigor el régimen de caudales requerido por ecosistemas específicos en cada curso de agua y en general producir información que luego podría servir de base para una eventual regulación de éste tema.

■ A través de los ejemplos que fueron descritos se ha podido advertir que las experiencias que se han desarrollado en el nivel nacional en ésta materia ha sido resultado de la iniciativa de gobiernos locales que dentro del marco de su competencia han buscado identificar mecanismos económicos y no económicos para reconocer y retribuir a los propietarios que realizan actividades de conservación a lo largo de la cuenca hidrográfica. En el ámbito nacional, le correspondería al Ministerio del Ambiente incentivar el uso de estos mecanismos y quizá implementar la constitución de un fondo al que puedan acceder los propietarios que realizan actividades de conservación en las áreas naturales protegidas y en sus zonas de amortiguamiento, dando especial énfasis a aquellas que tienen como objetivo preservar y conservar el recurso hídrico. El Consejo Nacional de Recur-

sos Hídricos en su calidad de órgano rector del recurso tiene a su cargo la creación de Políticas claras en este sentido.

- La regulación del tema en materia de especies exóticas invasoras en el nivel nacional es insuficiente, por lo que es urgente llevar a cabo el Diagnóstico de las especies exóticas invasoras y clarificar la problemática para que posteriormente las autoridades puedan desarrollar una estrategia y un plan nacional que permita enfrentar este problema. Dentro de una fase posterior sería importante considerar la posibilidad de actualizar el marco legal e institucional relacionado, como parte del compromiso de implementación del Convenio de Diversidad Biológica, el Protocolo de Cartagena sobre Bioseguridad, la Convención sobre el comercio Internacional de especies amenazadas de flora y fauna silvestres y la Convención relativa a los humedales de importancia internacional que también contienen disposiciones al respecto y que de acuerdo a las normas del derecho internacional tienen que ser incluidas en el ordenamiento jurídico interno tan pronto como les sea posible.

- El Ecuador tal como sucede en otros países afronta la presencia de fenómenos climáticos a consecuencia del calentamiento global. Este aspecto tiene mucha relación con la construcción de infraestructura hídrica, pues a falta de un marco regulatorio claro no se han tomado las medidas necesarias para reducir los riesgos asociados con fenómenos climáticos como "el Niño" que a lo largo de algunos años ha producido efectos devastadores a nivel nacional generando el ascenso en el nivel del mar e inundaciones en la zona costera, lluvias intensas, crecientes súbitas de los ríos, sequías, incendios forestales, etc. Por otra parte, hay que tomar en cuenta los impactos causados al sector de acuacultura en el que debido a las inundaciones puede provocarse la destrucción de muros perimetrales de las piscinas ocasionado serios problemas al sistema de drenaje. Los segmentos de los ríos también estarían afectados, para lo cual, quedaría a cargo de las Corporaciones Regionales de Desarrollo o los Consejos Provinciales la construcción de obras de prevención de inundaciones, riego y drenaje en los sectores mas vulnerables al cambio climático. El Estado debe considerar estas variables y analizar suficientemente los impactos que podrían producir la construcción de la obra pública hídrica y realizar una evaluación ambiental, económica y social determinando las consecuencia a las poblaciones que viven en la zona de influencia, a los ecosistemas y al calentamiento global. En el área minera, se pueden producir a causa de la inclemencia del tiempo un rompimiento de diques de contención que podría contener millones de toneladas de desechos tóxicos los que filtran a las aguas subterráneas o simplemente al entorno[63].

Normativa

- Constitución Política de la República del Ecuador.
- Código Civil.
- Código Penal.
- Código de la Salud.

[63] Ministerio del Ambiente, Comité Nacional del Clima, PNUD, GEF, Cambios Climáticos Ecuador, *Vulnerabilidad-adaptación y mitigación al Cambio Climático en el Ecuador*, 2001.

- Código de la Policía Marítima.
- Ley de Aguas y Reglamento.
- Ley de Gestión Ambiental.
- Ley de Régimen Provincial.
- Ley de Régimen Municipal.
- Ley de Desarrollo Agrario.
- Ley del Instituto de Meteorología e Hidrología (INAMHI).
- Ley de Creación de la Comisión de Estudios CEDEGE.
- Ley de Fomento de la Marina Mercante.
- Ley Orgánica de Juntas Parroquiales.
- Ley de Pesca y de Desarrollo Pesquero.
- Ley del Régimen del Sector Eléctrico.
- Ley Forestal y de Conservación de Áreas Naturales y Vida Silvestre
- Ley de Modernización del Estado y Reglamento.
- Ley de Descentralización del Estado y Reglamento.
- Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental.
- Texto Unificado de Legislación Ambiental. Libro V de la Gestión Ambiental de los Recursos Costeros.
- Texto Unificado de Legislación Ambiental. Libro VI de la Calidad Ambiental.
- Texto Unificado de Legislación Ambiental. Libro VI de la Calidad Ambiental. Anexo I: Norma de calidad ambiental y de descarga de efluentes: Recurso Agua.
- Decreto 2.224 de creación del Régimen Institucional del Agua.
- Reglamento ambiental para las operaciones hidrocarburíferas en el Ecuador.
- Reglamento ambiental para actividades mineras.
- Reglamento para la cría y cultivo de especies bioacuáticas.
- Plan Nacional de Descentralización.
- Estatuto del Régimen Jurídico y Administrativo de la Función Ejecutiva.
- Tratado de Cooperación Amazónica: Registro Oficial # 33 de 3 de abril de 1979.
- Convenio para el aprovechamiento de las Cuencas Hidrográficas Binacionales Puyango-Túmbez y Catamayo-Chira, por parte del Ecuador y Perú y creación de una Comisión Mixta: Registro Oficial #385 de 4 de enero de 1972.
- Acuerdo para el Manejo de las Cuencas Hidrográficas Binacionales Colombo Ecuatorianas Mira-Mataje y Carchi-Guaytara: Junio de 1989
- Acuerdo para el desarrollo de los Planes de Ordenamiento y Desarrollo Sostenido de las cuencas hidrográficas binacionales Colombo Ecuatorianas Mira-Mataje y Carchi-Guaytara: 18 de abril de 1990.
- Acuerdo Amplio Ecuatoriano Peruano de Integración Fronteriza, Desarrollo y Vecindad. 26 de octubre de 1998.
- Acuerdo para el manejo de la cuenca hidrográfica de los ríos San Miguel y Putumayo. Año 1969.

VIII. Paraguay

Ezequiel Francisco Santagada

Introducción

La República del Paraguay es un Estado unitario, indivisible y descentralizado (artículo 1 de la Constitución sancionada el 20 de junio de 1992[1]) que a los fines de su estructuración política y administrativa se divide en Departamentos y Municipios autónomos (artículo 156), más su capital, la Ciudad de Asunción, que es un Municipio independiente de todo Departamento (art. 157).

El principio unitario de organización del Estado implica "la existencia de un único centro de poder dentro del territorio. Es decir, en el territorio del Estado paraguayo existe un solo poder legislativo, ejecutivo y judicial cuyas competencias abarcan la totalidad de su territorio"[2].

Sin embargo, este principio unitario se ve morigerado por la organización descentralizada del Estado que, como ya mencionamos, está prevista en el texto del citado artículo constitucional. Esa descentralización conlleva la atribución de facultades administrativas y normativas limitadas –aunque no judiciales– a favor de unidades políticas territoriales de menor jerarquía: Departamentos y Municipios.

La falta de precisión sobre el grado de autonomía de los Departamentos y Municipios es una cuestión generadora de permanente incertidumbre acerca del alcance de aquellas facultades; especialmente debido a que es un concepto novedoso, recién incorporado en el texto constitucional a partir de 1992[3] y que además carece de mayor desarrollo en el derecho público paraguayo.

Como pauta interpretativa general, podemos citar la opinión de Ramírez Candia quien afirma que "la distribución espacial del poder establecido en el artículo 1 de la Constitución en la modalidad de Estado unitario y descentralizado implica la existencia de un único centro de poder en el ámbito nacional y la admisión de poderes locales con competencias derivadas o residuales otorgadas por dicho centro de poder político"[4].

En lo que respecta a la jerarquía normativa, la Constitución es la norma suprema (artículo 137). Luego, en un nivel inferior, pero superior al de las leyes, se encuentran los tratados, convenios y acuerdos internacionales celebrados válidamente, aprobados por el

---

[1] Todas las normas paraguayas citadas en el presente trabajo pueden encontrarse en los siguientes sitios de internet: www.idea.org.py / www.camdip.gov.py / www.paraguaygobierno.gov.py.

[2] Ramírez Candia, M. D., *Derecho Constitucional Paraguayo*, t. I, Asunción, Paraguay, 2000.

[3] Artículo 166: Las municipalidades son los órganos de gobierno local con personería jurídica que, dentro de su competencia, tienen autonomía política, administrativa y normativa, así como autarquía en la recaudación e inversión de sus recursos.

[4] Ramírez Candia, M. D., ob. cit. (2).

Congreso y cuyos instrumentos de ratificación hayan sido canjeados o depositados (artículos 137 y 141). Ellos forman parte del ordenamiento legal interno del Paraguay. Así, la Constitución recoge la tradicional postura parlamentaria que siempre ha aceptado la tesis monista del derecho internacional. Por eso, la doctrina nacional más autorizada sostiene que los jueces pueden y deben aplicar el derecho internacional y el mismo forma parte de la legislación Nacional[5].

Antes de pasar al estudio de la incorporación de la variable ambiental debemos advertir que el Paraguay carece de una política sobre recursos hídricos. Casi coincidentemente con la finalización de este trabajo se ha publicado la *Estrategia Nacional de Biodiversidad y Plan de Acción para la Conservación de la Biodiversidad* (ENPAB)[6], en la cual figura como uno de los objetivos principales la elaboración e implementación de una política nacional de recursos hídricos. En este documento también se reconoce abiertamente una realidad que quedará corroborada a lo largo de este trabajo: "En términos del marco legal e institucional de los recursos hídricos, (…) además de contar solo con algunos instrumentos legales, las instituciones relacionadas con el sector están fragmentadas y existe una superposición de funciones y competencias entre ellas, resultando en la duplicación de esfuerzos y recursos, debilidades de coordinación interinstitucional y vacíos de gestión (SEAM, 2002)".

Si bien nos parece sumamente positivo que el Paraguay cuente con un documento como la ENPAB, no somos muy optimistas en cuanto al logro de sus objetivos. Uno de los indicadores más ilustrativos de la importancia que en el Paraguay se le ha venido otorgando al medio ambiente puede encontrarse en el Presupuesto General de la Nación para el ejercicio fiscal 2003: para ecología y medio ambiente sólo se destinó el 0,19% del total[7]. No creemos que la ENBAP venga a modificar demasiado esta situación; en efecto, para el año fiscal 2004, el porcentaje destinado a medio ambiente es sólo del 0,15%[8].

Si tomamos este dato de la realidad y adoptamos como premisa la afirmación de que agua y medio ambiente son conceptos inseparables[9], no necesitamos valernos de la descripción contenida en la ENPAB, para afirmar que el estado en que se encuentra la normativa y la gestión ambiental de los recursos hídricos en el Paraguay es prácticamente nula.

---

[5] Fernández Estigarribia, José Félix, *La Constitución paraguaya y las relaciones internacionales*, publicado en Revista Jurídica del Centro de Estudiantes de la Universidad Católica, Asunción, 1994 (artículo completo en: http://www.rjuca.com/articulo.php?term=Derecho%20internacional%20público&articulonro=205).

[6] http://www.seam.gov.py/enpab.

[7] Fuente: Presupuesto General de la Nación para el Ejercicio Fiscal 2003, Ley 2.061/02. 15.283.929.781 guaraníes de 8.071.525.259.922 guaraníes o 2.465.150 dólares americanos de 1.301.858.912 dólares americanos a una tasa de cambio de 6.200 guaraníes por dólar (promedio estimativo anual del precio de la divisa norteamericana). Este dato no incluye las sucesivas modificaciones al presupuesto, pero sirve como indicador.

[8] En el Presupuesto 2004 (Ley 2.344/03) el monto nominal es mayor (24.336.456.000 guaraníes) pero el porcentaje es menor, sólo alcanza al 0.15% de un presupuesto de 16.564.956.228.000 guaraníes (4.056.076 dólares americanos de un presupuesto de 2.760.826.038 dólares americanos a una tasa de cambio de 6000 guaraníes por dólar, promedio de diciembre de 2003 a febrero de 2004).

[9] Rovere, M. B., *El agua como valor ambiental, social y económico* en obra colectiva *Ambiente, derecho y sustentabilidad*, Juan Rodrigo Walsh (ed.), La Ley, Buenos Aires, 2000.

1. Régimen jurídico del agua

La Constitución de la República del Paraguay no contiene ninguna referencia explícita sobre los recursos hídricos en su función de elementos de los ecosistemas. Las bases constitucionales de la regulación hídrica del Paraguay deben buscarse y derivarse de los artículos que se refieren a la calidad de vida (artículo 6), al derecho a vivir en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado (artículo 7) y al derecho a la salud (artículo 68).

En el nivel puramente interno, las regulaciones legales sobre el recurso hídrico se encuentran dispersas en varios cuerpos normativos: Código Civil, Código Rural, la ley de creación de la Corporación de Obras Sanitarias (Ley 244/54), actualmente Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay (según Decreto 16.636/02), la ley de creación del Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (Ley 369/72), la ley Orgánica Municipal (Ley 1.294/87), la ley Orgánica Departamental (Ley 426/94), la ley que crea el Sistema Nacional de Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente (Ley 1.561/00) y la ley General del Marco Regulatorio y Tarifario del Servicio Público de Agua Potable y Alcantarillado Sanitario para la República del Paraguay (Ley 1.614/00).

Aparte de esta dispersión normativa también advertimos una descoordinación temática. En efecto, no hay normas que abarquen a los recursos hídricos en forma coherente y complementaria; cada norma enfoca el tema desde su punto de interés particular por lo que se carece de criterios que reconcilien los distintos usos del agua.

En la economía del Paraguay predominan básicamente las actividades agrícolas y ganaderas. Estudios recientes indican que este sector genera alrededor del 90% de las exportaciones[10] y su participación en el producto bruto interno es del 26%[11]. Esta situación tiene como correlato lógico que uno de los cuerpos normativos más influyentes en la actividad económica y en la conformación de la estructura rural del país –y, a la postre, también en la utilización de las aguas– sea el Estatuto Agrario (Ley 1.863/01). Sin embargo, sus disposiciones sobre preservación de los recursos hídricos son escasas y con poco nivel de detalle. Las únicas normas relevantes son las siguientes: el artículo 25 inciso d) que prevé que en los asentamientos agrícolas se incentivarán prácticas productivas para la utilización adecuada y la preservación de los recursos hídricos y acuíferos y el artículo 37 que obliga a los beneficiarios de campos comunales a cuidar de los humedales, esteros, manantiales, cursos hídricos, cobertura vegetal, arroyos, micro cuencas y bosques existentes en los mismos.

De todos modos, más allá de esta última obligación puntual –y de cierta falta de especificidad, ya que cuáles son los criterios para considerar que los humedales y los cursos hídricos son cuidados– todo el nuevo Estatuto Agrario está concebido con un enfo-

[10] *Negociaciones Internacionales en Agricultura*, Ministerio de Industria y Comercio - Ministerio de Relaciones Exteriores (publicación del programa ATN/SF-5888-PR; serie Documento de Trabajo: Comercio Internacional; con el apoyo del Banco Interamericano de Desarrollo), Consultores: Ariel Nervi y Ronaldo Dietze, Asunción, 2002.

[11] *Cuentas Nacionales 1991-2001*, N° 38, Banco Central del Paraguay, Gerencia de Estudios Económicos, Departamento de Cuentas Nacionales y Mercado Interno, Asunción, 2002.

que de desarrollo sostenible, en el cual las actividades productivas deben respetar la base natural de la que se sirven.

En el ámbito de la normativa estrictamente ambiental, encontramos que dentro de la Secretaría del Ambiente, la Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos es el organismo encargado de formular (y de coordinar y evaluar) la política "de mantenimiento y conservación de los recursos hídricos y sus cuencas, asegurando el proceso de renovación, el mantenimiento de los caudales básicos de las corrientes de agua, la capacidad de recarga de los acuíferos, el cuidado de los diferentes usos y el aprovechamiento de los recursos hídricos, preservando el equilibrio ecológico" (artículo 25, Ley 1.561/00).

En la Ley de creación de la Secretaría del Ambiente, la única disposición sobre conservación de los recursos hídricos es la transcripta, por lo que todas las normas positivas sobre implementación de la proyectada –no esbozada– política hídrica ambiental del Paraguay, emanadas de la Secretaría del Ambiente, quedan en el nivel de simples resoluciones de esa autoridad.

El común denominador de las normas legales ambientales referidas a los recursos hídricos es su carácter programático, casi ninguna es operativa *per se*. No establecen derechos y obligaciones para los ciudadanos, sino sólo indicaciones generales a la Autoridad de Aplicación. Tampoco es posible hacer distinciones importantes entre las regulaciones aplicables a los cursos de agua superficiales y a los cursos de agua subterráneos; aunque por razones de orden metodológico, seguidamente se intentará esa división.

Aguas superficiales

Aparte del artículo 37 del Estatuto Agrario, una de las pocas previsiones no programáticas en la legislación ambiental referida a los recursos hídricos está incorporada en la Ley Forestal (Ley 422/73) que contempla la existencia de bosques protectores para regularizar el régimen de aguas, así como para proteger las orillas de ríos, arroyos, lagos, islas, canales y embalses[12] (artículo 6).

Todo proyecto que implique uso de aguas está abarcado, en principio, por las disposiciones de la ley de Evaluación de Impacto Ambiental (Ley 294/93). En efecto, esta ley prevé que la construcción y operación de conductos de agua, aguas servidas y efluentes industriales, así como todas las obras hidráulicas en general requieren de una Evaluación de Impacto Ambiental (EvIA) y la consecuente expedición de una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) para poder llevarse a cabo.

El artículo 5 del Decreto reglamentario (14.281/96) de esta ley precisa el alcance de esas disposiciones al establecer que son actividades sujetas a EvIA y consecuente presentación del EIA (Estudio de Impacto Ambiental) y su respectivo RIMA (Relatorio de Impacto Ambiental, una suerte de resumen ejecutivo del EIA), como requisito indispensable para su ejecución, "las presas con áreas de embalse superior a las 5 has. y/o que estén

[12] Los bosques protectores para ríos, arroyos, nacientes y lagos fueron definidos mediante decreto 18.831/86, en la forma de franjas de por lo menos 100 metros en las márgenes de los mismos.

proyectadas en cercanías a áreas de protección de la vida silvestre y/o afecten a poblaciones situadas aguas abajo" (inciso 8); también la "construcción y operación de sistemas de abastecimiento de agua, tratamiento y disposición de aguas servidas, y descargas de efluentes industriales a ríos o cuerpos de agua" (inciso 8); y, finalmente, incluye un rubro especial, "Proyectos que podrán requerir de EIA de acuerdo a las características naturales y socioeconómicas de las áreas en donde se desarrollarán los mismos: Canalizaciones; Muros de contención; Puentes; y Tuberías para desagüe cloacal y drenajes" (inciso 20). El Decreto sólo menciona las actividades que indefectiblemente deben realizar un Estudio de Impacto Ambiental (EIA), pero debido a los amplios términos que utiliza la Ley 294/93, todas las actividades que involucren la utilización de recursos hídricos deben someterse al procedimiento de EvIA, aunque no requieran EIA. Puede darse el caso que para la expedición de la DIA no se necesite de un EIA pero sí se especifiquen las condiciones en que la actividad debe ser llevada a cabo, obligando al solicitante a realizar un Plan de Control Ambiental –PCA– (Artículo 6 del Decreto).

Si bien es auspicioso que todo proyecto que involucre la utilización de recursos hídricos deba ser sometido a una EvIA, el sistema de EvIA en el Paraguay dista de ser el ideal. Veamos:

El procedimiento se inicia con la presentación de un Cuestionario Ambiental Básico ante la Secretaría del Ambiente. Ésta tiene 30 días hábiles para decidir si determinado proyecto requiere o no de EIA; si en ese plazo no se expide, se entiende que el proyecto no necesita de EIA En este punto la reglamentación no es clara, pero en la práctica el silencio no sólo implica obviar el EIA, sino que funciona como una DIA tácita. En realidad, el transcurso del plazo de 30 días hábiles debería asimilarse a la situación en la que la Autoridad de Aplicación debe expedirse sobre el EIA (situación en la que la SEAM ya no puede solicitar modificaciones). La Ley (artículo 10) establece que una vez culminado el estudio de cada Evaluación de Impacto Ambiental, la Autoridad Administrativa expedirá una Declaración de Impacto Ambiental, en un plazo que en ningún caso superará los 90 días (no especifica si se trata de días hábiles o corridos); el decreto especifica que esos 90 días deben contarse desde la última modificación al EIA (artículo 15, párrafo 2°). Por lo tanto, cumplidos los 30 días hábiles desde la presentación del Cuestionario Ambiental, la SEAM debería expedir la DIA, aunque no se hubiese realizado el EIA, dentro de los 90 días posteriores. Si así no lo hiciera, recién entonces se configuraría la situación de una DIA tácita.

Para todo el 2004 se han destinado en el Presupuesto 147.851.593 guaraníes (25.000 dólares americanos, aproximadamente) al rubro "Evaluación de Impacto Ambiental de Proyectos"[13]. Con ese presupuesto es de esperar que muchas de las solicitudes que se presenten terminen teniendo autorización ficta.

Por otra parte, aunque los proyectos efectivamente obtengan una Declaración de Impacto Ambiental (DIA) expresa en donde consten las medidas de mitigación de impacto ambiental a las que está obligado el solicitante, su *enforcement* será limitado. La DIA y el PCA son los documentos que los inspectores de la Secretaría del Ambiente deben usar

[13] Fuente: *idem* nota 5.

para evaluar el cumplimiento o no de las medidas de mitigación. Una vez más, difícilmente ese control llegue a realizarse: La partida presupuestaria para el rubro "Verificación y seguimiento de proyectos" para el 2004 es de 28.507.633 guaraníes (unos 4800 dólares aproximadamente)[14].

La protección ambiental en el ámbito de la legislación penal es una obligación constitucional. En efecto, el artículo 8 *in fine* de la Constitución establece que "el delito ecológico será definido y sancionado por la ley".

El artículo 197 del Código Penal (Ley 1160/97) trata específicamente sobre el "ensuciamiento y alteración de las aguas". Este artículo pena al que "indebidamente ensuciara o, alterando sus cualidades, perjudicara las aguas". El mismo artículo entiende como indebida la alteración cuando "se produjera mediante el derrame de petróleo o sus derivados, en violación de las disposiciones legales o de las decisiones administrativas de la autoridad competente, destinadas a la protección de las aguas". Por aguas, este artículo entiende a las subterráneas y superficiales junto con sus riberas y cauces".

Por lo tanto, para que una conducta sea punible en los términos de este artículo debe realizarse mediante el derrame de petróleo o sus derivados. Por derivados no podría entenderse a los plásticos, ya que el tipo menciona el "derrame", lo cual indica que debe tratarse de una sustancia líquida. Además, ese derrame debe hacerse violando las disposiciones de la autoridad competente (norma penal en blanco). Esa autoridad competente es, en principio, la Secretaría del Ambiente. Ésta ha establecido, a través de la Resolución 222/02, los límites máximos de compuestos inorgánicos y orgánicos permitidos en los cursos de agua y también ha establecido que "los efluentes deberán adecuar prioritariamente en los términos de esta resolución con relación a la característica del cuerpo receptor" (artículo 9). En el mismo artículo también se previó que "resguardados los padrones de calidad del cuerpo receptor, demostrado por estudio de auto depuración realizado por la entidad responsable, la SEAM podrá autorizar el vertido por encima de los limites establecidos en el Art. 7 dependiendo del tipo de tratamiento y las condiciones adecuadas para la operación".

Debido a que los ríos, lagos y arroyos pertenecen al dominio municipal (artículo 106 inciso d) Ley 1284/87) y que las municipalidades tienen facultades para emitir normas que protejan el medio ambiente (artículo 18 inciso ñ, Ley 1294/87), éstas podrían también dictar normas sobre límites máximos de derrames de hidrocarburos o sus derivados. Por lo tanto, la punibilidad o no de un hecho de estas características variaría de acuerdo a la municipalidad en donde se hubiera producido el derrame.

De todos modos, esta afirmación requiere algunas precisiones. En primer lugar, las municipalidades podrían dictar normas que fijaran estándares de calidad de las aguas en ausencia de una normativa emanada de los órganos competentes del gobierno central (ver *infra*, punto 3) En segundo lugar, también podrían hacerlo si los estándares que establecieran fueran más estrictos que los previstos por los órganos competentes del gobierno central. El argumento es sencillo: la normativa municipal no puede ser contraria a las nor-

[14] Fuente: *idem* nota 10.

mas emanadas de los órganos competentes del gobierno central (doctrina de los artículos 166 y 168 de la Constitución), pero no por ello puede negársele a los municipios la facultad de cumplir con sus obligaciones constitucionales y legales (en especial artículo 168 inciso "1" de la Constitución y artículo 18 inciso "ñ" de la Ley 1294/87, que establecen como atribuciones municipales la regulación en materia ambiental), siempre y cuando no dicten normas que establezcan límites de menor protección ambiental. El dictar normas más estrictas no es ir en contra de las disposiciones ambientales de los órganos competentes del gobierno central, ya que estas siguen siendo válidas y con sanciones propias (administrativas o penales, según el caso). Las normas más estrictas son un "*plus*" de protección ambiental, que no tienen la única finalidad de establecer las condiciones mínimas tolerables de degradación ambiental, sino que tienen la finalidad autónoma de tener los mejores estándares posibles de calidad ambiental. En el caso de normas ambientales municipales más estrictas que las normas nacionales, bien podrían establecerse sanciones administrativas (nunca penales) por el "exceso" (más allá de los límites nacionales) de degradación ambiental[15]. No sería aplicable a este supuesto el principio constitucional *non bis in idem*, ya que si bien habría identidad de sujeto infractor y objeto sobre el cual recae la infracción (el ambiente) la finalidad de las sanciones sería distinta: en la primera situación, el bien jurídico protegido sería uno de los componentes del ambiente como elemento del ecosistema (por caso, los recursos hídricos), esto es, la protección del recurso que garantice su funcionalidad en el ecosistema; en la segunda situación, el bien jurídico protegido sería la calidad de vida (Artículo 6 de la Constitución), esto es, la mejor calidad de los recursos que hacen a una buena vida, no ya a una vida simplemente tolerable.

Volviendo al tema de cuál sería la autoridad competente para dictar las normas que completarían el tipo del artículo 197 del Código Penal, creemos que en principio sería la Secretaría del Ambiente y en caso de ausencia o insuficiencia de esa normativa, debería acudirse a las normas emanadas de la municipalidad en donde se hubiera producido el hecho punible. En la redacción de esas normas administrativas debería obviarse la previsión de sanciones, puesto que en caso contrario podría ser aplicable el principio *non bis in idem*. La Resolución 222/02 de la SEAM sigue este criterio (y elimina la posibilidad de que deba acudirse a normas municipales), ya que no establece sanciones de índole administrativa.

Al presentarse todos estos avatares interpretativos y no preverse la contaminación de cuerpos de agua con sustancias o elementos que no sean hidrocarburos o sus derivados, estimamos que esta norma penal dista mucho de lograr su pretendido fin protectivo de los recursos hídricos. Sin embargo, como punto positivo, debemos destacar la protección de los cauces y las riberas, siendo ésta una de las pocas disposiciones de tinte ambiental que las abarca.

A pesar de los inconvenientes de esta norma, no por ello la contaminación grave de aguas en el Paraguay queda sin sanción penal. En efecto, el artículo 200 del Código Pe-

[15] La Ley 1.276/98 "Que establece el régimen de faltas municipales y el procedimiento en materia de faltas municipales" expresamente faculta a las municipalidades a determinar mediante ordenanza municipal los actos que deben considerarse como infracciones y a establecer sus sanciones, entre ellas, la de multa.

nal ("procesamiento ilícito de desechos") criminaliza a quien "tratara, almacenara, arrojara, evacuara o de otra forma echara desechos: 1– fuera de las instalaciones previstas para ello; o 2– apartándose considerablemente de los tratamientos prescriptos o autorizados por disposiciones legales o administrativas". Este artículo entiende como desechos a "las sustancias que sean: venenosas o capaces de causar enfermedades infecto-contagiosas a seres humanos o animales; explosivas, inflamables, o en grado no bagaletario, radioactivas; o quepor su género, cualidades o cuantía sean capaces de contaminar gravemente las aguas, el aire o el suelo".

Esta norma no tiene las complicaciones del artículo 197 y es una de las más usadas por los fiscales penales ambientales.

Luego, está el artículo 202 del Código Penal ("perjuicio a reservas naturales") que sanciona al "que dentro de una reserva natural, un parque nacional u otras zonas de igual protección, mediante: … alteración del hidro-sistema; (o) desecación de humedales… perjudicara la conservación de partes esenciales de dichos lugares". En el foro local se interpreta que las "reservas naturales" son genéricamente cualquier área silvestre protegida establecida de acuerdo a los procedimientos de la Ley 352/94 (De áreas silvestres protegidas).

Finalmente, para los casos de perjuicios a los humedales que no se encuentren dentro de un área silvestre protegida, el artículo 4 inciso "d" de la Ley 716/95 "Que sanciona delitos contra el medio ambiente" prevé que "serán sancionados con penitenciaría de tres a ocho años y multa de 500 (quinientos) a 2.000 (dos mil) jornales mínimos legales para actividades diversas no especificadas: (…) d) Los que realicen obras hidráulicas tales como la canalización, desecación, represamiento o cualquier otra que altere el régimen natural de las fuentes o cursos de agua de los humedales, sin autorización expresa de la autoridad competente y los que atenten contra los mecanismos de control de aguas o los destruyan". Las multas, expresadas en dólares americanos, son de aproximadamente 2750 la mínima y 11.000 la máxima y son la única sanción que actualmente se puede aplicar, ya que con la promulgación del nuevo Código Penal (artículo 321) sólo quedaron vigentes las sanciones de multa para los tipos regulados en leyes penales especiales (la Ley 716/95 es una Ley penal especial).

Es interesante destacar que para caracterizar a una zona como humedal se utilizan los términos de la Convención de Ramsar sobre Humedales de Importancia Internacional[16] (Ley 350/94). Sin embargo, la interpretación de sus términos no la realizan fiscales y jueces, sino que en cada caso concreto solicitan la opinión de la Secretaría del Ambiente, a través de la Dirección General de Conservación y Protección de los Recursos Hídricos, sobre si se está o no en presencia de un humedal.

[16] "Artículo 1: A los efectos de la presente Convención son humedales las extensiones de marismas, pantanos y turberas, o superficies cubiertas de aguas, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres o saladas, incluidas las extensiones de agua marina cuya profundidad en marea baja no exceda de seis metros".

Proyectos de Códigos o Leyes de Aguas

En la actualidad existen unos cinco proyectos de Códigos o Leyes de Aguas, aunque sólo uno de ellos tiene estado parlamentario[17]. Sí es importante destacar que el debate sobre los ejes sobre los que debería estructurarse una futura Ley o Código de Aguas es un tema que tiene su espacio tanto dentro de la agenda gubernamental como dentro de la agenda de las organizaciones no gubernamentales[18]. El gobierno, a través de la Vicepresidencia, ha realizado un proceso de consulta hacia el interior del Poder Ejecutivo en el que han participado todos los organismos públicos que directa o indirectamente tienen algún tipo de ingerencia en la gestión de los recursos hídricos. Algunas de las orientaciones conocidas de este proceso podríamos catalogarlas de correctas[19], sin embargo su desarrollo futuro es incierto, ya que después de unos meses de haberse iniciado (y de haber finalizado las consultas) no se cuenta con un proyecto oficial del Poder Ejecutivo ni se tiene noticias de que vaya a redactarse tal proyecto.

El proyecto que tiene estado parlamentario y que en este momento se encuentra a estudio en la Comisión de Energía, Recursos Naturales, Población, Ambiente, Producción y Desarrollo Sostenible de la Cámara de Senadores fue presentado el 10 de octubre de 2003 por el senador Bader Rachid Lichi. En realidad, son dos proyectos, uno es un "Código de usos y aprovechamiento de las aguas" y el otro trata sobre la "Creación del Consejo Nacional de las Aguas".

El proyecto de Código de Aguas regula el dominio, la utilización y la preservación y conservación de las aguas. En cuanto a lo primero, establece que las aguas superficiales y subterráneas son del dominio público; respecto de su utilización, prevé un sistema de permisos y concesiones para distintos usos, como abastecimiento de poblaciones, agropecuarios, producción de energía eléctrica, industriales, minería, viveros y criaderos de peces y turismo y recreación; de todos esos usos privilegia el abastecimiento de poblaciones; también regula la pesca y la producción de energía eléctrica. En cuanto a preservación y conservación de las aguas establece la obligación estatal de garantizar la calidad del agua y le otorga a la Autoridad de Aplicación facultades para establecer los límites máximos para el vertido de sustancias a los distintos cuerpos de agua, así como también para clasificar a las aguas según sus posibilidades de aprovechamiento; en cuan-

[17] De los cuatro proyectos restantes, dos han sido dejados de lado en la década de los noventa. Otro no es oficial, ya que pertenece a una funcionaria de la Secretaría del Ambiente, la Ingeniera Elena Benítez y, el más nuevo, es un proyecto de la Secretaría del Ambiente que es una copia casi textual y bastante incompleta de la Ley 7663 del 10 de diciembre de 1991 del Estado de San Pablo que "Establece normas de orientação à Política Estadual de Recursos Hídricos bem como ao Sistema Integrado de Gerenciamento de Recursos Hídricos".

[18] Asociación Paraguaya de Recursos Hídricos, Alter Vida, Instituto de Derecho y Economía Ambiental, entre otras.

[19] Agua del dominio público del Estado; administración descentralizada del recurso a través de autoridades de cuenca; una Autoridad Nacional del Agua que fije criterios nacionales y que sea la encargada directa –en coordinación con la Cancillería– de la administración de las aguas compartidas con los países vecinos; establecimiento dentro de la composición de la tarifa por consumo de agua potable de un rubro destinado a la conservación de los recursos hídricos.

to a medidas de precaución, la autoridad está obligada a "aplicar las medidas necesarias para evitar un uso inadecuado a fin de lograr una razonable disponibilidad de los recursos hídricos y un mayor grado de eficiencia en su utilización".

Este proyecto también tiene algunos aspectos preocupantes. Por ejemplo, cuando trata sobre los usos mineros establece que las concesiones de agua para la explotación de minerales se regirán, entre otros criterios, por el de "evitar la contaminación y daño *sensible* a la fauna y la flora acuáticas" (artículo 150); también cuando regula las concesiones de aguas para usos industriales prevé como causal de caducidad el "incumplimiento *grave* o reiterado de las normas sobre preservación y conservación de aguas, salvo fuerza mayor debidamente comprobada" (artículo 149). Vemos así que las normas sobre preservación y conservación son en algunos casos bastante flexibles para ciertas actividades que tienen un alto potencial contaminante de los recursos hídricos, ya que sólo se sancionaría en caso de daño *sensible* o ante *incumplimientos graves o reiterados*. Para los casos de incumplimiento grave están las normas penales; si sólo los incumplimientos graves llevaran eventualmente a una caducidad en la concesión, estimamos que las pautas de protección ambiental de los concesionarios no serían del todo adecuadas. La experiencia nacional indica que la interpretación de lo que es "grave" tiende a ser en realidad una situación "gravísima".

Por otra parte, el proyecto no contiene elementos que permitan vincular la tarifa por el servicio de provisión de agua potable con la preservación de las fuentes. Tampoco contiene previsiones sobre caudales mínimos en los cursos de agua.

En cuanto a la Autoridad de Aplicación, el segundo de los proyectos de ley establece un Consejo Nacional de Aguas dependiente del Poder Ejecutivo que tiene el gobierno y la administración de todas las aguas superficiales y subterráneas del país. Básicamente, sería un organismo gubernamental con mayor rango pero con funciones similares a la actual Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos.

En ninguno de los dos proyectos se menciona un manejo por cuencas hídricas y las atribuciones de los Departamentos y Municipalidades son dejadas de lado. Por eso estimamos que este proyecto no llegará a convertirse en Ley –por lo menos, tal como fue ingresado– ya que uno de los objetivos plasmados en la ENPAB es darle prioridad a las cuencas hidrográficas de acuerdo a su importancia y a las amenazas que enfrentan (ver (6)) y este criterio también es compartido por la mayoría de los actores, tanto gubernamentales[20] como no gubernamentales.

Aguas subterráneas

Recientemente, a través de la Ley 2559/05 se modificó el inciso b) del artículo 1898 del Código Civil, por el cual se incluye dentro de los bienes del dominio público del Estado a las aguas subterráneas. Una vez que entre vigencia, quedará superada la incertidumbre jurídica sobre si estas aguas integran o no el conjunto de bienes del dominio pú-

[20] Ver nota 19.

blico del Estado. La misma reviste importancia para el proceso de negociación regional sobre el Acuífero Guaraní, ya que facilitará la labor de los negociadores de la Cancillería paraguaya, quienes en tanto tendrán la certeza jurídica de estar velando por los intereses de un bien que integra el patrimonio del Estado paraguayo.

Aparte de lo mencionado precedentemente, las únicas disposiciones que tratan sobre aguas subterráneas son las mencionadas en el artículo 197 del Código Penal, citado en el punto 1 a) y el pasaje del artículo 25 de la Ley 1.561/00 que encarga a la Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos velar por "el mantenimiento de… la capacidad de recarga de los acuíferos".

El agua como recurso estratégico

La región oriental del Paraguay es una de las mayores mesopotamias de América, rodeada por los ríos Paraná y Paraguay. En esta región se concentra la mayor parte de la producción agrícola del país y se sitúan dos de las represas hidroeléctricas más importantes del mundo: Itaipú y Yacyretá. Definitivamente para el Paraguay, el agua es un recurso estratégico.

A partir del segundo semestre del año 2004 las discusiones en torno al dominio, la gestión y la preservación de los recursos hídricos en el Paraguay han tomado un impulso inédito. A tal punto, que la descripción del estado de situación realizado en el capítulo de esta publicación correspondiente a Paraguay, muy probablemente varíe significativamente en el mediano plazo aunque, sin embargo, no nos atrevemos a pronosticar en qué sentido.

La Comisión de Energía, Recursos Naturales, Población, Ambiente, Producción y Desarrollo Sostenible ha convocado y realizado una "Jornada de análisis y propuestas sobre los proyectos de leyes de código de usos y aprovechamiento de aguas de la República del Paraguay" (en esta jornada se debatieron los proyectos de ley referidos en el capítulo mencionado ut *supra*). Esa misma Comisión está estudiando un proyecto de ley por el cual se modificaría la Ley ERSSAN (Ente Regulador de Servicios Sanitarios; ver trabajo principal) en el sentido de otorgar mayores facultades a los gobiernos locales en cuanto a la prestación del servicio de agua potable, así como la inclusión de prohibiciones de verter contaminantes en los cursos de agua. Esta Comisión tuvo que dictaminar asimismo, sobre un proyecto de modificación al Código Civil sobre el dominio de las aguas subterráneas, elaborado en el seno de la Comisión de Ecología, Ambiente y Recursos Naturales de la Cámara de Diputados, que recientemente se transformó en Ley 2559/05, que modificó el inciso b) del artículo 1898 del Código Civil, por el cual se incluye dentro de los bienes del dominio público del Estado a las aguas subterráneas.

Gran parte del impulso que tomó ese proyecto se debió a la creciente conciencia sobre el valor estratégico que el agua tiene para el Paraguay, particularmente el agua subterránea presente en el Acuífero Guaraní. Por primera vez se está discutiendo acerca de que si bien el Paraguay no abarca la mayor extensión de este acuífero, en cambio en su territorio se encuentran varios de los principales puntos de recarga. Las ventajas estratégicas de esta situación se explican por sí solas. Por tales motivos la modificación indicada precedentemente, reviste gran importancia para el proceso de negociación regional sobre el Acuífero Guaraní, ya que facilitará la labor de los negociadores de la Cancillería paraguaya,

quienes en tanto tendrán la certeza jurídica de estar velando por los intereses de un bien que integra el patrimonio del Estado paraguayo.

En forma paralela al desarrollo de estos hechos, la Vicepresidencia de la República ha convocado a todos los organismos integrantes del Poder Ejecutivo a unificar criterios en torno a una eventual Ley de Aguas. Esta situación ya ha sido referida en el capítulo mencionado y allí hemos dicho que sus resultados finales aun son inciertos. Pero sí es justo remarcar que es la primera vez (o una de las primeras veces) que el Poder Ejecutivo toma la iniciativa de intentar lograr consensuar una postura común entre todos sus integrantes.

No estamos seguros de las derivaciones de estos debates, pero somos moderadamente optimistas en cuanto a su desarrollo, ya que es un tema que gana espacios en la opinión pública día a día y parece existir consenso en considerar como "estratégica" la regulación de los recursos hídricos del Paraguay.

Humedales

En cuanto a humedales, además de la ratificación del Convenio de Ramsar sobre Humedales de Importancia Internacional (Ley 350/94), la única norma legal se encuentra en la Ley de Áreas Silvestres Protegidas que establece como uno de los objetivos del Sistema Nacional de Áreas Protegidas "la preservación y el manejo de las cuencas hidrográficas y de los humedales; (y) el control de la erosión y la sedimentación" (artículo 16, inciso b, Ley 352/94).

Con base en este artículo se han establecido cinco áreas protegidas sobre sendos Sitios Ramsar y un sexto lugar que está en proceso de ser declarado como Sitio Ramsar. Las cinco áreas protegidas son: Área Silvestre Protegida "Lago Ypoá" con categoría de manejo Parque Nacional que cubre 100.000 hectáreas entre los Departamentos de Paraguari y Ñeembucú, en la zona sur del país y que fue establecido mediante Decreto 13.681/92 (Sitio Ramsar número 728); Área Silvestre Protegida "Estero Milagro" con categoría de manejo Parque Nacional que cubre una superficie de 22.500 hectáreas en el Departamento de San Pedro en la zona centro-este del país y que fue establecido mediante Decreto 19.431/95 (Sitio Ramsar número 731); Estero Patiño, dentro del Área Silvestre Protegida "Tinfunqué" con categoría de manejo Parque Nacional de 280.000 hectáreas en el Departamento de Presidente Hayes, en el suroeste del país, establecido mediante Decreto 18.205/96 y que está asentado en su totalidad sobre tierras de propiedad privada –situación irregular, ver *infra* punto 5 (Sitio Ramsar número 730); Área Silvestre Protegida "Río Negro" con categoría de manejo Parque Nacional que cubre 30.000 hectáreas en el ecotono Chaco/Pantanal, Departamento de Alto Paraguay, en el extremo norte del país (Sitio Ramsar número 729); y el Área Silvestre Protegida "Laguna Chaco Lodge" con la categoría de manejo Reserva Privada, que cubre 2.500 hectáreas en el Departamento de Presidente Hayes, en pleno Chaco Paraguayo, al oeste del país (Sitio Ramsar número 1330). Por último, la zona denominada Humedales del Ñeembucú, al sur de la Ruta IV que une San Ignacio en el Departamento de Misiones con Pilar, la capital del Departamento de Ñeembucú, en el extremo sur del país, cercana a la zona de los Esteros del Iberá en la Provincia de Corrientes, en la República Argentina.

La mayoría de estas áreas protegidas son "Parques de papel"[21], esto es, áreas protegidas declaradas como tales, pero sin una efectiva actividad de gestión por parte de la Autoridad Pública. En efecto, en la Ley de Presupuesto para el año fiscal 2004 se ha destinado un total de 1.633.714.876 guaraníes (poco más de 272.000 dólares)[22] para todas las áreas silvestres protegidas del país. Lo exiguo de esa cifra nos permite aseverar sin lugar a dudas que los principales objetivos de conservación de cada una de esas áreas quedaran mayormente incumplidos, por lo menos en el corto plazo.

Los humedales también son mencionados, como vimos, en el artículo 37 del Estatuto Agrario y en el artículo 202 del Código Penal.

Sí es importante destacar uno de los impactos a los que se ven sometidos los humedales en el Paraguay. En la ENPAB se reconoce que "por lo general, (son) considerados como áreas de baja productividad económica, por lo que son transformados a otros tipos de uso, a través de la canalización y drenaje".

Zona costera

Las únicas disposiciones legales sobre zonas costeras son: – la mencionada inclusión que realiza el artículo 197 del Código Penal respecto de las zonas (cauces y riberas) en donde se configura ese tipo penal y, – la establecida en el artículo 42 de la Ley 1294/87 "Orgánica Municipal", que encarga a las Juntas Municipales la regulación de todo lo relativo a la higiene de "acueductos, alcantarillas, piscinas y baños públicos, playas turísticas, riberas de ríos, lagos y arroyos, servicios higiénicos, depósitos y tratamiento final de basuras, terrenos no edificados, canales, pozos, aljibes y toda obra instalación sanitaria de uso público".

2. Régimen de los recursos hídricos compartidos

El Río Paraguay, el Río Paraná y el Río Pilcomayo son los tres ríos más importantes del Paraguay. Estos cursos de agua, a su vez, están parcialmente compartidos con la Argentina, Brasil y Bolivia y son, además, integrantes de la Cuenca del Plata.

El Paraguay ha ratificado el Tratado de la Cuenca del Plata (Ley 177/69) que contiene en forma inequívoca el principio de desarrollo sostenible pese a la época en que fue acordado, mucho antes de la publicación del Informe Bruntland (Nuestro Futuro Común), en 1987. En su Preámbulo, los Estados Partes declaran estar "persuadidos de que la acción mancomunada permitirá el desarrollo armónico y equilibrado así como el óptimo aprovechamiento de los grandes recursos naturales de la región y *asegurará su preservación para las generaciones futuras a través de la utilización racional de esos recursos*".

En cuanto a los recursos hídricos, el Tratado prevé que se deberán formular entendimientos operativos e instrumentos jurídicos que propendan a la utilización racional del

[21] Mittermeier, R. A. y da Fonseca, G. A. B., *Breve oportunidad para la Diversidad Biológica*, http://www.ourplanet.com/imgversn/142/spanish/mitter.html.

[22] Fuente: *idem* nota 11

recurso agua, especialmente a través de la regulación de los cursos y su aprovechamiento múltiple y equitativo.

Tomando como punto de partida esa disposición del Tratado, Argentina, Bolivia y Paraguay suscribieron el Acuerdo Constitutivo de la Comisión Trinacional para el Desarrollo de la Cuenca del Pilcomayo (Ley 580/95).

Este Acuerdo es de suma trascendencia para el Paraguay ya que contiene todos los elementos que deberían estar presentes en una futura regulación nacional de cuencas hídricas con un enfoque de desarrollo sostenible. Por supuesto que el nivel de detalle que debería tener esa legislación tendría que ser mucho más profundo pero, respetando los distintos niveles normativos, creemos que este Acuerdo contiene los temas a abordar en una legislación sobre cuencas, los cuales, por cierto, no se encuentran adecuadamente desarrollados en la legislación interna (ver *supra*, artículo 25 Ley 1.561/00).

En el Acuerdo, el río Pilcomayo aparece como elemento unificador del ecosistema: se prevé la realización de estudios para conocer con profundidad todas las características relevantes de la cuenca; se prevé la planificación para la realización de actividades productivas (dentro y fuera del cauce) y para la instalación y desarrollo de infraestructura vial y de navegación; se otorga facultades a la Autoridad de Cuenca para proponer normas sobre descargas de sustancias contaminantes al río y para vigilar la calidad del agua informando a las autoridades competentes de los Estados Partes las infracciones que se comprobaren; también se prevé que la Autoridad de Cuenca efectúe estudios sobre agricultura bajo riego y, como elemento novedoso, le otorga la facultad de establecer áreas protegidas.

Sobre este último punto debemos efectuar alguna precisión ya que el Acuerdo directamente le otorga a la Comisión Trinacional facultades para *establecer* áreas protegidas. No creemos que esa disposición pueda efectivamente ser interpretada en ese sentido.

Las razones son principalmente de orden constitucional. Para el establecimiento de áreas protegidas se requiere de la expropiación o de limitaciones a la propiedad privada que en el Paraguay sólo pueden ser establecidas por ley y, la facultad de dictar leyes, según la Constitución, es exclusiva del Congreso y ningún instrumento internacional podría modificarla; si la propiedad fuera estatal, ésta podría cambiar de destino mediante un decreto del Poder Ejecutivo y, una vez más, las facultades presidenciales tampoco podrían ser modificadas por un instrumento internacional, ya que derivan directamente de la Constitución.

Por lo tanto, en el Paraguay, la facultad de establecer áreas protegidas que se le asigna a la Comisión Trinacional debe ser entendida como la facultad de promover el establecimiento de áreas protegidas en coordinación con las autoridades paraguayas.

De todos modos, lo importante es la mención en el Acuerdo de que el establecimiento de áreas protegidas está asociado al manejo de cuencas hídricas. Esta relación, como ya vimos (ver *supra*, punto 1 c)), está expresada en la Ley de Áreas Silvestres Protegidas 352/94, pero en esta ley está previsto como un aporte *desde* el sistema de áreas protegidas al manejo de las cuencas hidrográficas: recursos hídricos y áreas protegidas no están regulados como factores interdependientes y bajo criterios homogéneos.

En el Paraguay ya se ha efectuado un estudio global de la legislación ambiental que ha advertido sobre la atomización de la regulación y la gestión de los distintos recursos naturales y sobre la imperiosa necesidad de armonizarlas[23]. Ese mismo estudio ha concluido que uno de los temas prioritarios es la armonización de las legislaciones sobre aguas –particularmente la creación de una regulación interna para permitir la gestión en el nivel de cuencas–, vida silvestre y áreas protegidas. Es que, como Manuel Mass, "el reconocimiento del agua como factor integrador dentro del ecosistema reviste fundamental importancia, ya que su íntima relación con los procesos funcionales de aquél hace que el uso y el manejo del agua conlleven forzosamente a ver al ecosistema en su conjunto, como el objeto de explotación y conservación. Ello hace que el manejo sustentable del agua tenga implícito un manejo idéntico del ecosistema"[24].

La Comisión Trinacional cuenta con financiamiento de la Comunidad Europea y ya ha empezado a realizar los trabajos para profundizar los conocimientos hidrológicos y ambientales de la cuenca, también a ejecutar acciones para estabilizar la erosión y reducir los aportes de sedimentos, así como a definir las condiciones para la *utilización racional* (véase la utilización de la terminología empleada en el Tratado de la Cuenca del Plata) de los recursos hídricos y de los suelos de la cuenca[25].

Los otros dos cursos de agua que el Paraguay comparte con países limítrofes son los ríos Paraná y Paraguay y, aparte de serles aplicable el Tratado de la Cuenca del Plata, están abarcados por el Convenio sobre Conservación y Desarrollo de los Recursos Ícticos en los Tramos Limítrofes de los Ríos Paraná y Paraguay (Ley 1074/96), en los sectores que estos ríos hacen frontera natural con la República Argentina, debido a que es un instrumento internacional bilateral.

Si bien este convenio está enfocado principalmente a la conservación y desarrollo productivo de los recursos ícticos, en los artículos 4 y 5 obliga a las Partes a aplicar medidas para evitar la contaminación de las aguas y a adoptar otras respecto del manejo de suelo, bosques y aguas subterráneas que pudieran afectar la calidad de las aguas y así dañar la fauna íctica.

Otro de los puntos importantes de este Convenio es que prevé que en las futuras obras hidráulicas que pudieran alterar el régimen hidrológico o hidrobiológico de los ríos (léase la proyectada Represa de *Corpus Christi*), las Partes se comprometen a preparar y aplicar un plan de acción para la conservación del recurso hídrico, particularmente enfocado al movimiento migratorio normal de los peces.

Esto es un avance respecto de los textos de los Tratados que dieron el marco jurídico para las dos obras hidráulicas más importantes asentadas sobre el curso del río Paraná: la

[23] Varela, J. L. y otros, *Mejoramiento del Marco Legal Ambiental del Paraguay*, Instituto de Derecho y Economía Ambiental-United States Agency for International Development, Asunción, 2003.

[24] Mass, Manuel, *Agua y ecosistemas*, texto incluido en un número de la Jornada Ecológica, presentado en los seminarios preparatorios del XX Coloquio de Antropología e Historia Regional: "Agua, Medio Ambiente y Desarrollo en México", organizada por el Colegio Michoacán, celebrado en octubre de 1999 en Zamora, Michoacán, México.

[25] http://www.pilcomayo.org.py.

represa de Itaipú (Ley 89/73) y la de Yacyretá (Ley 433/73). Respecto de estas obras, las obligaciones de cuidado del medio ambiente encontraban en un primer momento su única fuente normativa en las disposiciones del Tratado de la Cuenca del Plata; en la actualidad las acciones de mitigación de los impactos ambientales de estas obras por lo general vienen impuestos por los acuerdos de financiación suscriptos con organismos internacionales de crédito, como por ejemplo, el Banco Mundial.

En este sentido, sería auspicioso que se firmaran protocolos adicionales a ambos tratados en los cuales se estipularan las obligaciones concretas de cuidado del ambiente, así como también las jurisdicciones competentes y los procedimientos administrativos y judiciales pertinentes. Hoy en día, estas dos últimas cuestiones quedan comprendidas dentro de las reglas generales de atribución de jurisdicción previstas en ambos tratados que la asignan según el criterio de la nacionalidad del o los imputados o pretensos responsables. Este criterio se muestra insuficiente en situaciones de daño al ambiente en las cuales la identificación del autor es sumamente difícil y las relaciones de causalidad deben establecerse según criterios de mera probabilidad[26]. El cuidado y conservación del ambiente deberían ser materia de un capítulo o un anexo del acuerdo que formalice la construcción de la Represa de *Corpus Christi*, en la actualidad en estudio.

En lo que a navegación se refiere existe el Acuerdo de Transporte Fluvial por la Hidrovía Paraguay-Paraná (Puerto Cáceres-Puerto de Nueva Palmira) –Ley 269/93–, que no contiene normas sobre protección al medio ambiente a excepción del artículo 34 que deja en manos de los Estados Partes la fijación de normas de protección en esa materia.

La protección del medio ambiente, a través de normas estrictas que prohíben la descarga de hidrocarburos y el vertimiento de sustancias nocivas o basuras está normada en el Protocolo Adicional sobre Navegación y Seguridad al Acuerdo de Transporte Fluvial por la Hidrovía Paraguay-Paraná. En este punto, existe cierta inconsistencia entre los instrumentos a los que remite y los efectivamente ratificados por el Paraguay. En efecto, el Protocolo remite al Convenio Internacional para la Prevención de la Contaminación por los Buques, 1973, en su forma enmendada por el Protocolo de 1978 (MARPOL 73/78) en lo que se refiere, por ejemplo, al transporte, embalaje y segregación de mercancías peligrosas y contaminantes en bultos o el transporte de productos líquidos químicos peligrosos a granel. Sin embargo, el Convenio MARPOL 73/78 no ha sido aún ratificado por el Paraguay.

3. Marco Institucional. Descentralización. Autoridades de cuenca

Como ya vimos, en lo que respecta a la conservación de los recursos hídricos, tanto superficiales como subterráneos, la única Autoridad con competencia es la Secretaría del Ambiente, que tiene como objetivo principal la formulación, coordinación, ejecución y fiscalización de la política ambiental nacional. A esta Secretaría también se le confirieron competencias tanto sobre la Ley de Áreas Silvestres Protegidas como sobre los asun-

[26] Goldenberg, I. y Cafferatta, N., *Daño Ambiental. Problemática de su relación causal*, Ed. Abeledo Perrot, Buenos Aires, 2001.

tos ambientales de la Ley Forestal que, como vimos, también cuentan con algunas disposiciones en materia de recursos hídricos.

Tal vez, la única excepción a esta regla esté dada por las competencias que los Departamentos y Municipalidades pudieran llegar a ejercer en virtud de su autonomía (artículo 166 de la Constitución, ver (3)), que incluye la materia ambiental. Éste es uno de los puntos jurídicos más controvertidos del ordenamiento jurídico ambiental positivo del Paraguay: el límite entre las competencias del Gobierno central y los Departamentos y Municipalidades.

La Ley 1.561/00 nos proporciona una pauta interpretativa incontrovertible: establece la promoción de la descentralización a favor de los Departamentos y Municipalidades que se llevará a cabo (una vez más una norma programática) mediante convenios (artículo 13); por lo tanto, *a priori*, toda competencia en materia ambiental está en cabeza del Gobierno central, a través de la Secretaría del Ambiente. En este mismo orden de ideas, la constitución establece que las atribuciones de las municipalidades serán "*con arreglo a la ley*…" (artículo 168).

La ley que establece las atribuciones municipales es la Orgánica Municipal (Ley 1294/87) que, en su artículo 18 inciso ñ) prevé como funciones municipales, entre otras, "la preservación del medio ambiente y el equilibrio ecológico…". No podría argumentarse que estas facultades fueron tácitamente suprimidas por la Ley 1.561/00, en cuanto ley posterior, porque a ello podría oponérsele que la Ley Orgánica Municipal es una ley especial en relación con la ley que crea la Secretaría del Ambiente; sobre todo teniendo en cuenta que la autonomía municipal (y departamental por caso) ha sido establecida en la Constitución, con lo cual cualquier interpretación en contrario de esa autonomía debería ser entendida en forma restrictiva. La interpretación restrictiva cuenta además con otro argumento de peso, como que el objeto a ser regulado hace al efectivo goce de un derecho humano: el derecho a vivir en un ambiente saludable[27]; por lo tanto, toda autoridad pública está obligada a ejercer al máximo sus atribuciones para garantizar el efectivo goce de ese derecho[28]. Finalmente, para despejar toda duda al respecto, el artículo 2 de la Ley 1.561/00 se refiere expresamente a las competencias municipales y departamentales en materia ambiental[29].

---

[27] Artículo 11 del Protocolo de San Salvador, ratificado por Ley 1.040/97. "Instituto de Derecho y Economía Ambiental y otros c/Banco Nacional de Fomento y otro s/Amparo", Acuerdo y Sentencia N° 68 del 18/10/03, Tribunal de Apelaciones de la Niñez y la Adolescencia, Asunción. Inédito.

[28] En derecho comparado, el artículo primero de la Constitución de la República Federal Alemana nos proporciona una pauta interpretativa sumamente valiosa a la hora de establecer al alcance de la obligación estatal de proteger los derechos humanos: "la dignidad de la persona humana es sagrada. *Todos* los agentes del poder público tienen la obligación absoluta de respetarla y de protegerla. El pueblo alemán reconoce, pues, la existencia de derechos humanos inviolables e inalienables, como base de toda la comunidad humana, de la paz y de la justicia en el mundo", traducida y transcripta de García Ramírez, S., *Los derechos humanos y la jurisdicción interamericana*, Universidad Nacional Autónoma de México, Instituto de Investigaciones Jurídicas, Serie Doctrina Jurídica, N° 106, México, 2002.

[29] Ley 1.561/00, "Artículo 2°: Institúyese el Sistema Nacional del Ambiente (SISNAM), integrado por el conjunto de órganos y entidades públicas de los gobiernos nacional, departamental y municipal, con competen-

Ahora bien, si las municipalidades tienen facultades normativas con relación al medio ambiente, ¿dónde está el límite entre las facultades del gobierno central y las facultades de los gobiernos municipales? En principio, las municipalidades cuentan con todas las facultades que les hubiera delegado el Gobierno central (hoy por hoy, muy pocas); luego, tendrían facultades para normar en todo lo que no hubiera sido delegado pero que el Gobierno central tampoco hubiera regulado (según el argumento desarrollado en el párrafo anterior), con la única salvedad de que deberían ser cuestiones atinentes al ámbito municipal. Por lo tanto, las municipalidades podrían regular niveles de calidad del agua y medidas para proteger los recursos hídricos, pero no podrían regular un manejo por cuenca ni caudales ecológicos, a menos que esa cuenca estuviera abarcada en su totalidad por el ámbito de jurisdicción territorial de la municipalidad.

Pero todavía queda una cuestión más por resolver, ¿qué sucede en el caso de que exista una norma ambiental emanada del Gobierno central pero que no regule adecuadamente la cuestión que pretende normar? ¿Pueden las municipalidades "completar" la norma del gobierno central? Nosotros estimamos que sí. En primer lugar, no existe ninguna disposición constitucional que niegue tal derecho a las municipalidades o que permita hacer una interpretación en forma contraria. En segundo lugar, tal accionar normativo no iría en contra de las normas emanadas del Gobierno central. En tercer lugar, sería el ejercicio de una facultad para hacer operativo el derecho humano a vivir en un ambiente saludable, sería un *plus* de protección ambiental.

Entramos así en el Paraguay a la teoría de los "presupuestos mínimos", que si bien no están expresados inequívocamente en el texto constitucional, como es el caso de la Argentina, su aplicación en el Paraguay deviene imperativa ante la realidad de la existencia de distintos niveles de gobierno con facultades normativas ambientales.

Unos párrafos arriba hemos mencionado que las municipalidades no tendrían facultades para dictar regulaciones en el nivel de cuencas o sobre caudales ecológicos, que en la actualidad no existen. Esa mención requiere ciertas aclaraciones. El artículo 171 último párrafo de la Constitución establece que "las municipalidades podrán asociarse entre sí con otras para encarar en común la realización de sus fines". Ya hemos mencionado que dentro de sus atribuciones se prevé la libre gestión en materia ambiental y que una de sus funciones es la preservación del medio ambiente. A ello debemos agregar, como también hemos mencionado (ver *supra*, punto 1 a)), que la Ley Orgánica Municipal establece que los ríos, lagos y arroyos pertenecen al dominio público municipal (artículo 106 inciso d), Ley 1284/87), lo cual nos permite concluir que dentro de los fines municipales está implícita la preservación de sus recursos hídricos. Por lo tanto, las municipalidades podrían asociarse para encarar en forma conjunta una regulación en el nivel de cuencas, lo cual, sin embargo, no podría ser calificado como un manejo *integral* por cuenca del recurso hídrico, toda vez que subsistirían facultades del Gobierno central que no podrían ser asu-

cia ambiental; y las entidades privadas creadas con igual objeto, a los efectos de actuar en forma conjunta, armónica y ordenada, en la búsqueda de respuestas y soluciones a la problemática ambiental. Asimismo para evitar conflictos interinstitucionales, vacíos o superposiciones de competencia, y para responder con eficiencia y eficacia a los objetivos de la política ambiental".

midas por las municipalidades. Si bien éstas podrían establecer regulaciones de carácter ambiental que el Gobierno central no hubiera dictado, en el manejo por cuencas existen elementos que no son estrictamente ambientales (aunque sirvan a un fin ambiental). En efecto, un manejo por cuencas eficaz requiere la utilización de distintas herramientas jurídicas como, por ejemplo, las tributarias; y, en el Paraguay, la creación y/o exención de impuestos, cualquiera sea su naturaleza o denominación, sólo puede hacerse por Ley del Congreso (artículo 179 de la Constitución).

Ya fuera del ámbito de las competencias *strictu sensu* conservacionistas del recurso hídrico, el Ente Regulador de Servicios Sanitarios es la autoridad encargada de velar porque el servicio de provisión de agua potable y alcantarillado sanitario sea prestado en condiciones que aseguren la protección de la salud pública y del medio ambiente y la utilización racional de los recursos. Los prestadores de esos servicios deben adecuar sus actividades de manera de sujetarlas a las leyes que rigen para la conservación, preservación y mejoramiento del medio ambiente (artículo 77, Ley 1.614/00).

En este punto advertimos una superposición de funciones entre el ERSSAN y la SEAM: ambas autoridades tienen potestades regulatorias sobre los cuerpos receptores y en la utilización del agua cruda. En efecto, la primera ha dictado los Reglamentos de Calidad en la Prestación del Servicio para Concesionarios y para Permisionarios en los que se prevén los límites máximos de contaminantes presentes en las aguas del sistema de alcantarillado sanitario que sean volcadas en los cuerpos receptores y en las aguas aptas para consumo humano. Por su parte, la segunda ha dictado la Resolución 222/02, que regula los límites máximos de contaminantes en todos los cursos y cuerpos de agua del Paraguay entre los que, por supuesto, se incluyen los cuerpos receptores a los que se alude en la reglamentación del ERSSAN, así como también en las aguas aptas para consumo humano.

Aquí se producen ciertas contradicciones. No analizaremos todos los parámetros, simplemente daremos un ejemplo de estas inconsistencias. Así, encontramos que el límite máximo de Cadmio permitido en agua potable según el Reglamento de Calidad de Servicio para Concesionarios es de 0,005 mg/l; en cambio, la Resolución 222/02 SEAM establece que el límite máximo permitido para las aguas de clase 1 (esto es, aguas aptas para consumo humano y cría de especies –acuicultura– destinadas para consumo humano) es de 0.001mg/l[30].

Afortunadamente, a pesar de la duplicidad de regulaciones, los límites de sustancias inorgánicas en las aguas que son volcadas a los cuerpos receptores son muy similares.

Un punto controvertido en la Ley 1.614/00 es el referido a la titularidad del servicio. Tal como mencionáramos al inicio de este trabajo, la Constitución establece que es competencia de los Departamentos, junto con los Municipios, la organización de la presta-

[30] El límite del Reglamento de Calidad de Servicio es el mismo que tienen países como Suiza o los de la Comunidad Europea (ver http://ces.iisc.ernet.in/energy/HC270799/HDL/ENV/envsp/Vol314e.htm). El límite fijado por la SEAM es diez veces mayor que el que tienen países como Australia o los Estados Unidos (0,01 mg/l).

ción de los servicios comunes, tales como las obras públicas de provisión de agua potable. Sin embargo, la ley 1.614/00 establece que la titularidad de la competencia para prestar el servicio es del Estado Paraguayo. Sería absurdo tratar de forzar una interpretación que fijara los límites de lo que pueden hacer los Departamentos y lo que es competencia del ERSSAN. Según la Constitución formal es claro que si los Departamentos deben organizar la prestación de los servicios comunes, la titularidad de los mismos les corresponde; pero no es menos cierto que en el Paraguay el gobierno central concentra la mayoría del poder real y toda atribución a los Departamentos y a las Municipalidades es matizada por la frase "con arreglo a la ley…"[31].

De todos modos, la discusión sobre quién es el titular del servicio es intrascendente (por lo menos, a nuestros efectos). Lo importante es que cualquiera que sea el nivel estatal y/o el organismo que se encargue de la provisión de agua potable (o de supervisar la prestación del servicio, como el caso de la ERSSAN) lo haga en condiciones que satisfagan las necesidades vitales de la población sin deteriorar el ambiente. No debemos olvidar que estamos en presencia de un derecho humano fundamental, que hace a la calidad de vida de las personas[32]. En efecto, el Paraguay ha ratificado el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales (Ley 4/92) que en su artículo 12 reconoce el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental y el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Organización de las Naciones Unidas en su observación general número 15 de noviembre de 2002 ha establecido que "el *derecho humano al agua* es indispensable para una vida digna. Es una condición necesaria para lograr la efectividad de todos los demás derechos"[33].

4. Propiedad y derechos sobre el agua

El artículo 1898 del Código Civil reparte el dominio de las aguas superficiales y realiza la diferencia entre aguas del dominio público y aguas del dominio privado. Entre las primeras, se encuentran los ríos y todas las aguas que corren por sus cauces naturales, incluidos esos mismos cauces y también los lagos navegables y sus álveos. Entre las segundas, se encuentran las aguas pluviales (artículo 2004 Código Civil), las que surgen naturalmente dentro de los terrenos privados (artículo 2005 Código Civil) y los lagos y lagunas no navegables (artículo 1902 Código Civil)[34].

---

[31] Mediante el decreto 479 del 6 de octubre de 2003, el Poder Ejecutivo vetó la Ley 2.243/03 que modificaba parcialmente a la Ley 1.614/00 y que otorgaba la titularidad del servicio a los Departamentos y Municipalidades.

[32] Autores varios, *La sostenibilidad del desarrollo en América Latina y el Caribe: desafíos y oportunidades*, pág. 131, Comisión Económica para América Latina y el Caribe, Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (Oficina Regional para América Latina y el Caribe), Santiago de Chile, 2002

[33] Uno de los primeros antecedentes del reconocimiento del derecho al agua como un derecho humano fundamental es la Declaración emitida en la Conferencia Internacional sobre el Agua, auspiciada por la Organización de las Naciones Unidas, llevada a cabo en la Ciudad de Mar del Plata, Argentina, en el año 1977. En dicha declaración, se estableció que "todos los pueblos, cualquiera sea su nivel de desarrollo y su situación social y económica, tienen derecho a acceder al agua potable en cantidad y calidad acorde a sus necesidades básicas".

[34] Pangrazio, M. A. (Código Civil Paraguayo Comentado, Libro IV, Intercontinental Editora, Asunción, 2000) citando a Zubizarreta subraya la dificultad que existe para determinar la diferencia entre lagos navega-

A partir de la reforma del inciso b) artículo 1898 del Código Civil, a través de la Ley 2559/05 se incluye dentro de los bienes del dominio público del Estado a las aguas subterráneas. Queda así superada la incertidumbre jurídica sobre si estas aguas integran o no el conjunto de bienes del dominio público del Estado.

Con anterioridad, cuando el Código Civil no hacía mención a las aguas subterráneas, una interpretación razonable permitía concluir que las aguas subterráneas pertenecen al dominio público, ya que el mismo artículo 1898 hablaba de "todas las aguas que corran por sus cauces naturales". Sin embargo, esta interpretación no era definitiva ya que el artículo 1956 del Código Civil establece que "la *propiedad de un inmueble*, además de comprender la superficie del terreno, se extiende a todo el espacio aéreo y al *subsuelo* que dentro de sus límites fueren útiles al ejercicio de este derecho". Por su parte, el artículo 1874 del mismo Código indica que "son *inmuebles* por naturaleza, las cosas que se encuentran por sí inmovilizadas, como el suelo y *todas las partes* sólidas o *fluidas* que forman su superficie y profundidad, todo lo que está incorporado al suelo de una manera orgánica, y *todo lo que se encuentra bajo el suelo sin el hecho del hombre*". La fuente de este último artículo es el artículo 2314 del Código Civil argentino y ambos tienen una redacción idéntica. Al comentar este artículo, las doctoras Highton y Wierzba señalaban que comprende, entre otros casos, a "las *cosas inmovilizadas por sí mismas*, es decir el suelo, con sus partes sólidas y fluidas, como ser los ríos y sus cauces, los arroyos, lagos, *aguas subterráneas*, minas, canteras, piedras, arenas, yacimientos, etcétera."[35].

Además, otro punto que causaba vacilación acerca de la titularidad de dominio de las aguas subterráneas era la fuente de esta disposición. En efecto, el artículo 1898 del Código Civil paraguayo fue tomado del artículo 2340 del Código Civil argentino. Este último, en su redacción luego de la reforma de 1967 operada por la Ley 17.711, incluye expresamente dentro de las aguas del dominio del Estado a las "aguas subterráneas".

Actualmente, a partir de la reforma mencionada *ut supra* estas indefiniciones –que incidían negativamente en el Paraguay, que posee gran cantidad de agua subterránea y que comparte la soberanía sobre uno de los acuíferos más importantes del mundo, el Acuífero Guaraní–[36] quedaron atrás. La reforma reviste gran importancia para el proceso de negociación regional sobre dicho acuífero, ya que facilitará la labor de los negociadores de la Cancillería paraguaya, en tanto tendrán la certeza jurídica de estar velando por los intereses de un bien que integra el patrimonio del Estado paraguayo.

---

bles y no navegables; considera que la pauta de la ley es equivocada y que si los lagos –aunque no sean navegables-se han formado sobre terrenos públicos no existe razón para limitar su goce a favor de los propietarios ribereños.

[35] Highton, E. I. y Wierzba, S., *Comentario a los artículos 2311/2350, Título I (De las cosas consideradas en sí mismas, o en relación a los derechos) del Libro III del Código Civil argentino*, en obra colectiva *Código Civil y normas complementarias. Análisis doctrinario y jurisprudencial*, t. V, *Derechos Reales,* Alberto J. Bueres (dir.) y Elena I. Highton (coord.), Ed. Hammurabi, Buenos Aires, 1997.

[36] El acuífero Guaraní tiene una reserva estimada entre los 40.000 y 50.000 km^3. El profesor Dr. Miguel Auge estima que ese volumen es suficiente para abastecer a la población mundial actual (6.000 millones) durante 200 años a razón de 100 litros por día por habitante.

En el Paraguay, los únicos derechos de propiedad *sobre* el agua son en principio, los mencionados en el Código Civil. No existe reconocimiento legal ni jurisprudencial alguno que otorgue derechos de propiedad sobre el agua o sobre su utilización a pueblos indígenas o comunidades tradicionales.

Sin embargo, la Constitución del Paraguay establece que "los pueblos indígenas tienen derecho a la propiedad comunitaria de la tierra, en extensión y calidad suficientes para la conservación y el desarrollo de sus formas peculiares de vida". Tal vez, a través de este artículo, los pueblos indígenas podrían hacer extensivo su derecho constitucional a la tierra al uso de las aguas, siempre que las mismas fueran utilizadas de acuerdo a sus métodos tradicionales de subsistencia. De todos modos, las poblaciones indígenas del Paraguay históricamente no se han dedicado a cultivar la tierra y hacer obras de infraestructura para riego, sino que los pocos pueblos agricultores se valían del ciclo normal de lluvias. Por ejemplo, Zanardini y Biederman[37] comentan al describir las costumbres del pueblo Nivaclé de la familia lingüítica Mataco, que Fitzököjic –Dios de los Nivaclé– les enseñó a sembrar y que luego de hacerlo, les dijo: "Cuando ustedes terminen de sembrar, tienen que mirar al cielo para pedirles a los öxöklöxlaj –a los hombres del cielo, que tienen forma de pájaro– que manden lluvia"; para eso les enseñó una oración para pedirles a los öxöklöxlaj: "Mírame, soy hombre de la tierra. Te pido que me mandes lluvia, que se moje la tierra, y que mis plantas puedan crecer".

Prestación del servicio público de agua potable y proceso de privatización

En las ciudades más importantes del Paraguay (Asunción, Encarnación, Ciudad del Este, Concepción) y en todos los centros urbanos con más de 4.000 habitantes, el servicio de agua potable es prestado por la Empresa de Servicios Sanitarios del Paraguay Sociedad Anónima (ESSAP). En las zonas rurales y en los centros urbanos con menos de 4.000 habitantes el servicio de agua potable es prestado por el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental (SENASA) a través de Juntas de Saneamiento. Estas Juntas son entidades de derecho privado integradas por beneficiarios de las obras y la Municipalidad del lugar donde se constituya la Junta. Son controladas y fiscalizadas por el SENASA, organismo que también las provee de asistencia técnica, administrativa y financiera.

ESSAP es una sociedad de derecho privado cuyo accionista principal es el Estado paraguayo y su accionista minoritario –con sólo una acción– es el ferrocarril Carlos Antonio López, otra entidad estatal.

Esto se debe a que la antecesora de ESSAP, la Corporación de Obras Sanitarias (CORPOSANA), fue incluida en el proceso de privatizaciones de empresas públicas dispuesto mediante la Ley 1.615/00 (General de reorganización y transformación de entidades públicas descentralizadas y de reforma y modernización de organismos de la administración central"). Por esta ley se autorizó al Poder Ejecutivo a vender las empresas públicas por Decretos, previa conversión en personas jurídicas de derecho privado.

[37] Zanardini, J. y Biederman, W., *Los indígenas del Paraguay,* Biblioteca Paraguaya de Antropología, vol. 39, Centro de Estudios Antropológicos de la Universidad Católica (CEADUC), Asunción, 2001.

El proceso de privatizaciones fue suspendido porque los trabajadores de CORPOSANA, junto con los trabajadores de la empresa de telecomunicaciones, interpusieron una acción de inconstitucionalidad contra la Ley 1.615/00 ya que supuestamente vulneraba sus derechos de compra preferentes garantizados en el artículo 111 de la Constitución. Luego, las constantes protestas de los sindicatos y un clima político adverso desembocaron en el dictado de la Ley 1.932/02 que suspendió la ley 1.615/00.

En el medio, el Poder Ejecutivo había emitido el Decreto 16.636/02 que transformó a CORPOSANA en una persona jurídica de derecho privado.

Aparte de la población abastecida por ESSAP y el SENASA, a través de las Juntas de Saneamiento, existen aproximadamente unas 400 empresas privadas que se dedican a la distribución de agua. Esta actividad no se encuentra regulada en ninguna ley o norma de inferior jerarquía y habitualmente estas empresas trabajan con permisos expedidos por las Municipalidades[38].

El 42,3% de los hogares del Paraguay se proveen de servicio de agua a través de ESSAP o SENASA; el 12,2% se provee a través de empresas privadas, el 15,6% obtiene agua de pozos con bombas y 25,7% de pozos sin bombas; el resto, 4,2% obtiene agua de arroyos, ríos y manantiales[39].

5. Proceso de asignación del agua para diferentes usos

El proceso para la asignación de aguas públicas originariamente estaba previsto en el Código Rural (Ley 1.248/31 –no derogada en forma expresa por ninguna otra norma–). Allí se establecía que las Juntas Municipales –Poder Legislativo municipal– eran las encargadas de otorgar permiso, "*previa consulta* del Departamento de Obras Públicas, para levantar agua de las corrientes o depósitos lacustres del dominio público" (artículo 353).

En la actualidad esos permisos no son otorgados por la Junta Municipal, sino por la Secretaría del Ambiente, como autoridad de aplicación de la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental (294/93). Ésta, en su artículo 7 inciso g) establece, como ya mencionamos (ver punto 1), que las obras hidráulicas en general deberán someterse a las disposiciones de la ley.

En el Paraguay, las Municipalidades nunca o casi nunca han ejercido la facultad de otorgar concesiones o permisos por el aprovechamiento de los recursos hídricos, tal vez debido a la idea predominante de que "el agua debe ser gratuita"[40]; por eso, la autoriza-

[38] *Marco Regulatorio del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario*, TAEC (Trabajo de Apoyo Estadístico al Congreso Nacional), Boletín N° 4, Dirección General de Estadística, Encuesta y Censos, Asunción, 2000.

[39] Fuente: Boletín Oficial del 31 de marzo de 2003, Principales resultados de la Encuesta Integrada de Hogares 1999 y 2000/2001, http://www.presidencia.gov.py/Presidencia/Boletin/2003/Marzo/PDFs/BOficial_310303_.pdf.

[40] Abbate, J., *Gobernabilidad del agua en el Paraguay*, documento elaborado para el *Primer Diálogo de Gobernabilidad de los Recursos Hídricos del Paraguay,* 23 de octubre 2002, organizado por el Comité Técnico Asesor Sudamérica de la Asociación Mundial del Agua en Paraguay y ALTER VIDA, con el apoyo de la Se-

ción para el aprovechamiento de las aguas públicas ha quedado subsumida en la autorización para la realización de las obras hidráulicas que las aprovechan (que si bien no son exactamente lo mismo están estrechamente vinculadas).

Hasta tal punto llega el concepto de gratuidad en el aprovechamiento de los recursos hídricos públicos que, si bien la Ley 1.614/00 (de creación del ERSSAN) establece que los concesionarios y/o permisionarios pagarán un canon *según lo establezca* la autoridad competente, ninguna autoridad hasta el presente lo hecho. Es cierto que primero habría que ponerse de acuerdo en cuál es la Autoridad Competente, puesto que el dominio de las aguas es municipal (Ley 1294/87) pero la titularidad del servicio es del Estado Paraguayo (Ley 1.614/00). Lo lógico sería que lo cobraran las municipalidades, pero ya hemos visto que la lógica no es lo que impera en nuestro sistema, con fuerte tendencia hacia el centralismo y poco apego a la letra constitucional.

Más allá de cierta inaplicación histórica de las disposiciones del Código Rural, lo cierto es que en la actualidad, en el proceso de autorización para realizar obras hidráulicas de aprovechamiento de recursos hídricos públicos, la evaluación de impacto ambiental sustituye a las disposiciones del Código Rural, porque el artículo 11 de la ley de EvIA establece que "la Declaración de Impacto Ambiental (*instrumento que aprueba la EvIA*) constituirá el documento que otorgará al solicitante *la licencia para iniciar o proseguir la obra o actividad que ejecute el proyecto evaluado…*".

Dentro del procedimiento de EvIA, el Decreto reglamentario de la Ley (Decreto 14.281/96) establece un mecanismo de coordinación entre la Autoridad central (SEAM) con los Departamentos y Municipalidades. En efecto, al iniciarse la EvIA debe presentarse junto con el Cuestionario Ambiental Básico (ver *supra*, punto 1, A, legislación sobre evaluación de impacto ambiental) un Certificado de Localización Municipal y una Declaración de Interés Departamental. El primero de estos certificados tiene el propósito de asegurar que el proyecto se desarrollará en un lugar permitido por la normativa sobre Ordenamiento Territorial de los Municipios (instrumento básico de gestión ambiental). El segundo, por su parte, tiene el propósito de asegurar que el proyecto se enmarca dentro de la política ambiental y de desarrollo de los Departamentos. Lamentablemente, muy pocos municipios cuentan con planes reguladores o de ordenamiento territorial y ningún departamento ha diseñando políticas ambientales o de desarrollo. En la práctica, estos certificados son sólo un trámite más.

Es auspicioso (*a priori*) que el otorgamiento de permisos para la realización de obras hidráulicas y de aprovechamiento de aguas públicas deba pasar inexcusablemente por una Autoridad Ambiental, pero la escasez de recursos económicos –y por lo tanto humanos– para que el sistema funcione correctamente, sumado a que esos procedimientos no son adecuados para atender la problemática derivada de la asignación de los recursos hídricos, ha llevado a cierta anarquía en la utilización de las aguas públicas.

---

cretaría del Ambiente, el Instituto de Derecho Ambiental, USAID, Secretaría del Ambiente, P.N.U.D., Red de Organizaciones Ambientalistas del Paraguay, Facultad de Ingeniería de la UNA y la Asociación Paraguaya de Recursos Hídricos; Asunción, 2002. www.foroagua.org.py.

El procedimiento que estaba previsto en el Código Rural era sumamente claro y práctico: se preveía la citación de los ribereños y demás posibles interesados para que presentaran las oposiciones a las que se creyeran con derecho, como paso previo al otorgamiento del permiso de aprovechamiento de aguas. Con el nuevo sistema de la Ley de EvIA, todo problema que se suscite entre el permisionario y cualquier tercero por causa del aprovechamiento de las aguas debe ser dirimido en sede judicial. Lo inconveniente del sistema nos exime de mayores comentarios.

El Código Rural establece que la institución otorgante no será responsable de la falta o disminución que pueda resultar en el cauce expresado en la concesión, sea que ello proceda de error o de cualquier otra causa. Esta disposición no se le aplica a la Secretaría del Ambiente. Como ya vimos, una de las directrices para la formulación de la política sobre recursos hídricos que tiene la Secretaría del Ambiente es "el mantenimiento de los caudales básicos de las corrientes de agua" (artículo 25 Ley 1.561/00) y, como la autorización para el aprovechamiento es otorgada por la Secretaría del Ambiente, a través de la aplicación de la ley de EIA, mal podría no ser responsable de las disminuciones que se produjeran en un cauce. Este mantenimiento de los caudales básicos de las corrientes de agua puede asimilarse al concepto de caudales ecológicos previsto en algunas legislaciones sobre agua, como por ejemplo la del País Vasco, en España. Allí, la ley de Aguas del 13 de diciembre de 1999 define al caudal ecológico como "el caudal mínimo que debe llevar el río para que tenga vida, con el objetivo de la conservación de la diversidad y de la dinámica de las comunidades biológicas en cada tramo fluvial"[41].

Una disposición esencial del Código Rural –y la única de su estilo en la legislación paraguaya– es la relativa al orden de preferencia en el aprovechamiento de las aguas públicas (artículo 364), que es el siguiente: 1) abastecimiento de poblaciones; 2) abastecimiento de ferrocarriles (esta preferencia ya no es tal porque en la actualidad no existen ferrocarriles de carga en el Paraguay); 3) Irrigación; 4) abrevaderos para ganados; 5) usos industriales; 6) estanques para viveros o criaderos de peces; y 7) canales de navegación.

El único inconveniente con esta disposición es que no existe un Registro de Usos de Aguas, lo cual hace difícil poner en práctica esta escala de preferencias y a ello que se suma que el procedimiento de citación de terceros interesados no se aplica. Por lo tanto, es casi imposible que la autoridad pueda saber qué uso priorizar porque en un expediente concreto el uso solicitado aparecerá como el único; a menos, claro está, que el lugar en el cual se solicite el aprovechamiento se encuentre cercano a asentamientos humanos.

6. Designación de áreas protegidas o zonas de conservación

El marco legal general en el proceso de designación de áreas protegidas está dado por la Ley 352/94 de Áreas Silvestres Protegidas.

Esta Ley prevé dos tipos principales de áreas protegidas, las que están bajo dominio público y las que están bajo dominio privado.

[41] http://www.euskadi.net/vima_aguas/caudales_c.htm.

Las tierras que abarcan las primeras están bajo el dominio del Estado y son constituidas a perpetuidad. Las tierras que abarcan las segundas están bajo el dominio de los particulares y pueden ser constituidas a plazo (nunca inferior a cinco años) o a perpetuidad; por las restricciones al dominio que estas últimas implican, en la ley se prevé una exención del impuesto inmobiliario.

La ley no prevé categorías de manejo, cuestión que queda a cargo de la reglamentación. Esa reglamentación es una simple resolución de la Secretaría del Ambiente (Resolución 200/00) de difícil o nula aplicación jurídica, aunque en la actualidad existe en la Dirección de Biodiversidad de la SEAM un proyecto de decreto reglamentario que se ocuparía del tema.

Habitualmente, en el Paraguay, en la designación de áreas protegidas se toma en cuenta la importancia que éstas tienen en la preservación de los recursos hídricos. Como ya mencionamos, en la misma ley de áreas protegidas está previsto que uno de los objetivos del sistema es "la preservación y el manejo de las cuencas hidrográficas y de los humedales; (y) el control de la erosión y la sedimentación" (artículo 16, inciso b, Ley 352/94) y que en base a este artículo se han creado cinco áreas protegidas sobre sendos Sitios Ramsar (ver punto 1 "c").

Sin embargo, como también mencionamos[42], esa protección es un esfuerzo "aislado" desde el sistema de áreas protegidas que no es recompensado en forma alguna. Una vez más advertimos la irracionalidad de todo el sistema ambiental del Paraguay. Los problemas (y soluciones) ambientales son encarados desde visiones sectoriales, sin coordinación entre uno y otro y crónicamente sub-financiados.

Veamos un ejemplo concreto. En los considerandos del decreto de creación del Parque Nacional San Rafael (Decreto 13.680/92), que en la actualidad ha cambiado de categoría de manejo para ser una Reserva de Recursos Manejados (Decreto 16.610/02), ubicado en el Sudeste del Paraguay, se menciona que "la Cordillera de San Rafael contiene las principales nacientes del Río Tebicuary, que constituye la mayor cuenca interior y una de las más importantes del país". San Rafael es el más importante remanente de Bosque Atlántico Interior existente en el Paraguay. Esta área fue reconocida como prioridad para la conservación en el Paraguay[43]. Sin embargo, es una de las áreas protegidas más endebles del país. El Estado Paraguayo tuvo que cambiar su categoría de manejo de Parque Nacional a Reserva de Recursos Manejados[44] principalmente por carecer de fondos para expropiar las tierras que eran necesarias y para llevar adelante la gestión del área en forma adecuada.

En forma reciente, a través de la Resolución 82/05 (3/01/05) se declaró de interés Institucional el Proyecto de establecimiento del Cerrado a ser realizado entre la Reserva de Bosque de Maracayá, la Reserva Privada Morombí, al Sur, el Parque Nacional Cerro Co-

[42] Ver nota 13.

[43] San Rafael Conservation Area, Paraguay. http://www.pla.net.py/sanrafael/cons_signif.htm.

[44] Categoría VI en la clasificación realizada por la Comisión de Parques Nacionales y Áreas Protegidas de la UICN.

ra y la Reserva Privada Arroyo Blanco, al Norte, denominado *"Corredor de Conservación Guaraní"*.

A su vez, cabe destacar que por ley 2703 sancionada el 8/09/05 se declara como área silvestre protegida bajo dominio privado, con la categoría de manejo reserva natural, al inmueble de propiedad del instituto de derecho y economía ambiental (IDEA), denominado "Cañada el Carmen", situado en Mayor Infante Rivarola, Distrito de Mariscal Estigarribia, Departamento Boquerón.

7. Caudales ecológicos

El único pasaje en la legislación paraguaya que podría relacionarse con la noción de caudales ecológicos[45] es la disposición del artículo 25 de la Ley 1.561/00 que encarga a la Dirección General de Protección y Conservación de los Recursos Hídricos "el mantenimiento de los caudales básicos de las corrientes de agua", pero ella no ha tenido correlato en ninguna Resolución de la SEAM.

8. Incentivos para la conservación de los recursos hídricos

Si bien las empresas que prestan el servicio de agua potable eventualmente deberían pagar un canon por servirse del "agua cruda"[46] que toman de los cursos de aguas no podrían, en principio, trasladar ese mayor costo a las tarifas por consumo de agua potable, ya que la ley 1.614/00 cuando se refiere a las pautas a las que debe ajustarse el régimen tarifario no menciona expresamente el costo de la protección y conservación de los cursos de agua de los cuales se toma el agua cruda.

Decimos "en principio" porque el artículo 49 inciso b) de esta ley prevé que el régimen tarifario debe "propender a un uso racional y eficiente del servicio brindado *y de los recursos involucrados para su prestación*". Por esto, estimamos que a través de esta vía podría establecerse un canon por la función benéfica que las áreas protegidas o los bosques protectores previstos en la legislación forestal (ver *supra*, punto 1 Régimen jurídico) proporcionan a los cursos de agua de los que se sirven las empresas que prestan el servicio de agua potable, esto es, un pago por uno de los servicios ambientales[47] provenientes de aquellos.

Fuera del sistema estatal, un grupo de organizaciones ambientalistas paraguayas (Instituto de Derecho y Economía Ambiental, Natural *Land Trust* y *Guyrá* Paraguay) a través

[45] Ver punto 5, nota 34.

[46] Artículo 1 inciso a) Ley 1.614/00: "Agua Cruda: comprende el agua superficial y subterránea, surgente y semisurgente, de existencia permanente, estacional o temporaria, que se encuentre en cursos, espejos y reservorios, naturales y artificiales, en tanto pueda ser utilizada para consumo humano, con o sin tratamiento previo".

[47] El economista y profesor chileno Dr. Max Agüero define los servicios ambientales como "los procesos o funciones que los Recursos Naturales, los Ecosistemas o la Naturaleza como un todo desarrollan o desempeñan y que los humanos perciben como beneficioso para ellos directa o indirectamente", en "Mejoramiento del Marco Legal…", ob. cit. (13).

de la utilización de la figura conservacionista de la servidumbre ambiental[48] y valiéndose del Estatuto Agrario que prevé que las tierras que presten servicios ambientales no serán calificadas como latifundios improductivos (artículo 5 Ley 1.863/01) están estableciendo áreas de conservación totalmente privadas en zonas críticas para la protección de los recursos hídricos. En este caso, los incentivos para los propietarios no son monetarios, sino que tienen que ver con la seguridad jurídica en la tenencia de la tierra (la no calificación de latifundios improductivos de sus tierras que de otro modo sería una causal de expropiación), el saneamiento de sus títulos de propiedad y hasta la mera satisfacción de estar contribuyendo a la conservación del ambiente.

9. Regulación de especies exóticas e invasoras

En forma general, la Ley de Pesca 799/95 prohíbe la introducción de especies exóticas de la fauna acuática, salvo que se cuente con un permiso de la autoridad de aplicación (artículo 5). El problema es determinar cuál es la autoridad competente.

Originariamente, la Ley de Pesca había establecido que las autoridades de aplicación serían las subsecretarías de Estado de Recursos Naturales y Medio Ambiente y de Ganadería, ambas dependientes del Ministerio de Agricultura y Ganadería. Al promulgarse la Ley 1.561/00 se transfirieron las atribuciones de la Subsecretaría de Estado de Recursos Naturales y Medio Ambiente a la Secretaría del Ambiente. Ahora bien, cualquiera de las autoridades de aplicación podría prohibir o permitir la introducción de especies exóticas de la fauna acuática; una por razones ambientales, la otra por razones productivas. La ley no prevé un mecanismo específico para solucionar esta eventual contraposición de posturas ya que en última instancia quién decidía era el Ministro de Agricultura. A partir de la Ley 1.561/00 son dos los ministros que deben resolver sobre este punto. Idealmente, deberían sacar una resolución conjunta; pero la experiencia nos señala que esto es muy difícil debido a la "rivalidad" que existe entre ambas dependencias del Ejecutivo.

En los tramos de los ríos Paraná y Paraguay que hacen de frontera con la República del Brasil, la introducción, reintroducción y el cultivo de especies que no fuesen de origen y ocurrencia natural de las cuencas de estos ríos están prohibidas por en el artículo 17 del Protocolo Adicional al Acuerdo para la Conservación de la Fauna Acuática en los Cursos de los Ríos Limítrofes entre el Paraguay y Brasil (ratificado mediante Ley 1.572/00).

Las mencionadas son las únicas normas que regulan este punto en el Paraguay.

10. Represas, diques y obras de infraestructura

Toda la legislación paraguaya sobre este tema es el mencionado inciso g) del artículo 7 de la ley 294/93 de impacto ambiental (ver *supra*, punto 1 Régimen jurídico).

[48] Es una variante del derecho real de servidumbre en el cual la nota distintiva son los servicios o ventajas ambientales que el fundo sirviente proporciona al dominante.

11. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

■ Si bien el Paraguay es un Estado unitario, su propia Constitución proclama la descentralización a favor de los gobiernos locales, que gozan de cierto grado de autonomía en cuestiones administrativas y normativas, referidas, entre otras materias, a lo ambiental.

■ La tradición legislativa paraguaya siempre ha seguido la tesis monista en derecho internacional por lo que los instrumentos internacionales que el Paraguay ha ratificado o a los que se ha adherido forman parte de su derecho interno y los jueces están obligados a aplicarlos.

■ El Paraguay carece de una política sobre recursos hídricos, aunque se prevé contar con ella –así como con un Código o Ley de Aguas– según el documento de la Secretaría del Ambiente titulado Estrategia y Plan de Acción para la Conservación de la Biodiversidad.

■ Los recursos fiscales que el Estado paraguayo destina a la protección del ambiente son escasísimos, apenas entre un 0,15% y un 0,20% del Presupuesto General de la Nación.

■ Las normas que de una u otra manera abordan la regulación de los recursos hídricos carecen de coordinación entre sí; no existe en la normativa sobre recursos hídricos un enfoque holístico que permita la reconciliación de los distintos usos (esto, además, es una constante de la legislación ambiental nacional).

■ Debido a que el Paraguay es un país eminentemente agrícola, uno de los cuerpos normativos de mayor incidencia en la actividad económica y, por lo tanto, en la utilización de los recursos hídricos es el Estatuto Agrario. Sin embargo, este cuerpo normativo contiene pocas previsiones sobre la materia.

■ En general, las normas legales que tratan cuestiones ambientales relacionadas con los recursos hídricos tienen un carácter meramente programático.

■ Todos los proyectos que impliquen la utilización de recursos hídricos están abarcados, en principio, por la Ley de Evaluación de Impacto Ambiental. Sin embargo, las previsiones de esta última sobre autorizaciones fictas, combinadas con el escasísimo presupuesto con el que cuenta la Autoridad Ambiental para la evaluación de impacto ambiental de proyectos y su fiscalización, tornan ilusoria toda finalidad de prevención y mitigación de impactos ambientales negativos de aquellos.

■ Por imperativo constitucional, en el Paraguay existen normas penales ambientales que criminalizan conductas antijurídicas que atentan contra la calidad de los recursos hídricos. Por inconvenientes relacionados con la técnica de la norma penal en blanco y cierta imprecisión en el tipo, el artículo sobre "ensuciamiento y alteración de las aguas" es poco aplicado, pero esta situación es salvada en la práctica acudiendo al artículo sobre "procesamiento ilícito de desechos".

■ Actualmente existen algunos proyectos de "Código de Aguas"; sin embargo, sólo uno tiene estado parlamentario y está a estudio de la Comisión de Energía, Recursos Na-

turales, Población, Ambiente, Producción y Desarrollo Sostenible de la Cámara de Senadores. Este proyecto pretende regular el dominio de las aguas superficiales y subterráneas, su utilización y su preservación y conservación. No prevé la regulación en el nivel de cuencas –por lo cual no creemos que se convierta en Ley ya que este es uno de los objetivos de la ENPAB– y tampoco prevé que dentro de la composición de la tarifa por la prestación del servicio de agua potable se destine un porcentaje a la preservación de los cuerpos de agua de los que se sirven las empresas prestadoras del servicio.

- Las disposiciones sobre aguas subterráneas, humedales y zona costera son escasas y aisladas.

- En materia de aguas subterráneas, es importante la modificación realizada por la Ley 2559/05 al inciso b) del artículo 1898 del Código Civil, por el cual se incluye dentro de los bienes del dominio público del Estado a las aguas subterráneas, en particular para el proceso de negociación regional sobre el Acuífero Guaraní, ya que facilitará la labor de los negociadores de la Cancillería paraguaya, quienes en tanto tendrán la certeza jurídica de estar velando por los intereses de un bien que integra el patrimonio del Estado paraguayo.

- Se han declarado cinco áreas protegidas sobre sendos Sitios Ramsar, pero esas áreas protegidas están tan sub-financiadas, tal como lo está todo el sistema de áreas protegidas (y el sistema ambiental en general).

- El Tratado de la Cuenca del Plata –que a pesar del época en que fue redactado contiene claras pautas de desarrollo sostenible– es el instrumento jurídico internacional marco en lo que a cuestiones ambientales de los ríos internacionales del Paraguay se refiere.

- El Acuerdo Constitutivo de la Comisión Trinacional para el Desarrollo de la Cuenca del Pilcomayo es un modelo ineludible a tener en cuenta en una futura regulación de los recursos hídricos en el nivel de cuencas.

- En los tramos de los ríos Paraná y Paraguay que hacen límite con la República Argentina, la contaminación de las aguas está prohibida en virtud del Convenio sobre Conservación y Desarrollo de los Recursos Ícticos en los Tramos Limítrofes de los Ríos Paraná y Paraguay.

- En los tratados constitutivos de Itaipú y Yacyretá no existen obligaciones concretas sobre conservación ambiental y los criterios de atribución de jurisdicción presentes en los mismos se muestran insuficientes para responder a la problemática del daño ambiental.

- La única Autoridad encargada de la conservación de los recursos hídricos del Paraguay es la Secretaría del Ambiente. En menor medida, el Ente Regulador de Servicios Sanitarios tiene ciertas facultades normativas en ese aspecto, aunque todas enfocadas a la prestación del servicio de agua potable y alcantarillado sanitario.

- Las Municipalidades tienen facultades normativas en materia ambiental y específicamente en el cuidado de los recursos hídricos. Esas facultades devienen de la autonomía de la que la Constitución las inviste y de los términos de la Ley Orgánica Municipal; también son inherentes a la obligación de garantizar a todos los ciudadanos su derecho humano a vivir en un ambiente saludable.

■ La existencia de distintos niveles de gobierno con facultades normativas sobre temas ambientales y, específicamente, sobre calidad de los recursos hídricos, impone que en el Paraguay se debata sobre la necesidad de desarrollar el concepto de "presupuesto mínimo".

■ En el Paraguay no existe reconocimiento legal o jurisprudencial alguno que otorgue derechos de propiedad sobre el agua o sobre su utilización a los pueblos indígenas o a las comunidades tradicionales.

■ En el Paraguay, el servicio de agua potable es provisto en las grandes ciudades por una sociedad de derecho privado enteramente estatal, cuyo proceso de privatización se encuentra suspendido. En el interior del país, en los pueblos de menos de 4.000 habitantes el servicio de agua potable es provisto por el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental –organismo gubernamental–, a través de Juntas de Saneamiento. También existen empresas privadas que se dedican a la distribución de agua potable contando solamente con autorizaciones municipales.

■ El proceso de asignación de aguas para distintos usos se rige por la Ley de evaluación de impacto ambiental aunque las preferencias de usos están reguladas en el Código Rural.

■ Uno de los objetivos del sistema de Áreas Silvestres Protegidas es la preservación y el manejo de las cuencas hidrográficas y de los humedales, pero el sistema carece de fondos suficientes como para ser implementado en forma adecuada.

■ El concepto de caudales ecológicos podría considerarse inserto en la legislación paraguaya a través de la norma que obliga al organismo ambiental dedicado a la conservación de los recursos hídricos "al mantenimiento de los caudales básicos de las corrientes de agua"; sin embargo, este concepto se ha quedado ahí, sin contar con mayor desarrollo.

■ En los principios del esquema tarifario del servicio de agua potable no se prevé en forma expresa el pago por servicios ambientales, aunque el mismo podría derivarse de la disposición que establece que se debe "propender a un uso racional y eficiente del servicio brindado y de los recursos involucrados para su prestación".

■ La introducción de especies de la fauna acuática está prohibida en el Paraguay, salvo autorización de la autoridad competente. Sin embargo, no está claro cuál es la autoridad competente.

■ No existen regulaciones específicas sobre construcción y mantenimiento de represas, diques y otras obras de infraestructura hídrica, a excepción de que deben someterse a la Ley de evaluación de impacto ambiental.

Recomendaciones

■ La primera recomendación que podríamos hacer es la elaboración de una política y una estrategia sobre recursos hídricos que le permitiera al Paraguay cumplir con los objetivos constitucionales de garantizar a los ciudadanos sus derechos humanos a vivir en un ambiente saludable y ecológicamente equilibrado y de acceso al agua potable; dentro de esa estrategia el cuidado y conservación de los recursos hídricos sería un elemento central.

■ Ello debería ir acompañado de un aumento sustancial de las partidas presupuestarias destinadas a la elaboración y enforcement de la normativa ambiental.

■ Puntualmente, en lo que a recursos hídricos respecta, debería promulgarse un Código o Ley de Aguas que abarcara la utilización y conservación de los mismos de manera holística.

■ Idealmente, ese Código o Ley de Aguas debería estar coordinado con la legislación forestal, la legislación de áreas protegidas y la legislación sobre ordenamiento territorial.

■ Esa coordinación de las distintas ramas de la legislación ambiental podría articularse a través de una regulación por cuencas, de manera que el aprovechamiento y conservación de los recursos hídricos estuviera complementado –y complementara, creando un marco sinérgico– con el aporte del sistema de áreas protegidas y coordinado con la legislación sobre ordenamiento territorial de manera de recibir el menor impacto posible de las actividades productivas (mayormente agropecuarias, como quedó expuesto a lo largo de este trabajo) y favorecer el desarrollo de éstas. En este sentido, la legislación de aguas sería la "columna vertebral" de la legislación ambiental nacional.

■ Debería establecerse, al regular el servicio de agua potable, que la tarifa o tasa contemplara un porcentaje para la preservación de las fuentes de "agua cruda".

■ Otro elemento esencial que esa futura legislación debería incluir es el concepto de "caudal ecológico", como forma de contribuir a la conservación de la diversidad biológica acuática.

■ Además, deberían existir regulaciones puntuales sobre humedales y zonas costeras, como forma de coadyuvar a la implementación del Convenio de Ramsar sobre humedales de importancia internacional.

■ Deberían incluirse también disposiciones sobre obras de infraestructura sobre cursos hídricos.

■ En la legislación penal, debería mejorarse la redacción de los tipos para evitar interpretaciones encontradas y abarcar un mayor número de situaciones dañosas. Esa legislación penal debería estar destinada exclusivamente a dar respuesta ante situaciones graves. Las situaciones no graves deberían ser sancionadas a través de la legislación administrativa y de faltas, determinando con la mayor claridad las infracciones y estableciendo legislativamente la escala de sanciones aplicable (para no violentar el principio de legalidad).

■ La legislación sancionatoria (tanto penal como administrativa y de faltas) debería complementarse con una legislación genérica sobre daño ambiental (en la que indudablemente estaría comprendido el deterioro a los recursos hídricos) como forma de obtener sumariamente medidas judiciales preventivas y lograr la reparación o mitigación del daño producido al ambiente.

■ En lo institucional deberían clarificarse las atribuciones de las municipalidades como entes autónomos. Idealmente, debería profundizarse sobre el concepto de presupuesto mínimo ambiental, perfectamente aplicable a un país que si bien es unitario también prevé la descentralización de los gobiernos locales (y les otorga atribuciones normativas).

Normativa

Instrumentos internacionales

- Ley N° 1.572/00, que aprueba el Protocolo Adicional para la conservación de la fauna acuática en los cursos de los ríos limítrofes.
- Ley N° 1074/97 que aprueba el Convenio de Conservación y Desarrollo de los recursos ícticos en los tramos limítrofes de los Ríos Paraná y Paraguay.
- Ley N° 580/95 que aprueba el acuerdo constitutivo de la Comisión Trinacional para el desarrollo de la cuenca del Río Pilcomayo.
- Ley N° 350/94 que aprueba la Convención relativa a los humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas.
- Ley N° 269 que aprueba el acuerdo de transporte fluvial por la Hidrovía Paraguay – Paraná y sus seis protocolos adicionales, suscrito entre los gobiernos de la República Argentina, de la republica de Bolivia, de la República Federativa del Brasil, de la República del Paraguay y de la República Oriental del Uruguay.
- Ley N° 4/92,que aprueba la adhesión de la República al "Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales", adoptado durante el XXI periodo de sesiones de la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, en la cuidad de Nueva York, el 16 de diciembre de 1966.
- Ley N° 389 /73, que aprueba y ratifica el tratado entre la República del Paraguay y la República federativa del Brasil para el aprovechamiento hidroeléctrico de los recursos hidráulicos del río Paraná, perteneciente en condominio a los dos países desde e inclusive el salto del guaira o salto grande de sete quedas hasta la roca del río Iguazú, suscrito el 20 de abril de 1973, en Brasilia, con los anexos "a" estatuto de la Itaipú, "b" descripción general de las instalaciones destinadas a la producción de energía eléctrica y de las obras auxiliares, "c" bases financieras y de prestación de los servicios de electricidad de la Itaipú y las notas reversales intercambiadas por los ministros de relaciones exteriores del Paraguay y del Brasil en la misma fecha, y que llevan las características de la Cancillería paraguaya: n.r. 3; n.r. 4; n.r. 5; n.r. 6; n.r.7 y n.r. 8.
- Ley N° 433/73 que aprueba y ratifica el tratado de Yacyretá entre la República del Paraguay y la República argentina, suscrito en Asunción el 3 de diciembre de 1973, con los anexos "a" estatuto de la Entidad Binacional "Yacyretá"; "b" descripción general de las instalaciones destinadas a la producción de la energía eléctrica y el mejoramiento de las condiciones de navegabilidad, y de las obras complementarias para el aprovechamiento del río Paraná; "c" bases financieras y de prestación de los servicios de electricidad de Yacyretá y las notas reversales intercambiadas por los ministros de relaciones exteriores del Paraguay y de la argentina en la misma fecha, y que llevan las características de la Cancillería Paraguay n.r. 20; n.r. 21: n.r. 22; n.r. 23 y n.r. 24.
- Ley N° 177/69 que aprueba y ratifica el Tratado de la Cuenca del Plata.

Códigos y leyes

- Ley N° 1.160/97 Código Penal.
- Ley N° 1.183/85 Código Civil.
- Ley N° 1.248/31 Código Rural.

- Ley N° 1.863/01 que establece el Estatuto Agrario.
- Ley N° 1.615/00 General de reorganización y transformación de entidades públicas descentralizadas y de reforma y modernización de organismos de la administración central.
- Ley N° 1.614/00 General del Marco Regulatorio y Tarifario del Servicio Público de Provisión de agua potable y alcantarillado sanitario para la República del Paraguay (ERSANN).
- Ley N° 1.561/00 que crea el Sistema Nacional del Ambiente, el Consejo Nacional del Ambiente y la Secretaría del Ambiente.
- Ley N° 799/96 de Pesca.
- Ley N° 352/94 de Áreas Silvestres Protegidas.
- Ley N° 294/93 de Evaluación de Impacto Ambiental.
- Ley N° 1.294/87 Orgánica Municipal.
- Ley N° 422/73 Forestal.
- Ley N° 369/72 que crea el Servicio Nacional de Saneamiento Ambiental.
- Ley N° 244/54 de creación de la Corporación de Obras Sanitarias.
- Ley N° 698/24 que modifica la Ley de Minas N° 93, de fecha 24 de agosto de 1914.
- Ley N° 9/143 que establece el Régimen de explotación de minas.
- Ley N° 2.559/05 que modificó el inciso b) del artículo 1898 del Código Civil, por el cual se incluye dentro de los bienes del dominio público del Estado a las aguas subterráneas.
- Ley N° 2.703/05 que declara como área silvestre protegida bajo dominio privado, con la categoría de manejo reserva natural, al inmueble de propiedad del instituto de derecho y economía ambiental (IDEA), denominado "Cañada el Carmen", situado en Mayor Infante Rivarola, Distrito de Mariscal Estigarribia, Departamento Boquerón.

Decretos

- Decreto 16.636/02 por el cual se reglamentan aspectos de la Ley 1.615/2000 relacionados con la Corporación de Obras Sanitarias (Corposana) y la consecuente creación de una nueva entidad cuya naturaleza jurídica será la de una sociedad anónima pasando a regirse por las normas pertinentes del derecho privado.
- Decreto N° 16.610/02 por el cual se asigna categoría de Reserva de Recursos manejados a la Reserva para Parque Nacional San Rafael.
- Decreto N° 19.431/97 por el cual se declara área de reserva para Parque Nacional denominada Estero Milagro, ubicada en el Departamento de San Pedro.
- Decreto N° 18.205/96 por el cual se declara área de reserva para Parque Nacional denominada Tinfunqué, ubicada en el Departamento de Presidente Hayes.
- Decreto N° 14.281/96 por el cual se reglamenta la Ley 294-93 Evaluación de Impacto Ambiental.
- Decreto N° 13.680/92 por la cual se declara reserva para parque natural, el área com-

prendida por la cordillera San Rafael bajo la denominación de Parque Nacional San Rafael.

- Decreto N° 13.681/92 por la cual se declara reserva para parque natural el área comprendida por el Lago Ypoá, las lagunas Cabral, Vera y Paraná-mi y esteros adyacentes, bajo la denominación de Parque Nacional Lago Ypoá.

Resoluciones

- Resolución N° 222/02 por la cual se establece el padrón de calidad de las aguas en el Territorio Nacional.
- Resolución N° 200/01 por la cual se asignan y reglamentan las categorías de manejo; la zonificación y los usos y actividades.
- Resolución N° 82/05 que declaró de interés Institucional el Proyecto de establecimiento del Cerrado a ser realizado entre la Reserva de Bosque de Maracayá, la Reserva Privada Morombí, al Sur, el Parque Nacional Cerro Cora y la Reserva Privada Arroyo Blanco, al Norte, denominado "Corredor de Conservación Guaraní".

Reglamentos ERSANN

- Reglamento de Calidad en la Prestación del Servicio para Concesionarios.
- Reglamento de Calidad en la Prestación del Servicio para Permisionarios.

IX. Perú

Manuel Pulgar-Vidal

Introducción

El tema agua es bastante sensible en un país como el Perú, en donde más del 50% de la población vive en la costa bañada por el Pacífico, cuenca a la que sin embargo escurre tan sólo 1.69% de los 2'043548.26 metros cúbicos, mientras que a la cuenca atlántica (amazónica) escurre el 97.81%, con una población que no llega al 15% del total de los más de 26 millones de habitantes[1] Esto sumado al uso mayoritario del agua para fines agrícolas, que llega al 85.74% a nivel nacional[2] ha obligado al desarrollo de grandes obras de infraestructura en la costa con fines de irrigación y de regulación del recurso. Ante ello, la discusión sobre qué tipo de política de agua requiere el Perú llevó a muchos a afirmar la necesidad de tratamientos individuales por cuenca geográfica, tendencia que pareciera no haber tenido acogida.

Esta dificultad a nivel local no es sustancialmente distinta a la que se enfrenta a nivel global, en donde más de mil millones de personas carecen de acceso al suministro básico de agua potable y más de dos mil millones no tienen acceso a un saneamiento adecuado, lo que constituye la causa primaria de enfermedades relacionadas con el agua, sumado a procesos de deterioro de cursos de agua o procesos de desertificación.

Ante ello, a principios de la década de los 70, una serie de conferencias internacionales sobre agua y medio ambiente abordaron el tema del acceso a los recursos básicos, entre los que se incluyó el derecho al agua. Así, la primera conferencia internacional auspiciada por las Naciones Unidas y realizada en 1977 en Mar del Plata, Argentina, tuvo como principal resultado el reconocer explícitamente que todos los pueblos tienen derecho al acceso al agua potable para satisfacer sus necesidades básicas.

Posteriormente, surge la Declaración de 1986 sobre el Derecho al Desarrollo, adoptada por la Asamblea General de las Naciones Unidas, donde se incluyó el compromiso por parte de los Estados de asegurar la igualdad de oportunidades de todos los seres humanos de disfrutar de recursos básicos como el agua. La Cumbre de la Tierra de 1992 realizada en Río de Janeiro, fortaleció aún más ese concepto y lo extendió hacia las necesidades ecológicas; lo que fue recogido también en la Agenda 21, donde los gobiernos acordaron que se debe priorizar la satisfacción de las necesidades básicas y la conservación de los ecosistemas en el desarrollo y uso de los recursos hídricos.

Complementario a ello, el Plan de Implementación adoptado en la Cumbre de Johannesburgo de 2002, estableció el compromiso de los gobiernos a emplear todos los instrumentos de políticas, incluyendo la regulación, el control y la recuperación de costos de

[1] Instituto CUANTO, *El medio ambiente en el Perú 2002,* págs. 38-39, Lima, Perú, 2003.

[2] Ob. cit., pág. 51.

los servicios de agua, sin que los objetivos de recuperación de costos se conviertan en una barrera para el acceso de la gente pobre al agua limpia.

Luego de un amplio debate, en noviembre de 2002, se marca un hito en la historia de los derechos humanos con el Pacto Internacional de los Derechos Económicos, Sociales y Culturales[3], ya que se reconoce por primera vez y en forma explícita al agua como un derecho humano fundamental[4]. A partir de allí se considera que, sin el acceso equitativo a un requerimiento mínimo de agua potable, otros derechos fundamentales serían inalcanzables, como el derecho a un nivel de vida adecuado para la salud y para el bienestar, así como los derechos civiles y políticos[5]. En esa misma línea, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, en su Observación General N° 15, sobre la aplicación de los artículos 11 y 12 del Pacto, hizo notar que el derecho humano al agua es indispensable para llevar una vida digna y que es un prerrequisito para la realización de otros derechos humanos[6].

Gran parte del debate se origina en el hecho que la exclusión del agua como un derecho fundamental se debió sobre todo a su naturaleza, ya que al igual que el aire, fue considerado tan fundamental que se creyó innecesaria su inclusión explícita[7]. Es por ello que, a pesar de los compromisos mencionados anteriormente, se sigue discutiendo en el ámbito internacional el reconocimiento del agua como derecho humano y el tratamiento como tal en su gestión.

Por ello, muchos de los defensores de los derechos humanos y de los que elaboran las políticas han realizado un llamamiento para que se reconozca el agua como un derecho humano. La obligación legal que proviene de dicho reconocimiento motivaría a que se realicen cambios efectivos en las políticas internas y en la asignación de los recursos, así como a brindar a los grupos de ciudadanos bases sólidas para que puedan ejercer y defender su derecho de acceso al agua.

---

[3] Los artículos 11 y 12 del Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales establecen que: "El Derecho Humano al Agua otorga derecho a todos a contar con agua suficiente, a precio asequible, físicamente accesible, segura y de calidad aceptable para usos personales y domésticos".

[4] En dicho Pacto se afirmó que "el acceso a cantidades adecuadas de agua limpia para uso doméstico y personal es un derecho humano fundamental de toda persona".

[5] UNESCO. Agua para todos, agua para la vida. Informe de las Naciones Unidas sobre el Desarrollo de los Recursos Hídricos en el Mundo. París: Mundi-Prensa, 2003, pág. 18.
Disponible en: http://www.wateryear2003.org.

[6] Si bien las Observaciones Generales no son legalmente obligatorias en los 146 Estados que han ratificado el Pacto Internacional, sí buscan ayudar y promover la aplicación del Pacto y llevan el peso y la influencia de una ley blanda. Las Observaciones cumplen la función de hacer que los Estados hagan su mayor esfuerzo por cumplir lo establecido en el Pacto, y que cumplan de manera progresiva sus reglas; similar efecto que las recomendaciones de la Comisión Interamericana de los Derechos Humanos.

[7] Naciones Unidas, *El derecho al agua,* Departamento de Información Pública de las Naciones Unidas, febrero, 2003. Traducción no oficial al español hecha por el Centro de Información de las Naciones Unidas para el Perú. Preparada en español por la Sección del Sitio Internet de la ONU de la División de Noticias y Medios de Información del Departamento de Información Pública.
Disponible en: http://www.un.org/spanish/events/water/Derechoalagua.htm.

Si bien el Perú ha suscrito el Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales[8], aún no ha establecido en la Constitución Política vigente ni en la legislación, un régimen del agua que considere a dicho recurso como un derecho humano fundamental y que le dé tratamiento como tal. Si bien en la Ley General de Aguas[9], se da prioridad a las necesidades primarias y el abastecimiento de poblaciones, aún no se han implementado medidas ambientales, sociales o económicas, para que se tenga un acceso seguro al agua potable y a las instalaciones de saneamiento "de forma equitativa y sin discriminación", tal como lo señala el Pacto.

La Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL)[10], propone algunos requisitos indispensables para lograr una mejor gestión de los recursos hídricos y de cuencas, así como una mejora en la prestación de los servicios, tales como: tener una legislación hídrica moderna, una autoridad de agua independiente de los distintos sectores del Estado y con poderes y recursos acordes con su responsabilidad; un sistema eficiente de resolución de conflictos; un sistema de asignación del agua que promueva la inversión en el desarrollo y la conservación del recurso; y un sistema de control de la contaminación hídrica capaz de movilizar los recursos económicos que financien las grandes inversiones que se requiere para el tratamiento de aguas hervidas.

Nuestra actual Ley General de Aguas, vigente por más de 30 años y probablemente por su antigüedad, no recoge muchos de estos requisitos lo que conlleva a que el tratamiento del recurso esté bastante alejado de las tendencias políticas y legislativas modernas sobre el mismo lo que será materia de análisis en este documento.

No obstante todo ello, cabe señalar que han habido varias iniciativas para desarrollar un nuevo marco normativo, las cuales sin embargo han sido temporalmente dejadas de lado, habiéndose modificado en octubre del año 2000 tan sólo lo referido al régimen administrativo, con el fin de fortalecer el rol de los usuarios a través de una mayor capacidad de iniciativa y fiscalización en la gestión de los recursos hídricos y para establecer mecanismos que impulsen el cumplimiento de sus obligaciones, como es el pago de las tarifas por el uso de las aguas.

El Perú se encuentra en un proceso de transición hacia una nueva política y legislación para los recursos hídricos, proceso que se refleja en las discusiones iniciadas con ocasión de la publicación para debate público del Proyecto de Ley de Agua el que se estima no estará libre de dificultades fundamentalmente por la orientación a asignar valor económico al recurso a través del uso de instrumentos de mercado, lo que para muchos implica procesos de privatización del recurso que no son aceptados.

---

[8] Ver otros Tratados Internacionales suscritos por el Perú en materia de aguas en los Anexos al presente Estudio.

[9] Ley General de Aguas, Decreto Ley 17.752 pub. 25/7/69.

[10] CEPAL, Red de Cooperación en la Gestión Integral de Recursos Hídricos para el Desarrollo Sustentable en América Latina y el Caribe, Carta Circular N° 18, junio de 2003. Citado por: CWWA y otros, *Día Interamericano del Agua. Agua, no la tenemos tan segura,* Lima: CEPIS, 2003, pág. 9.

El desarrollo de este trabajo pretende ser un aporte al debate sobre la regulación de los recursos hídricos en nuestro país.

Finalmente y para efectos de un mejor entendimiento de este documento, es preciso hacer algunas breves referencias a la estructura política administrativa del Perú y la fórmula de incorporación de los Tratados Internacionales a la legislación nacional.

Sobre lo primero, la Constitución Política vigente, que data del año 1993 reconoce el carácter indivisible y unitario de la República, lo que en la práctica se ha expresado en una organización política fuertemente marcada por las decisiones del Gobierno Central. El Perú es probablemente uno de los países más centralizados de esta parte del hemisferio, con un intento iniciado con la Constitución de 1979 para descentralizarlo a través de Regiones con competencias asignadas y algunos niveles de autonomía, aunque dicho proceso fracasó y se recentralizaron a inicios de la década de los 90 las facultades otorgadas a estas incipientes regiones.

Quizás en este punto sea preciso señalar que el Perú se ha organizado históricamente por "Departamentos", los que en su estructura física no responden a criterio alguno de sostenibilidad lo que genera numerosas diferencias entre ellos, de carácter económicas y de capacidad de recursos para atender sus propias necesidades. El problema es que sobre dicha organización política del territorio se relanzó a través de una Ley de Bases de Descentralización[11] y con posterioridad a través de una Ley Orgánica de Gobiernos Regionales[12], un nuevo proceso de regionalización sobre la base de los Departamentos existentes, aunque con el reto de lograr que a partir de acuerdo interregionales puedan crearse en el futuro macrorregiones.

Este proceso ha implicado, especialmente a partir del año 2003 una serie de delegación de competencias que originalmente estuvieron en el gobierno central y a su vez algunos conflictos por temas como el de uso de agua e infraestructura hídrica como el presentado hacia finales del 2003 entre los Gobiernos Regionales de Moquegua y Arequipa.

Dentro de esta delegación de competencias, en lo referido al recurso hídrico se define como competencia de los gobiernos regionales "participar en la gestión sostenible del recurso hídrico en el marco de las entidades de cuencas y de las políticas de la autoridad nacional de aguas" asimismo, "promover y ejecutar proyectos y obras de irrigación, mejoramiento de riego, manejo adecuado y conservación de los recursos hídricos y de suelos"[13].

La transición hacia una estructura regional de la organización política del Perú es un proceso que tomará algunos años y que probablemente no estará exenta de conflictos como el antes señalado.

Respecto de la fórmula de incorporación de los Tratados Internacionales al derecho interno, la Constitución Política de 1993 señala que estos forman parte del derecho na-

[11] Ley de Bases de la Descentralización. Ley 27.783 del 20 de julio de 2002.

[12] Ley Orgánica de Gobiernos Regionales. Ley 27.867 del 18 de noviembre de 2002.

[13] Incisos c) y f) del artículo 51 de la Ley 27.867.

cional pero no establece, como si lo hacía la anterior Constitución de 1979, que lugar ocupan dentro de la jerarquía del derecho nacional. En la Constitución de 1979 se señalaba que *"los preceptos contenidos en los tratados relativos a derechos humanos, tienen jerarquía constitucional, no pudiendo ser modificados sino por el procedimiento que rige para la reforma de la Constitución"*. A su vez se señalaba que los Tratados de integración con Estados latinoamericanos prevalecían sobre los demás tratados multilaterales celebrados entre las mismas partes. Estas dos referencias fueron eliminadas del texto constitucional de 1993.

Otro cambio importante es que la Constitución de 1979 señalaba que todo tratado internacional debía ser aprobado por el Congreso de la República antes de su ratificación por el Presidente, requisito que ahora sólo es exigible a los Tratados que versen sobre derechos humanos; soberanía, dominio o integridad del Estado; defensa nacional u obligaciones financieras del Estado, además los tratados que crean, modifican o suprimen tributos, los que exigen modificación o derogación de alguna ley y los que requieren medidas legislativas para su ejecución.

Esta precisión permite interpretar que estos tratados tienen el mismo rango que una Ley nacional, sujetándose a los principios que informan el sistema jurídico peruano.

Finalmente, en este tema, la Constitución de 1993 señala que cuando el tratado afecta disposiciones constitucionales, debe ser aprobado por el mismo procedimiento que rige la reforma de la Constitución, antes de ser aprobado por el Presidente.

1. Régimen jurídico del agua

Uno de los antecedentes más importantes en el tema del régimen jurídico del agua está referido al Código de Aguas de 1902, el que fue duramente criticado por constituir casi una copia fiel del Código de Aguas español de 1879, y en consecuencia responder a una realidad distinta. Los efectos de este Código recayeron principalmente en las grandes haciendas de la costa.

Muchos años después, hacia finales de la década de los 60, surge la necesidad de una nueva Ley, más aun cuando el panorama político había variado sustancialmente al estar gobernado el Perú por una dictadura militar de corte socialista con un claro enfoque de Reforma agraria y cooperativismo. Es en este escenario que se promulga la Ley General de Aguas de 1969 (Decreto Legislativo N° 17.752), la que hasta hoy se mantiene vigente.

A partir de esta norma, se dictaron diversos reglamentos y disposiciones legales orientados a regular la institucionalidad de la gestión de los recursos hídricos, así como los dos principales objetivos de su manejo: como son la conservación y la preservación de su calidad.

Si bien el marco legal de 1969 guardó plena coherencia con los planteamientos del gobierno militar de esos años, los cambios en el mando del gobierno y los propios cambios ideológicos, reflejados en planes de gobierno y acciones específicas, han llevado al reiterado planteamiento de la necesidad de modificar la norma actualmente vigente por más de 30 años

El agua como bien público

La Ley vigente estableció un régimen legislativo de las aguas considerando a éstas como un bien público, afirmando al Estado como el único titular de las aguas en el territorio nacional, en cualquier estado que ellas se encuentren (sólido, líquido o gaseoso) y no sólo las terrestres, como hizo el Código de Aguas, sino todas las aguas, incluidas las subterráneas, marítimas, minero medicinales y atmosféricas, conforme se detalló en el artículo 4, en un listado simplemente enumerativo.

En este sentido el Estado es el titular de la propiedad o dominio de todas la aguas, propiedad que se define además como inalienable e imprescriptible[14]. De esta declaración inicial se van a desprender luego una serie de consecuencias jurídicas que la Ley y sus reglamentos, desarrollan extensamente.

De la misma forma, en el artículo 5 de la Ley, se declara que son igualmente de propiedad inalienable o imprescriptible del Estado un conjunto de tierras, tales como la extensión comprendida entre la baja y la alta marea, más una faja no menor de 50 metros de ancho paralela a la línea de alta marea; los álveos o cauces de las aguas; las áreas ocupadas por los nevados y los cauces de los glaciales; y los terrenos ganados por causas naturales o por obras artificiales, al mar, a los ríos, lagunas y otros cursos o embalses de agua, entre otros.

En efecto, siendo el agua un bien público, es de interés de la Nación la conservación, preservación e incremento de los recursos hídricos, lo que se consigna como una de las varias obligaciones del Estado que el artículo 2 de la Ley consideró. Asimismo, debe destacarse de ese listado las obligaciones contempladas en los dos primeros incisos de dicho artículo, es decir, formular la política general de su utilización y desarrollo, así como planificar y administrar sus usos de modo que ellos tiendan a efectuarse en forma múltiple, económica y racional[15].

Por su parte, los particulares, en su papel de usuarios, deberán cumplir con ciertas obligaciones, tales como: emplear las aguas con eficiencia y economía, en el lugar y con el objeto para el que le sean otorgadas; construir y mantener las instalaciones y obras hidráulicas propias en condiciones adecuadas para el uso, evacuación y avenimiento de las

[14] La inalienabilidad se entiende como la imposibilidad jurídica del propietario de un bien de enajenarlo (sea mediante venta o donación, entre otros mecanismos), mientras que la imprescriptibilidad es un medio para evitar la pérdida de un derecho por prescripción adquisitiva, es decir que un poseedor no puede, amparado en el uso continuo, público y pacífico durante un tiempo determinado, reclamar la propiedad de un bien cuyo propietario no lo usa.

[15] Artículo 2°. "En armonía con las finalidades señaladas en el artículo anterior, en cuanto a los recursos hídricos, el Estado deberá:

a) Formular la política general de su utilización y desarrollo;

b) Planificar y administrar sus usos de modo que ellos tiendan a efectuarse en forma múltiple, económica y racional;

c) Inventariar y evaluar su uso potencial;

d) Conservar, preservar e incrementar dichos recursos; y

e) Realizar y mantener actualizados los estudios hidrológicos, hidrobiológicos, hidrogeológicos, meteorológicos, y demás que fuesen necesarios en las cuencas hidrográficas del territorio nacional".

aguas; contribuir proporcionalmente a la conservación y mantenimiento de los cauces, estructuras hidráulicas, caminos de vigilancia y demás obras e instalaciones comunes, así como a la construcción de las necesarias; utilizar las aguas sin perjuicio de otros usos; no tomar mayor cantidad de agua que la otorgada, sujetándose a las regulaciones y limitaciones establecidas de conformidad con la Ley (artículo 20).

Si bien para la Ley el Estado es quien tiene la propiedad de las aguas, están prohibidas las reservas de las mismas por parte del Estado. Originalmente la Ley dispuso que el Poder Ejecutivo podía establecer reservas sobre las aguas para cualquier finalidad de interés público, ahora, esta posibilidad fue prohibida mediante Decreto Legislativo N° 757, Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada de 1991, derogando toda reserva en favor del Estado, sea para la realización de actividades o la explotación de recursos naturales.

El tema referido al dominio de los recursos naturales por una lado y el rol del Estado en la actividad empresarial por el otro, fue materia de largos debates no sólo con ocasión de la discusión del texto constitucional de 1993, sino con posterioridad a ello cuando se debían dictar algunas disposiciones legales que reglamentaran preceptos constitucionales. Así, sobre el tema del dominio, el artículo 66 de la Constitución del 93 señaló que los recursos naturales renovables y no renovables son de patrimonio de la Nación y el Estado es soberano en su aprovechamiento, no haciendo sin embargo referencia, como si lo decía la Constitución del 79, a conceptos tales como dominio, propiedad o pertenencia. Ese debate quedó sin embargo zanjado con la aprobación de la Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, Ley 26821[16] la misma que precisó el dominio del Estado sobre los mismos y su otorgamiento a particulares bajo distintas formas (concesión, licencias, permisos) que no implicaran un desprendimiento de dicho dominio.

Quizás sea preciso agregar que la figura de la concesión para el aprovechamiento de los recursos naturales, si bien no constituye un concepto de "propiedad" en el sentido jurídico, si lo sería en el sentido económico, al ser un derecho universal, excluible y transferible.

"Ad portas" de una nueva Ley

Luego de un debate de más de 8 años sobre la necesidad de modificar la Ley General de Aguas vigente de 1969, mediante Decreto Supremo N° 122-2002-PCM publicado el 05 de diciembre de 2002, se creó una Comisión Técnica Multisectorial encargada de elaborar un Proyecto de Ley de Aguas, el cual busca conciliar las posiciones de los sectores involucrados en el uso del recurso hídrico. El 25 de abril del 2003 se hizo una publicación previa del Proyecto de Ley, para su discusión y posterior aprobación.

Este Proyecto tiene como gran virtud la modernidad en ciertos principios, que sea por antigüedad o por un enfoque distinto, no tiene la Ley de Aguas vigente. Esa modernidad implica avances en temas como gestión integrada de cuencas; valoración social, econó-

[16] Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, Ley 26.821 del 25 de junio de 1997.

mica y ambiental del recurso; participación de los usuarios y sostenibilidad en el aprovechamiento de un recurso que no por su renovabilidad, deja de ser cada vez más escaso[17].

Sin embargo nos preocupan similares interrogantes que se plantearon con ocasión de la propuesta de modificación de la legislación de aguas chilena, las mismas que vinieron de parte de distintos sectores, siendo algunas de ellas: el uso especulativo de los derechos de agua; las dificultades en el acceso a los derechos de agua en función a la poca transparencia y la asimetría de la información; el acaparamiento por grandes inversionistas en desmedro de poblaciones y; problemas por la inexistencia de mecanismos apropiados para la solución de conflictos sobre aguas.

Queda la interrogante de si el Proyecto de Ley bajo discusión, cuya orientación principal es la de definir la naturaleza económica del recurso agua y otorgar "derechos de propiedad" en el sentido económico y no jurídico, es capaz de evitar situaciones como las descritas y por otro lado, si es capaz de balancear esta naturaleza económica, con su naturaleza básica de recurso natural, renovable pero escaso y que requiere de reglas para su protección y aprovechamiento sostenible. En el Capítulo IV de este Estudio entraremos a la discusión sobre propiedad económica y jurídica en profundidad.

Aguas superficiales y subterráneas

Según la legislación peruana se consideran aguas subterráneas las que están bajo la superficie de la tierra y para cuyo alumbramiento y utilización se requiere la realización de obras. El Título IV de la Ley General de Aguas trata sobre "El Uso de las Aguas Subterráneas" y regula el uso de aguas subterráneas con fines de riego, para consumo humano, minero y cualquier otro propósito. Este Título fue reglamentado mediante el Decreto Supremo N° 274-69-AP-DGA[18], estableciéndose el otorgamiento de usos de las aguas subterráneas, su conservación y preservación, su aprovechamiento y los estudios y obras destinadas a lograrlo.

Las aguas superficiales no se regulan por reglamento específico como las aguas subterráneas, sin embargo, están estrechamente vinculadas en la Ley de Aguas y su Reglamento. Por ejemplo, en el referido reglamento del Título IV se establece que cuando no existan aguas subterráneas y las superficiales no alcancen para satisfacer las demandas para este uso, la Autoridad de Aguas podrá revocar dicho uso para servir a otro.

En la última década la variable de crecimiento económico ha sido el enfoque central de la política de desarrollo en el Perú, dejando de lado a la variable ambiental en el desarrollo de nuevos proyectos productivos. La "Carta de Navegación"[19], en su capítulo de Ecología, plantea diagnósticos y propuestas de solución a corto plazo para la problemática de los recursos naturales, entre los que está el agua. En dicha Carta se señala que existe un desbalance entre la densidad poblacional y la disponibilidad de agua. En ese

[17] Pulgar-Vidal, Manuel, *Proyecto de Ley de Aguas: El agua como recurso económico y recurso natural,* pág. 12. En: SEPIA, Boletín N° 33, mayo de 2003, 16 p.

[18] El Decreto Supremo N° 274-69-AP-DGA fue publicado el 30/12/69.

[19] Carta de Navegación: Propuesta de acción para el Estado. Julio del 2001. Disponible en: http://cartadenavegacion.com.

sentido, la costa, donde vive la mayor parte de la población, es una zona árida y de precipitaciones escasas, mientras que la cuenca del Amazonas es la región que concentra el mayor volumen de agua disponible en el Perú.

En ese sentido, el mayor problema que tenemos en nuestro país es que existe escasez de agua en el occidente y abundancia en el oriente, contrario al número poblacional existente en cada una de esas zonas. Ante esa realidad, el recurso más valioso de la costa son sus aguas subterráneas, cada vez más escasas, por lo que se está acrecentando la dependencia de las aguas superficiales de la sierra.

Ante esta situación, en el año 1981 mediante un Decreto Supremo del entonces sector Vivienda y Construcción, se dictó el Decreto Supremo N° 021-81-VC del 11 de junio de 1981el mismo que estableció la reserva de las aguas subterráneas de los acuíferos de las provincias de Lima y Callao a favor de la empresa de saneamiento de Lima (actualmente denominada SEDAPAL).

Cabe resaltar que, "el hecho de que un determinado tipo de aguas sea considerado como subterráneas no implica que se encuentren sustraídas al ciclo hidrológico, incluso se pueden dar vinculaciones tales que la explotación de aguas consideradas subterráneas afecte negativamente cursos superficiales"[20].

Por otro lado, si las afirmaciones de los técnicos son correctas, existe en el país un potencial muy grande de aguas subterráneas que no se emplea adecuadamente, lo que hubiera llevado a que se le dedique a este tema siquiera un capítulo dentro del Proyecto de Ley[21]. En ese sentido, las aguas subterráneas corren el riesgo, además de agotarse, por superar su capacidad de regeneración natural; de afectar a las aguas superficiales existentes.

Por lo tanto se deberá generar mayores y mejores compromisos respecto, por un lado, al abastecimiento de agua, y por otro, al cuidado y valorización de las aguas subterráneas y superficiales mediante medidas objetivas de medición.

Actualmente, la Dirección de Recursos Hídricos, órgano de línea de la Intendencia de Recursos Hídricos, a su vez dependiente del Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA), organismo público descentralizado del Ministerio de Agricultura, es la encargada de ejecutar los inventarios de los recursos hídricos superficiales y subterráneos en el Perú.

Humedales

El Convenio relativo a Humedales de importancia Internacional especialmente como Hábitat de las Aves Acuáticas (Convención Ramsar)[22], define a los humedales como "exten-

[20] Solanes, Miguel, *Aguas Subterráneas: Necesidades Regulatorias,* elaborado para las Jornadas de Derecho de Aguas de la Pontifica Universidad Católica de Chile. Disponible en: http://agualtiplano.net/revista/0302o.htm.

[21] Del Castillo, Laureano, *La Legislación Peruana sobre Recursos Hídricos producida entre 1969 y 2003,* Documento de Trabajo, noviembre de 2003, pág. 34.

[22] El Convenio relativo a Humedales de importancia internacional, especialmente como hábitats de aves acuáticas fue adoptado en Ramsar, 2 de febrero de 1971 y su entrada en vigor para el Perú 30 de julio de 1992, mediante Resolución Legislativa N° 25.353 publicada el 23/11/1991.

siones de marismas, pantanos y turberas o superficies cubiertas de agua, sean éstas de régimen natural o artificial, permanentes o temporales, estancadas o corrientes, dulces, salobres, o saladas". Asimismo, son uno de los ecosistemas más productivos de la tierra y son fuente de diversidad biológica.

Funcionan mayormente como "bañeras o esponjas", almacenando agua y liberándola lentamente. Así, los árboles y demás vegetación de humedales ayudan a retrasar las aguas de inundación. Esta acción combinada de almacenamiento y retraso, puede aminorar las precipitaciones fuertes, las inundaciones y reducir el potencial erosivo del agua[23].

Diversos investigadores señalan que, desde las culturas preincaicas hasta nuestros días, los humedales han sido fuente de sustento de la población rural de nuestro país, aunque en la actualidad esta capacidad se ha visto tremendamente disminuida debido a factores que se repiten en el resto del globo terráqueo, tales como contaminación, explotación excesiva de sus recursos, así como desecación de un gran porcentaje de ellos con fines agrícolas o de urbanización[24].

Luego de suscribir el Convención Ramsar así como su Protocolo Modificatorio, el Perú, mediante una Carta de Entendimiento de fecha 24 de enero de 1992, estableció el Programa de Conservación y Desarrollo Sostenido de Humedales Perú (PCDSH). Dicho Programa actúa como Comité de Humedales Ramsar y está presidido por el INRENA, autoridad Administrativa ante la Convención Ramsar. Los objetivos de dicho programa son el promover el manejo racional y sostenido de los humedales, favoreciendo la conservación de la diversidad biológica y contribuyendo al desarrollo social y económico de las poblaciones que dependen de estos ecosistemas.

En ese sentido, mediante Resolución Jefatural N° 054-96-INRENA, el 20 de marzo de 1996 se aprueba la "Estrategia Nacional para la Conservación de Humedales en el Perú", quedando en ese momento la Dirección General de Áreas Protegidas y Fauna Silvestre y la Oficina de Planificación del INRENA, encargadas de velar por la adecuada implementación de la estrategia, siendo hoy encargo de la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas.

De acuerdo con el Instituto Nacional de Recursos Naturales, en el Perú existen ocho humedales de importancia internacional reconocidos por la Convención Ramsar, de los cuales siete tienen la condición de Áreas Naturales Protegidas por el Estado, como son las reservas nacionales de Paracas, Pacaya Samiria, Junín y del Titicaca; los santuarios nacionales Lagunas de Mejía y Los Manglares de Tumbes y la Zona Reservada de los Pantanos de Villa. Por su parte, el Complejo de Humedales Abanico del Río Pastaza, el último en ser reconocido y con el área más extensa de todos, ha sido calificado para con-

[23] Humedales en el Altiplano. Información disponible en: http://www.altiplano.net/humedales/humedales-/general.htm.

[24] Garay, Karina, *La Conservación de estos ecosistemas es uno de los requisitos fundamentales para lograr un planeta en equilibrio. Sin humedales no hay vida,* informe publicado en el Diario Oficial "El Peruano", 6 de febrero de 2003, disponible en: http://editoraperu.com.pe/edc/03/02/06/inf.asp.

[25] Diario Oficial "El Peruano" de fecha 13 de junio de 2002, reportaje publicado en la sección Sociedad, disponible en: http://www.editoraperu.com.pe/edc/02/06/13/soc7.htm

vertirse en nueva área natural protegida del Estado peruano[25].

Humedales en el Perú[26]

Humedades	Área (ha)
Complejo de humedales Abanico del Río Pastaza	3827329
Lago Titicaca (sector Peruano)	460000
Pacaya Samiria	2080000
Paracas	335000
Reserva Nacional de Junín	53000
Santuario Nacional Lagunas de Mejía	691
Santuario Nacional Los Manglares de Tumbes	2972
Zona Reservada Los Pantanos de Villa	396

Gustavo Suárez de Freitas, jefe de la Intendencia de Áreas Naturales Protegidas, señala que en la actualidad, el Perú es uno de los países líderes en cuanto a la conservación de estos ecosistemas y fue el primero de Latinoamérica que en 1996 publicó su Estrategia Nacional de Conservación de humedales, habiéndose diseñado planes de manejo participativo con la población que dan muestra de un gran avance. Para el experto "quedan aún cosas por hacer", por ello, es de gran importancia la elaboración de un inventario que dé cuenta del número exacto de humedales existentes en el país y que se actualice la estrategia mencionada, estableciéndose una red de intercambio de información y, sobre todo, un contexto legal para la conservación de estos ecosistemas, acorde con las políticas de Estado y la Convención Ramsar[27], medidas con las cuales coincidimos.

El objetivo general de la Estrategia Nacional para la Conservación de Humedales es promover su conservación orientado a obtener beneficios ecológicos, sociales, económicos y culturales como aporte al desarrollo integral del país, teniendo dentro de sus objetivos específicos el establecer marcos de políticas y proponer actividades que promuevan el uso sostenible y la protección de los humedales y sus recursos; establecer el marco legal acorde con las políticas del Estado y los tratados internacionales; promover el uso sostenible de los humedales en beneficio principalmente de las poblaciones locales y/o aledañas y el contribuir a que los programas de capacitación se orienten hacia aspectos

[26] Cuadro extraído de: "A Directory of Wetlands of International Importance", disponible en: http://www-.wetlands.org/RDB/Ramsar_Dir/Peru_.htm.

[27] Diario Oficial "El Peruano" de fecha 13 de junio de 2002, reportaje publicado en la sección Sociedad. Disponible en: http://www.editoraperu.com.pe/edc/02/06/13/soc7.htm.

relacionados a la importancia de los humedales.

Zona costera

La Constitución de 1993 señala en su artículo 54 que: "El territorio del Estado es inalienable e indivisible comprende el suelo, el subsuelo, el dominio marítimo y el espacio aéreo que los cubre. El dominio marítimo del Estado comprende el mar adyacente a sus costas, así como su lecho y subsuelo, hasta la distancia de 200 millas marinas medidas desde las líneas de base que establece la ley". En dicho espacio es donde el estado ejerce su soberanía y jurisdicción, sin perjuicio de las libertades de comunicación internacional, de conformidad con la ley y con los tratados ratificados por el Estado peruano. En este aspecto nuestra actual Constitución es muy similar a la 1979, a pesar de que haya incorporado en un solo artículo lo que la anterior recogía en tres, por ello no hubo un gran debate jurídico como si lo hubo en aquella época.

En dicho debate existieron dos posturas: los territorialistas (en el mar territorial hay soberanía y jurisdicción) y los zonistas (la soberanía es funcional); dando como resultado una conciliación entre ambas. Así, el artículo 97 de la Constitución de 1979, consagra este principio cuando señala que: "El territorio de la nación es indivisible. Comprende el suelo, el dominio marítimo y el espacio aéreo que los cubre"; y el artículo 98 señala también que: "en su dominio marítimo, el Perú ejerce soberanía y jurisdicción de acuerdo con la ley y los convenios internacionales ratificados por la República", donde "las 200 millas se miden de acuerdo con las líneas de base que establece la ley".

En esa época se pensaba que lo que estaba en juego era el concepto de soberanía. Actualmente es poco práctico proclamarnos como "territorialistas" ya que la negociación que ellos llevaron a cabo fue de suma-cero (es decir todo o nada). Por ello, queda en evidencia que nuestro país debería adherirse a la Convención del Mar[28] (Convemar) por diversas razones que ya han sido explicadas anteriormente con buen criterio[29] y que nosotros ahora sólo reseñamos.

Coincidimos con García Belaúnde, quien sostiene que la nueva postura debe ser una ambientalista-maritimista, que recoja que la Convemar constituye costumbre internacio-

[28] La Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar (Convemar) del 10 de diciembre de 1982.

[29] Del Águila Ruiz de Somocurcio, Paolo y otros, *El Perú ante el nuevo Derecho del Mar. Varias razones para ser parte de la Convención de las Naciones Unidas sobre el Derecho del Mar,* en: Ius et Veritas, Revista de la Facultad de Derecho de la Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, PUCP, N° 14, 1997, págs. 196-197.

[30] García Belaúnde, Domingo, *Mar y Constitución. Las 200 millas en la Constitución de 1979,* Lima: Facultad de Derecho y Ciencias Políticas de la Universidad de Lima (prólogo).

[31] Así, entre otras, las razones para adherirse a la Convención -concordando nuestras reflexiones con lo indicado en la Convemar-, son las siguientes: a) El aprovechamiento de los recursos naturales, vivos y no vivos, ubicados en nuestro mar adyacente, su lecho y subsuelo hasta una distancia que permita su explotación, conservación y utilización efectiva en beneficio de nuestro país; b) la supervisión y sanción de infracciones cometidas por otros Estados a nuestras leyes y reglamentos aduaneros, fiscales, migratorios o sanitarios, ocurridas en nuestro territorio o mar adyacente; c) la preservación de nuestros recursos marinos, asi como el consentimiento y control del Estado peruano para la explotación de los mismos; d) los derechos del Estado perua-

nal[30], por lo que es oponible a los demás Estados[31]. El debate entre zonistas y territorialistas ya ha finalizado, y no se debate más sobre el tema porque la Convemar tiene muchas ratificaciones y por tanto, podría ser considerada ya como una norma internacional y por tanto oponible a otros Estados.

El artículo 4° de la Ley de Aguas, solamente menciona en su listado a las aguas marítimas hasta las doscientas millas, sin establecer otra regulación específica adicional para este tipo de aguas.

El nuevo Proyecto de Ley no las ha considerado, lo que en opinión de algunos técnicos, podría romper la concepción integral del ciclo hídrico y obvia las interacciones entre aguas continentales y marítimas. Sin embargo, esto podría ser una omisión producto de la tendencia actual hacia una postura ambientalista-maritimista, que busca que el Perú ratifique la Convemar y adopte una legislación de las aguas marino-costeras bajo dicha Convención.

En este punto es preciso destacar que en febrero de 1999 el Consejo Nacional del Ambiente-CONAM, la autoridad ambiental peruana, formó mediante Resolución Presidencial N° 012-99-CONAM-PCD el Grupo Técnico de Manejo Integrado de Zonas Marino-Costeras con el objeto de proponer mecanismos administrativos, legales y técnicos que permitan la definición y aplicación efectiva de una metodología concertada de manejo integrado. No obstante el tiempo transcurrido este grupo no ha concluido el trabajo encomendado y se encuentra bastante inactivo.

Por su lado, la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, aprobada por Decreto Supremo N° 102-2001-PCM además de reconocer la contribución de la avifauna marina como generadora de "un importante potencial económico por su producción de guano, uno de los mejores fertilizantes naturales cada vez más importante en el mundo", señala dentro de sus objetivos y líneas de acción promover el uso sostenible de los recursos acuáticos, pesquerías y los cuerpos de agua y establecer reservas para conservar la Diversidad Biológica acuática incluyendo las islas y puntas guaneras, para contribuir a una red nacional e internacional de áreas protegidas.

Finalmente, el Reglamento de Ley de Áreas Naturales Protegidas, aprobado por Decreto Supremo N° 032-2001-AG establece la obligación de INRENA de presentar expedientes justificatorios para la creación de áreas naturales protegidas en islas y puntas guaneras.

2. Régimen de los recursos hídricos compartidos

Los países andinos comparten cuencas hidrográficas que se extienden a ambos lados de las fronteras. Estas cuencas constituyen lazos de vinculación que pueden reforzar las políticas andinas de integración fronteriza. Por ello, se requiere de la adopción de medidas apropiadas que eviten la afectación del vecino que se encuentra aguas abajo.

no sobre la plataforma continental; e) la libertad en el alta mar para su uso pacífico; f) la explotación de los recursos ubicados en los fondos marinos; g) la preservación del medio marino contra la contaminación y degradación ambiental; y h) el uso pacífico del medio marino y la solución pacífica de las controversias derivadas de dicho uso.

En ese sentido, a pesar de que se adopten o no acuerdos de condominio sobre las aguas de las cuencas compartidas o sobre recursos hídricos transfronterizos, los países deberán planificar en forma coordinada las actividades de infraestructura y el aprovechamiento de los recursos naturales en las zonas de frontera, pudiendo contar con el apoyo del Secretariado de Ramsar y a través de éste, con la cooperación de terceros países[32].

La Ley de Aguas vigente no contiene dentro de su normativa una regulación de la gestión compartida de cuencas o sobre los recursos hídricos transfronterizos y lo ha dejado al ámbito de las negociaciones internacionales. En el Proyecto de Ley sin embargo, se contempla brevemente la figura de cuencas compartidas, señalándose que en los Consejos de Cuenca, de cuenca de gestión compartida de ríos fronterizos y transfronterizos, la representación del Gobierno Nacional deberá incluir un representante del Ministerio de Relaciones Exteriores (práctica que se da actualmente), sin regular el manejo y fines específicos de tales consejos.

En efecto, si bien la materia no está regulada en la Ley, el Perú cuenta a nivel altiplánico con un organismo binacional de derecho público denominado Autoridad del Lago Titicaca (ALT) formado por Perú y Bolivia; a nivel costero con el proyecto binacional "Desarrollo Sostenible de manglares El Oro-Tumbes" y la Iniciativa transfronteriza en ecosistemas boscosos, ambos entre Perú y Ecuador; y a nivel amazónico, con la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA), el que a partir de la instalación de su Secretaría Permanente en Brasilia, tiene en su Plan Estratégico retomar la iniciativa para un convenio de cooperación amazónica para el control de la contaminación transfronteriza en ríos de la cuenca amazónica.

La Autoridad del Lago Titicaca (ALT)

La ALT es un organismo con autonomía técnica y administrativa, pero que depende –como señalamos anteriormente– de los Ministerios de Relaciones Exteriores de Bolivia y del Perú. Fue creado por notas reversales de los dos Gobiernos, con Estatuto aprobado por los Congresos de ambas naciones y refrendado por las leyes de Bolivia y del Perú. Tiene su sede en la ciudad de La Paz-Bolivia, siendo su presidente de nacionalidad peruana y teniendo para el desarrollo de sus actividades directivos y profesionales equivalente de ambos países[33].

Su función principal es conducir el Plan Director de Manejo de Recursos Hidrológicos del Sistema Hídrico del Lago Titicaca, el Río Desaguadero, el Lago Poopó y el Salar

[32] Consorcio GTZ, Fundeco y el Instituto de Ecología de Bolivia, *Conservación de Ecosistemas Transfronterizos y protección y recuperación de especies amenazadas. Documento preparado para la Comunidad Andina y el Banco Interamericano de Desarrollo*, La Paz, Bolivia, 22 de diciembre de 2001. Información recogida en el II Taller Conservación de ecosistemas transfronterizos y especies amenazadas realizado en Lima, Perú del 26 al 28 de marzo de 2001, 203 p. Documento temático disponible en: http://www.comunidadandina.org/desarrollo/dct2.PDF.

[33] Gaita, Amilcare, *Gestión de Cuencas Compartidas. Manejo Binacional del Lago Titicaca. Presidente Ejecutivo de la Autoridad Binacional Autónoma del Sistema del Lago Titicaca, Río Desaguadero, Lago Poopó y Salar de Coipasa,* presentación en el Foro de las Américas: La concertación: instrumento para la gestión sostenible del agua dulce en el siglo XXI, La Paz, diciembre 2003.

de Coipasa (Sistema Hídrico TDPS), precautelando el uso de los recursos hídricos y promoviendo el desarrollo sostenible en dicho ámbito.

Cabe destacar que este organismo constituye un ejemplo a nivel mundial del manejo concertado de los recursos hídricos ya que las buenas relaciones y el natural acercamiento entre ambos países han hecho que se establezca una situación "sui generis" a nivel mundial, donde cualquier acción que se decida sobre el lago debe surgir del pleno acuerdo entre los dos países.

La Cuenca Compartida entre Perú y Ecuador

Otro ejemplo de interacción binacional de gran importancia son los manglares que nacen en la desembocadura del río Tumbes, río que nace en el Ecuador y desemboca en el Océano Pacífico del lado peruano. Los manglares constituyen el límite de este ecosistema y son la única muestra existente en nuestro país, razón por la que han sido declarados Santuario Nacional, y cuya estabilidad depende de manera importante del manejo integral de la cuenca compartida.

Existe una población importante cuya economía depende del aprovechamiento de recursos presentes en estos manglares, por lo que se considera que cualquier acción inadecuada realizada en el Ecuador puede degradar de manera irreversible estos manglares, afectando el futuro de las personas que dependen de él y la existencia del Santuario[34].

En los manglares se están impulsando dos proyectos importantes: uno, con apoyo de la FAO, dirigido a la sanidad acuícola en las langostineras[35]; y otro, denominado proyecto de Desarrollo Sostenible de manglares El Oro-Tumbes, inaugurado el 21 de noviembre de 2003, como parte del programa andino del CIDEAL (Centro de Comunicación, Investigación y Documentación entre Europa y América Latina) con la AECI (Agencia Española de Cooperación Internacional), el mismo que busca compartir una amplia extensión de manglares, cuya protección es una responsabilidad conjunta de Perú y Ecuador; para cuyo fin se se ha propuesto favorecer el manejo binacional del ecosistema y el desarrollo sostenible de las actividades de aprovechamiento de sus recursos hidrobiológicos[36].

Finalmente, existe una iniciativa transfronteriza en ecosistemas boscosos del Proyecto ITTO Binacional, entre Perú y Ecuador. Este proyecto es coordinado por INRENA (Perú) y el Ministerio del Ambiente (Ecuador) y ejecutado por CI en Perú y Fundación Natura en Ecuador. Sus ejes son la conservación de la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos en beneficio de las poblaciones locales. En este proyecto se han concluido estudios preliminares y se está por iniciar el proyecto propiamente dicho.

---

[34] Consorcio GTZ, Fundeco y el Instituto de Ecología de Bolivia, *Conservación de Ecosistemas Transfronterizos*, ob. cit., Documento base disponible en: http://www.comunidadandina.org/desarrollo/t2_d2B.htm.

[35] Llosa, Gonzalo, *Conservación de Ecosistemas Transfronterizos. Primer Informe, 2000*, 18 p. Citado por: Consorcio GTZ, Fundeco y el Instituto de Ecología de Bolivia, *Conservación de Ecosistemas Transfronterizos*, ob. cit., Documento base disponible en: http://www.comunidadandina.org/desarrollo/t2_d2B.htm.

[36] Inauguran dos proyectos de desarrollo transfronterizo entre Ecuador y Perú. Fuente: AECI/CIDEAL, 21 de noviembre de 2003. Ver nota periodística en: http://www.comunidadandina.org/fronterizo/desarrollo3.htm.

La Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA)

Existe una iniciativa multinacional de la Secretaría Permanente de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA), quien ha dado prioridad al tratamiento de la gestión de los recursos hídricos de la cuenca, lo que podría derivar en acuerdos futuros al interior de ese foro.

La OTCA cuenta en su plantilla con un equipo multinacional de funcionarios de los Países miembros y su secretario general desempeña un rol de articulación entre las distintas partes que componen el universo de la cooperación amazónica. El presupuesto de la Secretaría Permanente se financia con los aportes de los 8 Países miembros[37], e incluye, además, un rubro para la contrapartida de proyectos de cooperación internacional. La OTCA tiene personalidad jurídica como Organismo Internacional y su sede está en Brasilia.

Las Partes contratantes del TCA se han comprometido a procurar hacer sus mayores esfuerzos con miras a la utilización racional de los recursos hídricos. En ese sentido, han priorizado como un área programática al agua. Por ello, se ha creado el "Programa Amazónico para la Gestión Sostenible de los Recursos Hídricos" donde participan todos los Estados miembros de la OTCA, cuyos objetivos principales son la construcción de una visión compartida de los recursos hídricos de la Cuenca y de un sistema de información (Red hidrometereológica regional); la prevención del deterioro y control de la calidad del agua; el análisis del comportamiento del ciclo hidrológico y del clima, sus modificaciones e incidencia en el desarrollo; las acciones para la protección de los ecosistemas acuáticos para una pesca sostenible; la educación y participación para la gestión sostenible de los recursos hídricos amazónicos; y finalmente, el fortalecimiento de las instituciones nacionales y de la OTCA. De esta iniciativa, el Perú es parte fundamental ya que comparte recursos hídricos tanto con Bolivia como con Ecuador, como mencionamos anteriormente, con quienes se pueden ejecutar una serie de interesantes proyectos en un futuro cercano.

3. Marco Institucional. Descentralización. Autoridades de cuenca

Marco institucional

El marco institucional para la gestión del recurso hídrico es algo complejo, no sólo como resultado del definido por la Ley General de Aguas vigente y sus reglamentos, sino a su vez por la división de funciones sectoriales definida para el tema ambiental por el Decreto Legislativo N° 757, Ley Marco para el Crecimiento de la Inversión Privada el mismo que dispuso que la autoridad ambiental competente es la del ministerio o sector correspondiente a la actividad que se esté regulando[38]. La complejidad se da más aun en la actualidad por encontrarnos en el proceso de transición de delegación de competencias hacia las Regiones, a lo que nos referimos al inicio de este documento.

[37] Los países miembros de la OTCA son: Bolivia, Brasil, Colombia, Ecuador, Guyana, Suriname, Venezuela y Perú.

[38] Así por ejemplo, la autoridad competente para la actividad minera será el Ministerio de Energía y Minas y para la actividad industrial, el Ministerio de Industria (MITINCI).

En el caso específico del recurso agua, la Ley ha determinado que en lo relacionado a la cantidad y disponibilidad del agua, la autoridad de aguas está constituida por las instancias del Ministerio de Agricultura, mientras que lo relativo a la calidad se reserva para la Autoridad Sanitaria, en este caso al Ministerio de Salud.

Ministerio de Agricultura

La Ley General de Aguas establece que el Ministerio de Agricultura es la autoridad encargada del otorgamiento de los derechos de agua para sus distintos usos. En el ámbito del Ministerio de Agricultura, la organización administrativa del agua era relativamente sencilla, pues consideraba la existencia de una Dirección General de Aguas que dependía del Ministro del Agricultura. A nivel descentralizado, por debajo de la Dirección General de Aguas se encontraban los Administradores Técnicos de los Distritos de Riego, cuyo ámbito de acción estaba referido al respectivo Distrito de Riego. Por su importancia y por la complejidad de su regulación en estos años, hemos preferido referirnos a las organizaciones de usuarios de aguas en la parte de organización administrativa del agua.

En noviembre de 1992 se dictó la actual Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura, que modificó la estructura clásica de direcciones generales (entre ellas la Dirección General de Aguas) por la de organismos públicos descentralizados, como el Instituto Nacional de Recursos Naturales (INRENA)[39].

El INRENA es la autoridad encargada de realizar y promover las acciones necesarias para el aprovechamiento sostenible de los recursos naturales renovables, la conservación de la diversidad biológica silvestre y la protección del medio ambiente rural[40].

Son funciones generales del INRENA el formular, proponer, concertar, conducir y evaluar las políticas, normas, estrategias, planes y programas para el aprovechamiento sostenible de los recursos agua, suelo, flora y fauna silvestres, recursos genéticos y para la conservación de la diversidad biológica silvestre; caracterizar, evaluar y vigilar permanentemente los recursos naturales renovables de modo que sea viable su conservación, esto es su aprovechamiento sostenible o su protección, según sea el caso; coordinar con los sectores públicos y privados lo concerniente a la utilización, aprovechamiento sostenible y protección de los recursos naturales renovables, en un marco de promoción a la inversión privada; evaluar el impacto ambiental de los proyectos agrarios y agroindustriales, a fin de establecer las medidas correctivas en caso de ser necesario y efectuar el seguimiento de las mismas, en su calidad de autoridad ambiental competente del sector agrario; así como emitir opinión técnica previa en aquellos proyectos de inversión de los diferentes sectores productivos, que consideran actividades o acciones que modifican el estado natural de los recursos naturales agua, suelo, flora y fauna silvestres.

[39] De acuerdo con la Ley Orgánica del Ministerio de Agricultura los organismos descentralizados del Sector deben alcanzar al Despacho Ministerial sus propuestas sobre la normatividad de sus respectivos campos para análisis y aprobación del Ministerio. A su vez, mediante, sus organismos descentralizados y desconcertados, dentro de una economía de mercado, deben promover el desarrollo del agro en el ámbito nacional, generando las condiciones que permitan la libre asignación de los recursos productivos y la utilización adecuada de los recursos naturales renovables.

[40] Más información disponible en: http://www.portalagrario.gob.pe/legales/INDEX.htm.

Mediante el Reglamento de Organización y Funciones del INRENA[41], se cambió a la Dirección de Recursos Hídricos por la Intendencia de Recursos Hídricos, designándosele como la más alta autoridad técnico normativa para el aprovechamiento sostenible del agua. Es quien estudia y organiza el manejo integrado integrado de las cuencas hidrográficas, previniendo la erosión, la sedimentación y las inundaciones, controlando la calidad del agua y ordenando la distribución de la descarga de los ríos. Asimismo, busca promover la mayor productividad del agua como insumo básico de la agricultura y la coordinación para el uso multisectorial del recurso hídrico.

Dentro de sus funciones tenemos la de coordinar, proponer, participar, controlar y supervisar las acciones de gestión de los recursos hídricos en su calidad, cantidad y oportunidad, para su preservación y conservación, así como establecer las medidas correctivas para su recuperación y restauración; proponer, promover, apoyar y participar en trabajos de investigación sobre el uso y aprovechamiento sostenible del recurso hídrico, así como el ordenamiento territorial y la elaboración de Planes Maestros de Gestión; coordinar, promover y participar en los programas de cooperación técnica y económica nacional e internacional para el desarrollo de estudios y proyectos de su competencia; entre otras.

Asimismo, la Oficina de Gestión Ambiental Transectorial, Evaluación e Información de Recursos Naturales tiene por misión prevenir, revertir y recuperar el efecto negativo que las diversas actividades antrópicas generan sobre los recursos naturales renovables y su entorno ecológico, en coordinación con las autoridades sectoriales y poblaciones locales. Problemas como la lucha contra la desertificación en la Costa y la Sierra Occidental, el control del agua y el suelo dentro del sistema de montaña que son los Andes peruanos y el equilibrio ecológico de nuestra selva húmeda tropical, son sus preocupaciones fundamentales.

Dentro de sus Órganos de Línea, el INRENA cuenta con las siguientes direcciones vinculadas a la gestión del agua: la Dirección de Recursos Hídricos (cuyas funciones destacaremos más adelante) y la Dirección de Gestión de Cuencas Hidrográficas. Ésta última es quien se encarga de participar de las acciones de desarrollo en el ámbito de las cuencas hidrográficas para una mejor gestión de los recursos naturales procurando su preservación conservación, así como estableciendo las medidas correctivas para su recuperación y restauración. Asimismo, dicha dirección, participa en trabajos de investigación sobre el uso y aprovechamiento sostenible de los recursos hídricos, así como respecto al ordenamiento territorial y la elaboración de planes maestros de Gestión; conduce en el ámbito nacional, acciones de promoción de políticas y de capacitación en materia de gestión de cuencas hidrográficas; y apoyar la conformación, asesoramiento técnico y supervisión de organismos de Cuenca Hidrográfica; entre otras funciones.

Ministerio de Salud

El Ministerio de Salud según lo dispuesto por su Ley de Organización y Funciones, es el órgano del Poder Ejecutivo que actúa como ente rector del Sistema Nacional de Sa-

[41] Decreto Supremo N° 066-2002-AG, publicado el 1 de enero de 2003.

lud. Así también, de acuerdo a lo señalado por la Ley General de Aguas es la autoridad sanitaria.

La ley General de Salud[42], en el Capítulo VIII relativo a la Protección del Ambiente para la Salud, establece que: "la protección del ambiente es responsabilidad del Estado y de las personas naturales y jurídicas, los que tienen la obligación de mantenerlo dentro de los estándares que, para preservar la salud de las personas, establece la Autoridad de Salud competente" (artículo 103).

Asimismo, señala que toda persona natural o jurídica, está impedida de efectuar descargas de desechos o sustancias contaminantes en el agua, el aire o el suelo, sin haber adoptado las precauciones de depuración en la forma que señalan las normas sanitarias y de protección del ambiente. En ese sentido, corresponde a la Autoridad de Salud competente, dictar las medidas necesarias para minimizar y controlar los riesgos para la salud de las personas derivados de elementos, factores y agentes ambientales, de conformidad con lo que establece en cada caso, la ley de la materia.

Cuando la contaminación del ambiente signifique riesgo o daño a la salud de las personas, la Autoridad de Salud de nivel nacional dictará las medidas de prevención y control indispensables para que cesen los actos o hechos que ocasionan dichos riesgos y daños. El abastecimiento de agua, alcantarillado, disposición de excretas, reuso de aguas servidas y disposición de residuos sólidos quedan sujetos a las disposiciones que dicta la Autoridad de Salud competente, la que vigilará su cumplimiento (artículos 106 y 107).

El Ministerio de Salud cuenta con la Dirección General de Salud Ambiental (DIGESA), como su órgano de línea encargado de normar, supervisar, controlar, evaluar y concertar con los gobiernos regionales, locales y demás componentes del Sistema Nacional de Salud, así como con otros sectores, los aspectos de protección del ambiente, saneamiento básico, higiene alimentaria, control de zoonosis y salud ocupacional.

Por su parte la Ley General de Aguas ha señalado que, le corresponde al Ministerio de Salud, como autoridad sanitaria, principalmente, las siguientes funciones: vigilar el estricto cumplimiento de las disposiciones generales referentes a cualquier vertimiento de residuos sólidos, líquidos o gaseosos, que puedan contaminar las aguas del país; llevar un registro oficial de los vertimientos de residuos a las aguas marítimas o terrestres del país; practicar las visitas de inspección ocular correspondientes, previo el informe relativo al vertimiento de los residuos a las aguas terrestres o marítimas, e inspección periódica para comprobar el cumplimiento de las disposiciones reglamentarias vigentes; verificar la calidad de los residuos materia de vertimiento a las aguas terrestres o marítimas, para lo cual se efectuará la toma de muestras para su análisis correspondiente; coordinar y aprobar los planos y proyectos en materia de preservación del recurso agua; entre otras.

Asimismo, el Reglamento de Organizaciones y Funciones del Ministerio de Salud[43]

[42] Ley General de Salud, Ley 26842, publicada el 20/07/1997.

[43] Decreto Supremo N° 014-2002-SA, publicado el 22/11/02.

ha determinado que son funciones generales de la DIGESA, entre otras, las siguientes: proponer y hacer cumplir la política nacional de salud ambiental, a fin de controlar los agentes contaminantes y mejorar las condiciones ambientales para la protección de la salud de la población; lograr la articulación y concertación de los planes, programas y proyectos nacionales de salud ambiental; establecer las normas de salud ambiental y evaluar los resultados de sus objetivos; conducir la vigilancia de riesgos ambientales y la planificación de medidas de prevención y control; supervisar el cumplimiento de las normas técnicas en salud ambiental.

Dicho Reglamento, señala que DIGESA cuenta entre sus órganos de línea, con las siguientes Direcciones: Dirección Ejecutiva de Saneamiento Básico y la Dirección Ejecutiva de Ecología y Protección del Ambiente.

La primera, encargada de proponer y concertar los fundamentos técnicos para la formulación de políticas nacionales de salud ambiental y establecer las normas y supervisión de los aspectos técnicos sanitarios, del abastecimiento de agua para consumo humano; el manejo, reuso y vertimiento de aguas residuales domésticas y disposición de excretas; el manejo de residuos sólidos; y la vigilancia y control de artrópodos vectores de enfermedades transmisibles y plagas de importancia en salud pública, en el marco de la normatividad vigente; así como establecer las normas técnicas de calidad de agua para consumo humano; entre otras. Y la segunda, encargada de vigilar la calidad de los recursos agua, aire y suelo para identificar riesgos a la salud humana; establecer las normas de los aspectos sanitarios y ambientales para brindar entornos saludables y proteger la salud humana; y conducir el sistema de registro y control de vertimientos con relación a su impacto en el cuerpo receptor; así como el registro y control de plaguicidas de uso doméstico y en salud pública; entre otras funciones.

Consejo Nacional del Ambiente[44]

El Consejo Nacional del Ambiente (CONAM) es la autoridad ambiental de mayor nivel jerárquico en el Perú. Fue creado mediante la Ley N° 26410[45] como el organismo encargado de definir la Política Nacional del Ambiente y el Plan Nacional del Gestión Ambiental, que son los dos principales instrumentos de política del país. Posteriormente, mediante Decreto Supremo N° 022-2001-PCM[46] se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones del CONAM, el cual regula las funciones normativas de este organismo y su relación con las otras dependencias del Estado.

El CONAM tiene una función eminentemente coordinadora y de promoción de la armonía dentro de las políticas ambientales de las demás autoridades del país vinculadas a la materia. Por ello ha elaborado un Marco Estructural de Gestión Ambiental (MEGA)[47], mecanismo de coordinación para la definición de políticas y planes, la resolución de conflictos, la propuesta de normas y la implementación de tratados internacionales, de alcan-

[44] Más información disponible en: http://www.conam.gob.pe.

[45] Publicada el 22/12/94.

[46] Publicado el 08/03/01.

[47] Decreto del Consejo Directivo N° 001-97-CD/CONAM, publicado el 13/11/97.

ce transectorial.

Las coordinaciones para la gestión ambiental al interior del MEGA se realizan en cuatro niveles operativos, para: (i) definir los principios y objetivos de la gestión ambiental y la promoción del desarrollo sostenible, integrando la dimensión ambiental en las políticas sociales y económicas; (ii) proponer, coordinar, dirigir y supervisar la Política Nacional Ambiental, el Plan Nacional de Acción Ambiental y el proceso de coordinación y concertación intersectorial; (iii) facilitar la coordinación entre dependencias del Estado con funciones ambientales, así como con el sector privado y la sociedad civil; y, (iv) ejecutar y controlar los instrumentos, políticas y acciones para la protección ambiental.

Dirección General de Capitanías y Guardacostas[48]

Los antecedentes de la Dirección General de Capitanías y Guardacostas de la Marina de Guerra del Perú se remontan a 1791, cuando se crea mediante Real Orden la Capitanía del Puerto del Callao. Dos años más tarde, en 1793, se instituyen Capitanías y Puertos en el resto del litoral peruano estipulando sus obligaciones.

El 5 de agosto de 1919 se crea la Dirección de Capitanías como organización integrante de la recién constituida Dirección General de la Marina, asignándosele el servicio de Capitanías, de la Marina de Mercante y de las industrias marítimas y pesqueras.

En 1969 se crea el Cuerpo de Capitanías y Guardacostas como organismo auxiliar de la Marina de Guerra, bajo responsabilidad del Director General de Capitanías y Guardacostas, para ejercer funciones de policía marítima, fluvial, lacustre y pesquera; control y protección de los recursos y riquezas naturales y, en general, control y vigilancia de toda actividad que se desarrolle en el ámbito acuático.

El 7 de junio de 1996 se promulga la Ley 26620, Ley de Control y Vigilancia de la Actividades Marítimas, Fluviales y Lacustres, por la cual se le otorga a la Dirección General de Capitanías y Guardacostas la condición de Autoridad Marítima Nacional, encargándose de controlar y vigilar el acceso, permanencia y salida de naves en el mar, ríos y lagos navegables; así como de prevenir y combatir los efectos de la contaminación en dichos medios acuáticos, en los que ejerce funciones de policía. La Ley fue reglamentada mediante Decreto Supremo N° 028-2001-DE/MGP de fecha 2 de junio de 2001.

Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos[49]

El Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos (PRONAMACHCS) es una organización del Ministerio de Agricultura que inició sus actividades en agosto de 1981. Actualmente cuenta con una importante experiencia acumulada, que le ha permitido generar y validar una propuesta técnica y una estrategia de intervención, que viene aplicando con éxito a lo largo de la sierra en la lucha contra la desertificación y la pobreza rural.

El 3 de agosto de 1981, el Gobierno a través del Ministerio de Agricultura y en vir-

[48] Más información en: http://www.dicapi.mil.pe.

[49] Más información en: http://www.pronamachcs.gob.pe/pnmprincipal.asp.

tud al convenio con la Agencia Internacional para el Desarrollo (AID), crea el Programa Nacional de Conservación de Suelos y Aguas en Cuencas Hidrográficas (PNCSACH), a fin de llevar a cabo acciones de conservación de suelos en las partes altas de las Cuencas en la Sierra del país. Este Programa estuvo ubicado en la Ex Dirección General de Aguas y Suelos del Ministerio de Agricultura.

A su vez, el 4 de enero de 1988, mediante Decreto Supremo N° 002-88-AG, se crea el Programa Nacional de Manejo de Cuencas y Conservación de Suelos –PRONAMACS–, como un Proyecto Especial del Ministerio de Agricultura, adscrito a la ex- Dirección General de Aguas y Suelos.

El 31 de Julio de 1991 mediante Decreto Legislativo N° 653, Ley de Promoción de las Inversiones en el Sector Agrario, se declara de interés y carácter nacional al Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos –PRONAMACHCS–. Luego, mediante Decreto Supremo N° 0048-91 AG/OGA.OAD.UT del 11 de noviembre de 1991, Reglamento de la Ley de Promoción de las Inversiones en el Sector Agrario, se cambia la denominación de Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos –PRONAMACHCS– por la de Proyecto Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos –PRONAMACHCS–, a fin de adecuarse a la Ley de Regionalización.

El cambio de nombre de "Programa" a "Proyecto" generó algunas dificultades en la gestión institucional, toda vez que es inconsistente que proyecto administre otros similares y la duración de un proyecto está limitado en el tiempo, lo cual sería contradictorio con la duración de plazo indeterminado que estableció su Reglamento de Organización y Funciones.

Mediante Decreto Supremo N° 01-94-AG de fecha 09 de enero de 1994, se aprobó el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) del Proyecto Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos –PRONAMACHCS–. El ROF otorga a PRONAMACHCS autonomía técnica, económica, administrativa y de gestión; siendo su duración de plazo indeterminado.

A través del Decreto Supremo N° 016-2001-AG, Reglamento de Organización y Funciones vigente al 2003, varía su denominación oficial por la de Programa Nacional de Manejo de Cuencas Hidrográficas y Conservación de Suelos –PRONAMACHCS– y de conformidad con el Reglamento de Organización y Funciones (ROF) aprobado, PRONAMACHCS cuenta con una estructura orgánica y funcional que considera el nivel central, departamental y provincial, que le permite brindar el soporte técnico, contable y administrativo necesario para la ejecución del Proyecto.

Su lineamiento de Política respecto al Manejo de los Recursos Naturales y Microcuencas considera, entre otros: ejecutar acciones concertadas en el ámbito de las microcuencas, para lograr efectos e impactos que consoliden y justifiquen el manejo sostenible de los recursos naturales orientados a la gestión de cuencas; y fomentar que las familias campesinas organizadas al interior de una microcuenca, concierten acciones productivas y de manejo de los recursos naturales entre ellos y entre las familias organizadas de otras microcuencas; apoyando las acciones que las organizaciones de base adopten para

la formación de otras de mayor rango a nivel de cuencas.

Descentralización

Los países andinos se encuentran en una etapa de transición en la que tenemos procesos de descentralización en curso con rezagos de un manejo sectorial en la administración pública, sensibilidad ambiental y participación ciudadana crecientes, y donde convergen sistemas formales, no formales y prácticas tradicionales. Nos encontramos también con nuevos enfoques de gestión, tales como: la producción limpia, los econegocios, la competitividad, la responsabilidad social y ambiental, un análisis del ciclo de vida y sistemas de calidad y de gestión ambiental. Sin embargo, la gestión del agua se sigue manejando con una visión eminentemente tradicional y bajo un enfoque parcial, donde todavía se generan ineficiencias en su manejo, hay una fuerte resistencia a aceptar cambios, la legislación sigue dejando importantes vacíos y no se canalizan suficientes recursos para su manejo integral y sistémico[50].

Por ello, es necesario contar con un marco legal general que establezca mandatos claros relacionados con todo el ciclo del agua, sistemas nacionales para la gestión del agua: políticas, normas, instrumentos de gestión articulados y, roles y responsabilidades claros para el Estado, el sector privado y la sociedad civil; así como una articulación del conjunto de autoridades relacionadas con la gestión del agua, dentro del sistema[51].

Es necesario ordenar la gestión a través de la cuenca como unidad de manejo, dotar de flexibilidad y gradualismo al nuevo marco legal, para facilitar su efectiva implementación en realidades heterogéneas y sin efectos traumáticos sobre todo en los sectores más vulnerables de la población (comunidades). Usar enfoques modernos de gestión para promover la efectiva implementación de la normatividad[52].

En el Perú, "la realidad es que el proceso de traspaso de funciones a instancias locales o regionales ha sido un proceso absolutamente inverso, en el que el gobierno central, como parte de la desactivación del proceso de regionalización de los ochenta y la disminución de funciones a los gobiernos locales, no sólo concentró la mayoría de ellas, sino también disminuyó el flujo de recursos financieros y redujo la fuente de ingresos necesaria para el desarrollo local."[53] Por ello, "un ejercicio de descentralización efectiva con construcción de capacidades locales, pasa por la promoción del liderazgo municipal, par-

[50] Alegre Chang, Ada, *Naturaleza Jurídica de los derechos de aprovechamiento y acceso al agua dulce. Acondicionamiento del marco legal,* Sociedad Peruana de Derecho Ambiental, presentación en el Foro de las Américas: La concertación: instrumento para la gestión sostenible del agua dulce en el siglo XXI, La Paz, diciembre 2003.

[51] *Ibidem.*

[52] *Ibidem.*

[53] Pulgar-Vidal, Manuel, *Recursos Naturales y Lucha contra la Pobreza: ¿Una articulación posible? Una aproximación desde el Derecho Ambiental y el concepto de Sostenibilidad*, pág. 51, en: Pulgar-Vidal, Manuel; Eduardo Zegarra y Jaime Urrutia (eds.), SEPIA IX, *Perú: El Problema Agrario en Debate,* Lima: SEPIA, Consorcio de Investigación Económica y Social, CARE PERÚ Regional Puno y OXFAM GB, 2002, pág. 710.

[54] *Ibíd.*, pág. 52.

ticipación de actores claves y traspaso de funciones, entre otros"[54].

Con la Ley vigente, la institucionalidad se diseñó a partir de sus propios objetivos: su aprovechamiento y preservación de la calidad; lo que llevó a configurar dos sistemas de gestión, el primero a cargo del Sector Agricultura administrador del uso de las aguas y el segundo, a cargo del Sector Salud con competencia sobre las autorizaciones sanitarias de vertimientos; tal como mencionamos al inicio de este capítulo. Este esquema ha traído problemas de centralización y falta de capacidades en otras áreas no consideradas para la gestión de los recursos hídricos, donde se ha dejado de lado la actuación de organismos locales y regionales.

Por ello, el Proyecto de Ley sometido a debate público, propone un Sistema Nacional de Gestión de las Aguas, más complejo y coordinado, el mismo que se compone de siete órganos: el Consejo Nacional del Agua, el Tribunal del Agua, el Instituto Nacional del Agua, las Autoridades Sectoriales de Aguas, las Agencias de Agua, las Instancias Regionales de Agua y los Consejos de Cuenca. El esquema básico de dicho Proyecto está definido por un Instituto Nacional del Agua, las Agencias de Agua y los Consejos de Cuenca.

El Consejo Nacional del Agua está definido como "instancia rectora" del Sistema, es decir una instancia más amplia que se ubicará por encima del Instituto Nacional del Agua. Ese Consejo tiene una composición muy amplia, lo cual es una ventaja, al incorporar a representantes públicos y privados de los distintos usos[55]. Sin embargo, hemos mencionado en otra oportunidad, que este Consejo a pesar de tener funciones tan importantes como las de aprobar el Plan Hidrológico Nacional, aprobar la política para determinar el valor de las retribuciones económicas, etc., no tiene en su composición el suficiente peso político para asumir tal reto[56].

El Instituto Nacional del Agua se define como la Autoridad Nacional del Agua y está constituido bajo el esquema de organismo público descentralizado de la Presidencia del Consejo de Ministros. Hasta ahora sólo tenemos a una Intendencia de Recursos Hídricos dependiente del INRENA, organismo público descentralizado que depende a su vez del Ministerio de Agricultura. La dependencia directa del Instituto, serviría para evitar los problemas de interferencia o los conflictos entre sectores, en los que cada ministerio se preocupa sólo por facilitar las actividades de las empresas de su sector[57].

Las Agencias de Agua, son la instancia de gestión, control y vigilancia de las aguas en el ámbito geográfico de las cuencas multiregionales. Son a su vez, órganos desconcentrados del Instituto Nacional del Agua y su aprobación se dará a través del Consejo nacional del Agua, a propuesta del Instituto del Agua. Las Instancias Regionales de Agua, sin embargo, son definidas por el gobierno regional en el ámbito de las cuencas regionales comprendidas en su jurisdicción, pero tienen las mismas funciones que las Agencias

[55] Del Casillo, Laureano, *El Nuevo Derecho del Agua*, trabajo presentado en el Diplomado de Estudios en Derecho Ambiental, Pontificia Universidad Católica del Perú, Lima, diciembre 2003, pág. 10.

[56] Pulgar-Vidal, Manuel, *Proyecto de Ley de Aguas*, ob. cit., pág. 14.

[57] *Ibidem.*

de Aguas, lo que podría ocasionar un mal intento de descentralización y daría lugar a confusiones y cruces innecesarios.

Podemos decir finalmente, que los factores que dificultan contar con un diseño administrativo más claro, se relacionan directamente con el proceso de descentralización en curso, que ha supuesto el dictado de importantes normas legales como las referidas al proceso de regionalización o la Ley Orgánica de Municipalidades, en las cuales se señalan atribuciones en aspectos vinculados al manejo de recursos naturales que comprometería temas como el de los recursos hídricos. Por ello, debemos evaluar si la institucionalidad propuesta en el Proyecto, satisface la necesidad de una administración del recurso que por la amplitud y complejidad del territorio peruano no es tarea nada sencilla: se necesita organizaciones con peso político en la toma de decisiones y el fortalecimiento de capacidades coordinadas en el desarrollo de la gestión del agua.

Autoridades de cuenca

Según lo establecido en el artículo 87 del Reglamento de la Ley para la Conservación y Aprovechamiento Sostenible de la Diversidad Biológica, Decreto Supremo N° 068-2001-PCM, la cuenca hidrográfica es un área o espacio geográfico delineado por la cima de los cerros y la divisoria de aguas por el cual escurre el agua proveniente principalmente de las precipitaciones a un río, lago o mar; constituyéndose en un sistema en el que interactúan factores naturales, socioeconómicos y culturales.

En ese sentido, de acuerdo a lo que señala el artículo 26 del reglamento referido en el párrafo precedente, la cuenca hidrográfica constituye la unidad física básica y general de planificación y ordenamiento en materia de conservación y uso de suelos, aguas continentales y diversidad biológica. Esta misma norma señala que el planeamiento y ordenamiento de la cuenca hidrográfica se llevará a cabo con la participación tanto del Sector Público como del Sector Privado y de conformidad con lo establecido en el Artículo 55 y siguientes del Decreto Legislativo N° 653, Ley de Promoción de las Inversiones en el Sector Agrario. Dicho planeamiento y ordenamiento se sustentará principalmente en el enfoque ecosistémico para la conservación de la diversidad biológica en su aproximación metodológica.

Se precisa que las autoridades autónomas de cuenca hidrográfica aplicarán la zonificación ecológica y económica como herramienta de apoyo técnico para complementar sus actividades de ordenamiento y manejo de la cuenca, en coordinación directa con lo establecido por la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica.

A través de la Ley de Promoción de las Inversiones en el Sector Agrario, se crearon las autoridades autónomas de cuencas hidrográficas, las cuales se constituyen en el máximo organismo decisor en materia de uso y conservación de los recursos agua y suelo, en aquellas cuencas hidrográficas que cuenten con riego regulado, o en donde se presente un uso intensivo y multisectorial del agua. Sin embargo, en la práctica ninguna de ellas ha llegado a ser una opción viable para la gestión de cuencas comprometidas ya que existen varias limitaciones para su consolidación como instancia técnico-administrativa y de resolución de conflictos.

En el proyecto de Ley que se encuentra en etapa de debate público, se contempla, en ese sentido, la creación de dos entidades nuevas en el ámbito de las cuencas: las inten-

dencias de la cuenca de gestión y las autoridades autónomas de cuenca de gestión. Las primeras se crean como órganos desconcentrados de la Dirección Nacional de Aguas, comprendiendo una o más cuencas y/o subcuencas hidrográficas; las segundas conformarían organizaciones públicas con un propósito específico que integrarían a los residentes del ámbito de las cuencas creadas en el marco de la política de descentralización del Estado para ocuparse principalmente del cuidado y desarrollo de las fuentes o gestión de la oferta de los recursos hídricos.

Para superar los problemas que enfrentan las autoridades autónomas de cuencas hidrográficas, y en vista de que la elaboración y aprobación de una nueva ley de aguas puede requerir más tiempo, se está debatiendo la propuesta de instaurar autoridades autónomas de gestión de agua, cuya misión sea conservar, proteger y desarrollar los recursos de agua y suelos en el ámbito de las cuencas de influencia, para el beneficio público, con el mismo significado que las autoridades autónomas de cuenca de gestión que mencionamos como parte del Proyecto de Ley.

4. Propiedad y derechos sobre el agua

Debe resaltarse que ya la propia Ley General de Aguas de 1969, fue clara y enfática en lo que respecta al dominio del Estado sobre las aguas y que este régimen no va a poder ser cambiado en el Perú, a menos que medie una reforma constitucional. El artículo 1° de la Ley establece que las aguas, sin excepción alguna, son propiedad del Estado y su dominio es inalienable e imprescriptible. No hay modalidad alguna a través de la cual se pueda variar el dominio público de las aguas. De hecho, la Ley señala expresamente que no hay propiedad privada sobre las aguas, ni derechos adquiridos sobre ellas.

Sin embargo, es conveniente precisar que en varias oportunidades se ha discutido en el país, acerca de la conveniencia de establecer un mercado de aguas sobre la base de derechos de propiedad, el cual se estuvo perfilando sobre la base del modelo chileno que en la actualidad tiene fuertes detractores, incluso en su país. Aún en los últimos meses previos a la emisión del Reglamento de Organización Administrativa del Agua[58], el cual paralizó las iniciativas de revisión del actual régimen de aguas, se estuvieron discutiendo aunque en círculos pequeños, proyectos de leyes basados en un régimen de propiedad de las aguas.

La propiedad del agua es uno de los temas más debatidos en el ámbito nacional, sobretodo en los últimos años, donde tenemos un Proyecto de Ley que divide al "uso" del "aprovechamiento" a diferencia de nuestra actual Ley donde sólo se considera al primero.

Este derecho de aprovechamiento se otorga mediante concesiones o autorizaciones sujetas al pago de retribuciones económicas. Asimismo, constituye un "derecho de propiedad" en sentido económico y en tal sentido cumple con las reglas de universalidad, exclusividad y transferibilidad, no siendo sin embargo un "derecho de propiedad" en senti-

[58] Decreto Supremo N° 047-2000-AG publicado el 31/08/2000.

[59] Pulgar-Vidal, Manuel, *Proyecto de Ley de Aguas: El agua como recurso económico y recurso natural,* pág. 13, en: SEPIA, Boletín N° 33, mayo 2003, pág. 16.

do jurídico, ya que ello iría justamente en contra del texto constitucional que reconoce el dominio del Estado sobre los recursos naturales[59].

En cambio, esto no fluye claramente del texto del Proyecto, por lo que existen todavía voces contrarias al mismo porque ven en este un intento de privatizar las aguas, lo cual no es posible como hemos señalado, por ser este recurso, según nuestra Constitución Política, patrimonio de la Nación y el Estado es soberano en su aprovechamiento.

La Ley N° 26.821 establece que el Estado siempre conserva el dominio o propiedad de los recursos naturales, aún cuando otorgue derechos sobre ellos, a los particulares. Indica además, que el aprovechamiento de dichos recursos, entre ellos el agua por ejemplo, da lugar al establecimiento de una retribución económica a favor del Estado, la cual se debe determinar sobre la base de criterios económicos, sociales y ambientales. En consecuencia, en la fijación de las tarifas por el uso de las aguas deberían considerarse tales criterios de sostenibilidad, lo cual sin embargo en la práctica, no se cumple, porque los derechos sobre las aguas son realmente bajos, tanto en lo relativo a su aprovechamiento, como a su disposición. No obstante, a pesar de ello, los niveles de morosidad en el pago son altos.

Como hemos señalado anteriormente[60], el derecho de propiedad, en el sentido jurídico, goza de cuatro atributos: usar, disfrutar, disponer y reivindicar. En el caso de la concesión, esta no constituye un derecho de propiedad, al no otorgar al concesionario los cuatro atributos antes mencionados. La concesión, según lo dispuesto por la Ley Orgánica de Aprovechamiento de Recursos Naturales, otorga al concesionario el derecho de usar y disfrutar el recurso natural concedido, mas no el de disponer de él o reivindicarlo. Por ejemplo, en el caso de la concesión minera, el concesionario tendrá un derecho de explotación del recurso y un derecho de propiedad sólo de los frutos obtenidos.

La relevancia de los derechos de agua como activos de propiedad, está relacionada a la disponibilidad del recurso. El recurso escaso es más valioso. Por lo tanto la mayoría de las legislaciones de agua tienen provisiones que requieren el uso efectivo de los derechos de agua, ya sea para crearlo, generarlo, mantenerlo o conservarlo[61].

Empresas de saneamiento e iniciativas para su privatización

Para entender mejor la situación actual respecto a las distintas iniciativas para la privatización de las empresas de saneamiento, es importante conocer el antecedente en su funcionamiento y la situación actual de municipalización de la gestión.

Debe precisarse que en la actualidad todas las empresas de saneamiento son públicas existiendo una primera etapa, hasta mediados de los 80 en donde la gestión era muy centralizada a cargo del Servicio Nacional de Agua Potable y Alcantarillado –SENAPA–.

Con posterioridad a ello, una segunda etapa regionaliza lo que estaba centralizado. Esto se da en el gobierno del Presidente Alan García, entre 1985 a 1990, en donde se le

60 *Ibidem.*

61 Solanes, Miguel y González-Villareal, Fernando, *Los principios de Dublín reflejados en una Evaluación Comparativa de Ordenamientos Intitucionales y Legales para una Gestión Integrada del Agua,* Santiago de Chile: Asociación Mundial del Agua (GWP), TAC Background Papers N° 3, julio 2001, pág. 28.

da a las municipalidades los servicios de saneamiento.

Finalmente, en la década de los 90 se da un tercer período en donde el Estado, cuestionado por su ineficiencia inicia un proceso de racionalización. En este período el tema de Saneamiento pasó por tres Ministerios.

La Ley General de Servicios de Saneamiento N° 26.338 de julio de 1994 estableció que quién otorga el derecho de explotación de agua a las Empresas Prestadoras de Servicios de Saneamiento (EPS) son las municipalidades provinciales, siendo las distritales las propietarias de la infraestructura de redes de ducto para el ámbito urbano. Para áreas de menos de 2.000 habitantes, rurales la competencia corresponde a las municipalidades distritales o en su caso las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento.

El año 1991 se pensó en privatizar la empresa de agua potable y alcantarillado de Lima, SEDAPAL, pero el proceso se frustró. Como parte de esta iniciativa, se dictó en 1994 el Reglamento del organismo regulador de agua y servicios de saneamiento –SUNASS– (el que posteriormente fue derogado) pero al detenerse la privatización, SUNASS se quedó regulando a numerosos municipios a cargo de la gestión del agua, lo que originó que más que organismo regulador se convierta en un organismos que tuvo que apoyar fuertemente la ineficiencia en la gestión municipal del agua.

En la actualidad la organización de las agencias públicas a cargo de las regulaciones para empresas de agua potable y sanemiento es:

- A nivel nacional la autoridad es el Viceministerio de Construcción y Saneamiento del Ministerio de Vivienda y Saneamiento que fija políticas, normas y financiamiento. También SUNASS que depende de Presidencia del Consejo de Ministros.
- A nivel regional son los Gobiernos Regionales que ven el tema de las inversiones
- A nivel local son los gobiernos locales y las Juntas Administradoras de Servicios de Saneamiento.

La situación actual de las empresas de agua y saneamiento hace que la situación del sector sea altamente crítica. De acuerdo a información al 2001 hay 46% de agua no Contabilizada. La continuidad del servicio es de 16 horas al día. Hay 20% de conexiones inactivas, un alto porcentaje de roturas y atoros y un serio atraso tarifario.

En una ciudad como Lima sólo hay 5.5% de tratamiento de aguas residuales, existiendo el proyecto de manejo de aguas residuales –MESIA– que mejoraría la actual situación, aunque el mismo se encuentra retrasado por conflictos presentados por uso de áreas para la instalación de la infraestructura requerida para el mismo.

Finalmente, en este escenario la privatización de las empresas de agua y saneamiento choca más con decisiones políticas que con decisiones de eficiencia. La única iniciativa de privatización de empresas de esta naturaleza en el año 2003, se dio en el norte del país para la privatización de las empresas de agua y saneamiento de Tumbes y Piura.

[62] Estas disposiciones ratificaron y precisaron un derecho que ya había sido consagrado previamente por la anterior Constitución de 1933 en los arts. 207 y siguientes y por la Constitución de 1979 en los arts. 161 y 163.

Derechos Consuetudinarios

La Constitución Política del Perú de 1993 en su artículo 89 reconoció a favor de las comunidades campesinas y nativas ancestrales su existencia legal y personalidad jurídica. El mismo artículo reconoció asimismo el derecho de propiedad sobre sus tierras[62].

En 1990, el Decreto Legislativo 613 Código del Medio Ambiente, estableció en su artículo 54 que "el Estado reconoce el derecho de propiedad de las comunidades campesinas y nativas ancestrales sobre las tierras que poseen dentro de las áreas naturales protegidas y en sus zonas de influencia".

Por su parte, la Constitución es clara en señalar que la propiedad privada de tierras no implica o genera un derecho de propiedad sobre los recursos naturales existentes en el predio. En consecuencia, los derechos de uso o aprovechamiento de recursos son independientes a los derechos de propiedad sobre la tierra.

En el caso de comunidades indígenas existe un régimen especial, reconocido a través de normas internacionales como el convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo (OIT), que señala que "los derechos de los pueblos interesados en los recursos naturales existentes en sus tierras deberán protegerse especialmente. Estos derechos comprenden el derecho de esos pueblos a participar en la utilización, administración y conservación de dichos recursos"[63]. La legislación sobre áreas naturales protegidas por su parte, reconoce derechos de uso sobre los recursos naturales renovables en distintos niveles, y bajo determinadas condiciones.

Por su parte, el artículo 62 del Proyecto de Ley de Aguas trata de aclarar la confusión existente y le da un tratamiento especial a los derechos de aprovechamiento de las aguas en tierras tituladas de las Comunidades Campesinas y Nativas. Establece que dichos derechos serán respetados en el marco de la Constitución Política y las leyes y los declara imprescriptibles, en tanto no se declare el abandono de las tierras comunales donde se aprovechan las aguas. Por su parte, la Autoridad Nacional deberá promover la inscripción de estos derechos en el registro correspondiente, a fin de incentivar el desarrollo de actividades económicas por parte de estas comunidades. El Reglamento establecerá las condiciones y requisitos para demostrar y acreditar los aprovechamientos ancestrales de las comunidades, lo que junto con la titulación de sus tierras, constituye un factor fundamental para su desarrollo. El problema que surgiría, y se da en la mayoría de casos, es cuando no existe título de propiedad sobre la tierra comunal, cuestión que deberá subsanarse en el Proyecto.

En nuestra opinión existen suficientes argumentos para afirmar que las comunidades indígenas y campesinas no requieren de títulos declarativos de dominio para adquirir la propiedad de sus tierras, pues los títulos que otorga el Estado sólo constituyen un medio de prueba de un derecho que ha sido previamente adquirido y que forma parte del derecho consuetudinario.

---

[63] Art. 15 numeral 1. Convenio 169 sobre pueblos indígenas y tribales en países independientes, ratificado por el Perú mediante Resolución Legislativa 26253 de 1993.

Lamentablemente, este ámbito es bastante confuso respecto de los recursos hídricos y frecuentemente se presentan situaciones de conflicto, ya que las propias comunidades son muy cambiantes y algunas de ellas tienen presencia de colonos, a quienes no les corresponden los mismos derechos que a los miembros originales de la comunidad. En otros casos, resulta complicado probar el carácter ancestral u originario de la comunidad, pese a que reúnen elementos tradicionales y comunitarios característicos de este tipo de comunidades.

Sin embargo, el hecho de obviar la discusión y regulación sobre el tema resulta de por sí una medida muy injusta para las comunidades, por lo que sería recomendable promover la definición de una política clara sobre este punto. Lo que sí queda claro de las normas, es que las comunidades indígenas son propietarias de sus tierras aún cuando no hayan sido tituladas, por cuanto el título de propiedad no es constitutivo del dominio sino simplemente probatorio del mismo.

Una mención especial respecto al tema de los derechos consuetudinarios, constituye el artículo 149 de la Constitución del 93, el que establece que "las autoridades de las Comunidades Campesinas y Nativas, con el apoyo de las Rondas Campesinas, pueden ejercer funciones jurisdiccionales dentro de su ámbito territorial de conformidad con el derecho consuetudinario, siempre que no violen los derechos fundamentales de la persona…".

5. Proceso de asignación del agua para diferentes usos

En términos generales, los usos del agua pueden ser divididos en consuntivos y no consuntivos. Entre los consuntivos pueden mencionarse el agrícola, el doméstico y el industrial, como así también el almacenamiento de agua. Los usos no consuntivos son aquellos vinculados con la navegación, las comunicaciones y los valores ambientales, estéticos o recreacionales[64].

De acuerdo a lo establecido en la Ley, corresponderá al Estado asignar o permitir el uso de las aguas a los particulares. La norma no hace distinción a ese respecto, a excepción de los usos destinados a satisfacer necesidades primarias, donde se establece la obligatoriedad para toda persona, incluyendo las entidades del Sector Público Nacional y de los Gobiernos locales, de contar con su respectivo derecho.

En esa lógica, la Ley dispuso que, previo cumplimiento de los correspondientes requisitos, se otorgue a los particulares a través de la autoridad de aguas una licencia, un permiso o una autorización (artículo 8). Esos derechos amparan el uso del agua, siempre que se cumplan las obligaciones correspondientes, atendiendo al uso más racional y económico posible. Cabe mencionar que la Ley estableció en el artículo 31 que las licencias

[64] Iza, Alejandro, *Aspectos Jurídicos de los Caudales Ecológicos en Cuencas Compartidas,* trabajo presentado en el III Congreso Latinoamericano de Manejo de Cuencas Hidrográficas, Arequipa, Perú, junio 2003, pág. 3.

[65] Artículo 31°. "El otorgamiento y extinción de licencia para uso de agua con carácter permanente para todos los fines, se efectuarán por Resolución del Director General de Aguas, Suelos e Irrigaciones".

para el uso de las aguas las otorgaría siempre la ex Dirección General de Aguas[65]. Actualmente, debido a cambios institucionales, esta responsabilidad ha recaído en la Intendencia de Recursos Hídricos del INRENA.

Tratándose de derechos de uso del agua en forma transitoria "exclusivamente sobre recursos sobrantes, supeditados a la eventual disponibilidad de las aguas y en el caso de aguas para agricultura condicionados a determinados cultivos", el artículo 29 dispone su aprobación a través de la Autoridad de Aguas de la jurisdicción respectiva; mientras que las autorizaciones serían otorgadas por la Dirección Regional, considerando que son de plazo determinado y se orientan a la realización de estudios o ejecución de obras y a otras labores transitorias y especiales (artículo 30).

La Ley reconoce que, la variabilidad las aguas depende de factores naturales que pueden alterar el ciclo hídrico pero también de actividades humanas. En ese sentido, es de aplicación el principio de aleatoriedad en el uso del agua, lo que en buena cuenta consiste en el reconocimiento que el Estado no puede asegurar a nadie una dotación o volumen de agua, en forma legal o administrativa, pues esto depende de las leyes de la naturaleza[66].

El reconocimiento de la variabilidad de las aguas, es precisamente lo que da sustento al reconocimiento de que puedan presentarse situaciones en las que el Estado deba intervenir para prevenir o solucionar conflictos derivados del uso del agua. De esta forma, la Ley General de Aguas estableció un orden de preferencia a aplicarse en caso de escasez de recursos hídricos[67].

Dicho orden de preferencias puede ser variado por el Poder Ejecutivo, de acuerdo a diferentes criterios, pero solamente en lo referido a los incisos c, d, y e, derivando de esta forma un orden de preferencia absoluto respecto de los usos para satisfacer las necesidades primarias y el abastecimiento de las poblaciones, así como para la cría y explotación de animales. Ello, además se ve reforzado en el texto del artículo 40 de la Ley cuando señala que "El Estado otorgará el uso de las aguas preferentemente para fines domésticos y abastecimiento de poblaciones, que comprenderá la satisfacción de las necesidades primarias y sanitarias de la población como conjunto humano".

Precisamente, por ser la autoridad de aguas la que concede o reconoce el derecho de usar las aguas, tiene la potestad de sancionar a los particulares u otras dependencias estatales por el incumplimiento de sus obligaciones o la inobservancia de la Ley. Ello implica las posibilidades de aplicar multas, suspender el derecho o incluso de revocar el de-

66 Artículo 26. "Los usos de las aguas son aleatorios y se encuentran condicionados a las disponibilidades del recurso y a las necesidades reales del objeto al que se destinen y deberán ejercerse en función del interés social y el desarrollo del país".

67 Artículo 27°. "El orden de preferencia en el uso de las aguas es el siguiente:

a) Para las necesidades primarias y abastecimiento de poblaciones;

b) Para cría y explotación de animales;

c) Para agricultura;

d) Para uso energéticos, industriales y mineros; y

e) para otros usos".

recho. La Ley General de Aguas dedica el Título IX, De la Extinción de los usos; y de los Delitos, Faltas y Sanciones, (artículos 115 a 127) a estos temas, distinguiendo además entre el término del uso de las aguas, su caducidad y la revocación.

Por su parte, el artículo 26 de la Ley establece que los usos de las aguas son aleatorios y se encuentran condicionados a la disponibilidad del recurso, a las necesidades reales para las que se destinen, al interés social y el desarrollo del país. Para ello, se han definido diversas modalidades para el acceso a los recursos hídricos, que son aplicables tanto para entidades públicas como privadas, sin distinción.

En ese sentido, en aquellos casos en los cuales no existan recursos disponibles para atender las demandas de un determinado uso, el o los usuarios interesados podrán solicitar a la autoridad de aguas, la declaratoria de prioridad sobre otros usos existentes de conformidad con las preferencias establecidas para la zona. Para hacerlo, deberán acompañar los estudios que justifiquen su pedido, los usos que a su criterio puedan ser revocados, así como las valorizaciones y demás elementos necesarios para la determinación de las indemnizaciones a que hubiere lugar.

Al respecto, en caso la Autoridad de Aguas revoque determinado uso para servir a otro que sea preferente de acuerdo a la prioridad establecida en la ley, procederá el pago de una indemnización al usuario afectado por el daño que se le ha ocasionado, salvo en el caso que se otorgue preferencia al abastecimiento doméstico, en cuyo caso no se exigirá el pago de tal indemnización.

La Ley indica además que el uso de las aguas sólo puede ser otorgado en armonía con el interés social, que es definido en el Reglamento aprobado mediante Decreto Supremo N° 261-69-AP, como la prelación del beneficio colectivo sobre el particular y el de la Nación sobre cualquier otro. No obstante, a pesar de la prioridad establecida legalmente para los usos del agua, en la práctica su distribución no siempre se ajusta al orden establecido en la legislación nacional, por diversos factores que se dan dependiendo del contexto.

Respecto al Proyecto de Ley, no se hace referencia alguna a "orden de preferencia en el uso de las aguas". Sobre el particular, el que se haya eliminado el orden de prioridad establecido en el Proyecto de Ley no es necesariamente negativo, ya que cabría definir cuáles son los criterios para el otorgamiento de las concesiones y autorizaciones, cómo se accederá a la concesión, cuál será la información disponible y cuál su difusión a fin de garantizar que los distintos actores, o usuarios potenciales cuenten con la misma oportunidad de acceso. Esto obviamente tiene que ver por otro lado con el carácter consuntivo o no consuntivo del aprovechamiento[68].

Permisos, autorizaciones y licencias

Los derechos que establece la Ley respecto de las aguas, son los siguientes:

[68] Pulgar-Vidal, Manuel, *Proyecto de Ley de Aguas*, ob. cit., pág. 13.

Permisos: se otorgan exclusivamente sobre los recursos hídricos sobrantes luego de la asignación de derechos, preferentemente para usos agrícolas y sólo para determinados cultivos.

Autorizaciones: son otorgadas por plazo determinado, para la realización de estudios, la ejecución de obras o la realización de otras labores transitorias y especiales. Pueden ser renovadas al vencimiento de su plazo, siempre que subsistan las causales o razones que fundamentaron su otorgamiento, haya disponibilidad de agua y no se interfiera con otros usos prioritarios.

Licencias: se otorgan para los casos no considerados en los dos párrafos precedentes y tienen carácter indefinido, mientras subsista el uso materia de la licencia. Bajo esta modalidad se suelen otorgar los derechos de uso para actividades mineras, industriales o energéticas. Las licencias confieren los principales derechos de aguas, tanto por sus volúmenes, como por la permanencia de los atributos sobre el recurso, lo cual ha motivado que las instancias de decisión de las organizaciones de usuarios, se constituyan exclusivamente por quienes cuentan con licencias.

Además es conveniente tener en cuenta que los derechos de uso de aguas, sea que hayan sido otorgados mediante permisos, autorizaciones o licencias, deben ser utilizados en los lugares y para el fin indicado en la Resolución correspondiente. Todo cambio de uso implica la necesidad de solicitar un nuevo otorgamiento de derechos.

No obstante, estas obligaciones y condiciones tienen un bajo nivel de cumplimiento,

---

69 Ello se debe en gran medida, a las siguientes razones: 1) la falta de inventarios y balances hídricos que provean información sobre los usuarios que han recibido derechos de uso de las aguas y sobre la disponibilidad real de los recursos hídricos; 2) La carencia de infraestructura adecuada para administrar el agua y de información actualizada y centralizada sobre la infraestructura existente y su estado de conservación; 3) el débil soporte institucional para la gestión del recurso; 4) la desarticulación en el ejercicio de funciones de las distintas autoridades que participan en su manejo; 5) la reducida participación de los usuarios en la gestión del agua; 6) el bajo costo de los derechos que se cobran por el uso del agua; 7) el alto nivel de morosidad en el pago de los derechos recibidos y la debilidad de los mecanismos de cobranza de éstos; 8) la ineficiencia en los procesos y actividades en los cuales se utiliza el recurso hídrico; 9) la inaplicación de sanciones o incentivos para promover el uso eficiente del agua; y 10) el sesgo agrarista de la legislación de aguas, que origina poca participación de los otros sectores vinculados al uso de las aguas, en la adopción de medidas de conservación del recurso.

70 Las obligaciones que deben cumplir todos los usuarios, son las siguientes: a) emplear las aguas con eficiencia y economía, en el lugar y con el objeto para el que le fueron otorgadas; b) construir y mantener las instalaciones y obras hidráulicas propias en condiciones adecuadas para el uso, evacuación y avenamiento de las aguas; c) contribuir proporcionalmente a la conservación y mantenimiento de los cauces y demás obras e instalaciones comunes, así como a la construcción de las necesarias; d) utilizar las aguas sin perjudicar otros usos; e) no tomar mayor cantidad de agua que la otorgada; f) evitar que las aguas que deriven de una corriente o depósito se derramen o salgan de las obras que las deben contener y; g) comunicar a la autoridad cuando por cualquier causa justificada no utilice parcial, total, transitoria o permanentemente, las aguas que le fueron otorgadas.

Las siguientes condiciones al otorgamiento de derechos de aguas, establecidas en el artículo 32 de la Ley, complementan las obligaciones indicadas: a) que no se impida la satisfacción de los otros usos otorgados conforme a las disposiciones de la Ley; b) que se compruebe que no se causará contaminación o pérdida de recursos de agua; c) que las aguas sean apropiadas en calidad, cantidad y oportunidad para el uso al que se destinarán; d) que no se alteren los usos públicos de las aguas y; e) que hayan sido aprobadas las obras de captación, alumbramiento, producción o regeneración, conducción, utilización, avenamiento, medición y las demás que fuesen necesarias.

constatándose gran desperdicio en el aprovechamiento de los recursos hídricos, desorden y falta de medidas de vigilancia adecuadas, que garanticen el eficiente aprovechamiento del agua[69].

Es importante tener en cuenta que en los artículos 20 y 32 de la Ley, se han establecido respectivamente, ciertas obligaciones y condiciones generales[70] para todos los usuarios de recursos hídricos, al margen de cualquiera que sea la modalidad de acceso a los recursos hídricos que hayan recibido.

Teniendo en cuenta que los derechos de uso de las aguas son temporales y están sujetos a diversas condiciones que se establecen en la legislación sobre aguas, existen varias formas mediante las cuales pueden extinguirse, ya sea por término, caducidad o revocación de los usos del agua.

- Causales de término: por concluirse el objeto para el que fueron otorgados; por vencimiento del plazo de la autorización; en los otros casos que se disponga.
- Causales de caducidad: por no usarse las aguas total o parcialmente según el plan de cultivo y riego correspondiente, salvo caso fortuito o fuerza mayor debidamente comprobados; por no pagar durante dos años consecutivos la tarifa por el uso de las aguas, salvo los casos de suspensión, prórroga o exoneración que decrete el Poder Ejecutivo por razón de calamidad pública; en los demás casos en que el usuario incumpla las obligaciones que establece la ley.
- Causales de revocación: por trasladar o entregar a otro, sin autorización, en todo o en parte las aguas otorgadas; por ser reincidente en la sustracción de aguas cuyo uso haya sido otorgado a terceros; por destinar sin autorización las aguas a uso o predio distinto para el cual fueron otorgadas, en los casos en que se hubiera sancionado al usuario dos veces con multa por cometer una misma falta dentro del lapso de dos años.

El término, caducidad o revocación de los usos de aguas será declarado administrativamente, pudiendo la autoridad competente actuar de oficio todas las pruebas que estime pertinentes. Ante ello, los interesados podrán defenderse haciendo uso de los recursos de impugnación correspondientes.

6. Designación de áreas protegidas o zonas de conservación

Como consecuencia del Convenio sobre la Diversidad Biológica (1993)[71], se logra establecer el primer marco jurídico de carácter global para todo tipo de acciones concertadas sobre la preservación y utilización sostenible de la diversidad biológica. Posteriormente, en la segunda conferencia de los países signatarios de este convenio realizado en Jakarta (1995), en su Decisión II/10 sobre Conservación y Uso Sostenible de la Diversidad Biológica Marina y Costera, se establece: "Promover el uso de las áreas integradas de manejo costero y marinas como el marco conceptual más adecuado para manejar los im-

[71] Ratificado por el Perú mediante Resolución Legislativa N° 26.181.

pactos humanos sobre la diversidad marina y costera y para promover la conservación y el uso sostenible de esta biodiversidad". Asimismo, se insta a los Países signatarios a establecer y/o fortalecer arreglos institucionales, administrativos y legislativos para el desarrollo del manejo integrado de las áreas costeras y marinas, y su integración dentro de los planes nacionales de desarrollo.

Agua, minería y áreas naturales protegidas: el caso del cerro Quilish

El Cerro Quilish se ubica a 20 km de la ciudad de Cajamarca, al norte del Perú. Es un ecosistema frágil que incluye la presencia de microcuencas que abastecen a los ríos Grande, Porcón y Quilish. Los dos primeros son los principales abastecedores de agua de la planta de tratamiento de agua potable "El Milagro", que aporta el 70% del total de agua que abastece a la población de la ciudad de Cajamarca (1'343,501 ha.), encontrándose el Cerro Quilish a sólo 8.56 km. de dicha planta. Según los estudios de exploración realizados por la empresa minera Yanacocha[72], el Cerro Quilish alberga en sus entrañas 4 millones de onzas de oro. Sin embargo, para determinados grupos, la explotación de tal cantidad de mineral implicaría también una mayor contaminación y escasez de agua. Ello se demuestra por informes técnicos especializados así como por los testimonios de varias comunidades y poblaciones vecinas, que se quejan permanentemente de la escasez de agua en las zonas aledañas al Cerro Quilish y sostienen que la explotación de estos minerales limitarían sus oportunidades, e infringirían su derecho un ambiente limpio y a medios de vida sostenibles.

En ese sentido, el 5 de octubre de 2000 la Municipalidad Provincial de Cajamarca mediante la Ordenanza Municipal N° 012-MPC-2000 declara como Zona Reservada Protegida Municipal Provincial al Cerro Quilish y las microcuencas de los ríos Quilish, Porcón y Grande. La Ordenanza fue dictada en base a un informe técnico realizado por profesionales de la Región, a fin de preservar la cantidad y calidad de abastecimiento de agua para la población de la ciudad y del campo de Cajamarca. Seguidamente, la Mesa de Diálogo del Consejo Transitorio de Administración Regional de Cajamarca declara en noviembre de 2001 la intangibilidad de los acuíferos. En octubre de 2002 el acuerdo de Gobernabilidad y Descentralización Regional promovido por la Mesa Regional de Lucha contra la Pobreza, declara también la intangibilidad del Cerro Quilish. En igual sentido lo ha hecho el Consejo Universitario de la Universidad Nacional de Cajamarca.

Finalmente, el 1° de abril de 2003, el Gobierno Regional de Cajamarca mediante Resolución N° 007-2003-GRCAJ.CR se pronuncia declarando la intangibilidad del Cerro Quilish en base a lo establecido en informes técnicos especializados. Sin embargo, el debate giró en torno a la facultad de la Municipalidad Provincial de Cajamarca de crear una Zo-

[72] Minera Yanacocha S.A. es una empresa productora de oro ubicada en el departamento y provincia de Cajamarca. Sus operaciones se iniciaron en 1993. Minera Yanacocha explota cinco yacimientos de oro que han sido incorporados a producción sucesivamente: Carachugo (desde 1993), Maqui Maqui (1994), San José (1996), Yanacocha (1997) y La Quinua (1998). Asimismo la empresa cuenta con dos plantas de tratamiento: una de 1.100 m^3/hora y otra de 550 m^3/hora. Yanacocha es una alianza estratégica entre la empresa norteamericana Newmont Mining Corporation (51,35%), que actúa como operador, el grupo minero nacional Buenaventura (43,65%) y la International Finance Corp (5%). Newmont es el mayor productor de oro en Estados Unidos y el segundo productor a nivel mundial. Es propietaria de uno de los mayores yacimientos de oro (Carlin Trend, Nevada) encontrados en este siglo. Por su parte Minera Yanacocha S.A. es la mina de oro más grande de Latinoamérica.

na Reservada Protegida Provincial, por lo que la Minera Yanacocha decide interponer una acción de amparo contra dicho municipio.

Dicha acción fue revisada en última instancia por el Tribunal Constitucional, el mismo que mediante sentencia del 7 de abril de 2003, considera que si bien la Municipalidad de Cajamarca carece de facultades para crear una Zona Reservada Protegida Provincial, sí puede crear Áreas de Conservación Municipal, siempre que dicha decisión sea complementada con las acciones administrativas ante el Instituto de Recursos Naturales (INRENA). Asimismo, el Tribunal Constitucional señala en su sentencia que la Ordenanza Municipal tampoco limita o suspende el derecho de las concesionarias de los yacimientos mineros ni vulnera el derecho a la libertad de trabajo de las mismas. En ese sentido, las empresas tienen expedito su derecho a realizar las labores de prospección y exploración sobre las concesiones otorgadas a su favor. Sin embargo, se debe realizar un completo estudio de impacto ambiental bajo absoluta imparcialidad y legalidad antes de iniciar cualquier actividad que afecte la zona.

Lo que pretenden las distintas disposiciones legales y declaraciones que se pronuncian a favor de la intangibilidad del Cerro Quilish es proteger el colchón hídrico donde nacen los ríos que abastecen de agua a la ciudad de Cajamarca. Por ello, el estudio de impacto ambiental deberá ser rigurosamente revisado para evaluar si los impactos podrían superar a las limitaciones estipuladas en la Ordenanza Municipal, y abrirá la propuesta a un proceso comunitario extensivo. Al no presentarse un estudio de impacto ambiental completo o responder adecuadamente a las preocupaciones de las comunidades, dejan abierta la posibilidad a un conflicto aún mayor.

A inicios de septiembre de 2004, dos mil campesinos se enfrentaron a la policía nacional mientras se pretendía desalojarlos del cerro Quilish. Los pobladores tomaron esa medida de fuerza, alegando que no existe una respuesta del Gobierno que impida a la minera Yanacocha explorar y explotar esa zona. Esta decisión se tomó al cumplirse el plazo otorgado por los pobladores al Gobierno, para convencer a la empresa minera de no explotar dicho cerro, considerado patrimonio por los cajamarquinos. Este caso evidencia un conflicto donde se entrecruzan elementos tales como: la mina de oro más grande de Latinoamérica; Perú entre los 7 productores mineros de oro más grandes del mundo; el derecho de las municipalidades a la regulación y ordenamiento del territorio de su circunscripción y la protección de fuentes de agua para el abastecimiento de poblaciones, entre muchos otros.

Zonas Costeras

El manejo integrado de zonas costeras se define como una actividad amplia y polivalente encaminada, por un lado, a mejorar la calidad de vida de las comunidades que dependen de los recursos costeros y, por otro, a ayudar a los estados ribereños a lograr un desarrollo sostenible desde los nacimientos de las cuencas hidrográficas costeras hasta los límites exteriores de su zona económica exclusiva (ZEE)[73].

[73] Consorcio GTZ, Fundeco y el Instituto de Ecología de Bolivia, *Conservación de Ecosistemas Transfronterizos*, ob. cit., Documento base disponible en: http://www.comunidadandina.org/desarrollo/t2_d2B.htm.

Los programas de manejo integrado de zonas costeras (MIZC) aún se encuentran en fase de planificación a diferentes niveles de desarrollo en los países de la región debido a las diferentes políticas de desarrollo de cada uno de ellos. Este es el caso peruano, donde el programa de MIZC aún se encuentra en una fase de planificación a través de Consejo Nacional del Medio Ambiente (CONAM). Sin embargo, se espera en un futuro próximo su aplicación para lograr la optima utilización del ambiente en beneficio de la conservación y utilización sostenible de la diversidad biológica a nivel nacional y regional[74].

Sin embargo, tras la falta de coordinación y mejor manejo de las autoridades encargadas de la materia, existen iniciativas específicas del sector privado[75] encargadas de la protección y promoción de las zonas marino-costeras.

Por otro lado y como mencionamos al inicio de este documento, en febrero de 1999 se creó el Grupo Técnico de Manejo Integrado de Zonas Marino-Costeras con el objeto de proponer mecanismos administrativos, legales y técnicos que permitan la definición y aplicación efectiva de una metodología concertada de manejo integrado, estando esta iniciativa bastante retrasada.

Reservas marinas

Las reservas marinas son parte de los planes de manejo integrado de zonas costeras arriba descritos y son definidas como "aquellos espacios geográficos demarcados en el ambiente marino, donde se aplican restricciones especiales para la protección de algún aspecto del ecosistema marino"[76].

En las costas de los países de la región andina existe un número de reservas marinas o áreas marinas protegidas (AMP) con un mayor número de éstas en las costas norte de Colombia y Venezuela que dan al Caribe que en las costas que dan al Pacífico de Colombia, Ecuador y Perú.

Existen razones principales para el establecimiento de reserva marinas[77]: la protección de los hábitats y la biodiversidad, y el mantenimiento de pesquerías viables. La preservación y protección de los ambientes marinos y sistemas costeros asociados es una tarea compleja que requiere de la cooperación de todos los sectores involucrados, tanto pu-

[74] Consorcio GTZ, Fundeco y el Instituto de Ecología de Bolivia, *Conservación de Ecosistemas Transfronterizos*, ob. cit., Documento base disponible en:
http://www.comunidadandina.org/desarrollo/t2_d2B.htm.

[75] Un ejemplo de ello es la ONG peruana Spondylus.

[76] Allison G. W.; Lubchenko J. y Carr, M. H., *Marine Reserves are necessary but not sufficient for marine conservation. Ecological Applications (supplement),* 1998, págs. 579-592. Citado por: Consorcio GTZ, Fundeco y el Instituto de Ecología de Bolivia, *Conservación de Ecosistemas Transfronterizos*, ob. cit., Documento base disponible en: http://www.comunidadandina.org/desarrollo/t2_d2B.htm.

[77] Kelleher, G., *Guidelines for Marine Protected Areas,* IUCN, Gland, Switzerland and Cambridge, UK, 1999. 107 págs. Citado por: Consorcio GTZ, Fundeco y el Instituto de Ecología de Bolivia, *Conservación de Ecosistemas Transfronterizos*, ob. cit., Documento base disponible en: http://www.comunidadandina.org/desarrollo/t2_d2B.htm.

blico como privado.

En la actualidad, diferentes ambientes marinos y costeros como: arrecifes de coral, humedales, pastizales marinos, lagunas costeras, manglares, entre otros, soportan una intensa presión de diversas actividades humanas, y que han obligado a los gobiernos a proponer el desarrollo de herramientas de planificación para lograr una adecuada administración de sus recursos, que espera reflejar una buena calidad ambiental, así como la salud de las poblaciones que coexisten en sus ambientes.

En el Perú aunque no fue creada con tal naturaleza, solamente la Reserva Nacional de Paracas ubicada en la Provincia de Pisco, Departamento de Ica al sur de Lima, podría ser considerada reserva marina y eventualmente por su relación ecosistémica el Santuario Los Manglares de Tumbes en el Departamento de Tumbes en la zona norte del país un área protegida marino-costera.

Como se señaló anteriormente, la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica estableció como parte de sus objetivos el establecimiento de reservas para conservar la Diversidad Biológica acuática incluyendo las islas y puntas guaneras, para contribuir a una red nacional e internacional de áreas protegidas, estableciéndose por otra norma, el Reglamento de Ley de Areas Naturales Protegidas, la obligación de INRENA de presentar expedientes justificatorios para la creación de áreas naturales protegidas en islas y puntas guaneras.

Estos expedientes se encuentran pendiente de aprobación por el propio INRENA, proceso que se estima pueda ser concluido en el mediano plazo.

Por su parte el Proyecto de Ley remite a la Autoridad Nacional de Aguas la coordinación con las autoridades marítimas de la protección de las áreas marino costeras en la desembocadura de los ríos, trayendo consigo nuevamente al debate el tema de quién es la entidad competente de vigilar el manejo de dichas áreas y quien la de coordinar su protección.

7. Caudales ecológicos

La Convención para la Protección de la Flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América[78], adoptado en el marco de la Organización de los Estados Americanos (OEA), y considerada como uno de los primeros tratados regionales en materia ambiental, tiene un valor indirecto respecto de los caudales ecológicos, al establecer dentro de su definición de áreas de conservación a las áreas de captación, acuíferos, lagos, humedales y zonas costeras que, por su belleza escénica natural y la importancia para la conservación de la fauna o flora del lugar deben ser protegidos[79].

Por su parte, y en forma más reciente, el Informe de la Comisión Mundial de Repre-

[78] Fue suscrito por el Perú el 11 de diciembre de 1946.

[79] Iza, Alejandro, *Aspectos Jurídicos,* ob. cit., pág. 18.

[80] World Commission on Dams, *Dams and Development. A New Framework for Decision Making, The Report of the World Commission on Dams,* London & Sterling VA: Earthscan, 2000. Citado por: Iza, Alejandro, *Aguas en Transición y Caudales Ecológicos,* Centro de Derecho Ambiental-Unión Mundial para la Naturaleza (UICN). Este trabajo será publicado en los Anales del IV Simposio de la UICN.

sas da una definición al caudal ecológico, definiéndolo como "la descarga específica de agua de una represa para asegurar el mantenimiento de los ecosistemas acuáticos y de las especies clave río abajo. Los caudales pueden ser estacionales o anuales o impulsos regulares o irregulares para satisfacer necesidades ecosistémicas. Pueden estar vinculados con necesidades de subsistencia de personas afectadas río abajo"[80].

En ese sentido, se busca que no se deterioren los cuerpos de agua para que puedan seguir sirviendo en el uso y disfrute de ellos, por lo que se trata de evitar que los de agua arriba perjudiquen a los de agua abajo. Para ello, se requiere un análisis de cuenca o de sistema hídrico.

El debate se da por el lado de cómo valoramos los cuerpos de agua, si en forma subjetiva, donde se van a dar espacios para un proceso de negociación entre las partes involucradas; o en forma objetiva, a través de una valoración económica. Así, los aspectos de recreación y paisajísticos en la determinación de caudales mínimos presentan un grado de subjetividad mayor, por ende, mientras más difundido o conocido esté el caudal, más valoración y promoción se le dará.

Para evitar la actual subjetividad y arbitrariedad en el cálculo de los caudales mínimos, debemos incluirlos en la política nacional del agua considerando dos aspectos, la determinación de métodos que consideren las particularidades de los ecosistemas que deben ser protegidos y la definición de guías metodológicas para la aplicación de cada uno de ellos"[81].

Lo difícil será enfrentarnos a cuerpos de contaminación difusa, donde no es posible controlar las descargas que no se encuentran en un punto y que, además en muchos casos ocurren en los eventos de precipitación; así como también controlar el uso de fertilizantes y plaguicidas en las actividades agrícolas que redundan en la calidad de las aguas superficiales y subterráneas[82].

En nuestro país, la Dirección de Recursos Hídricos dependiente de la Intendencia del INRENA del mismo nombre, es quien se encarga de mantener actualizada una base de datos de información de caudales y los ríos y volúmenes de almacenamiento. La Ley de Aguas establece que nadie podrá variar el régimen, la naturaleza o la calidad de las aguas, ni alterar los cauces, ni el uso público de los mismos salvo que se realice para regularizar los caudales; a fin de mejorar la calidad del agua y hacerla utilizable. Asimismo, se podrá alterar los cauces y el uso público con fines de utilidad social y económico (artículo 30).

Los volúmenes o caudales requeridos para realizar estudios, ejecutar obras, labores de colmataje, de lavado de tierras y otras labores transitorias y especiales, que no constituyen por sí ninguno de los usos a que se refiere la Ley, se otorgarán mediante expedición

[81] López, Andrés, *El medio ambiente en la política nacional de recursos hídricos,* artículo electrónico disponible en: http://www.altiplano.net/revista/art12.htm.

[82] *Ibidem.*

de Resolución del Director Regional en la oportunidad que fuere requerido siempre que no interfiera con lo puntualizado en los incisos a) y b) del artículo 84.

Por otro lado, en los planes de cultivo y riego que elaboren los ingenieros administradores de aguas, se deberán tener en cuenta los caudales necesarios para atender las necesidades primarias de las poblaciones y habitantes comprendidos dentro de su jurisdicción, que carezcan de servicios de abastecimiento de agua potable. Dentro del abastecimiento de una población, se determinarán separadamente los caudales o masas requeridas para satisfacer las necesidades primarias y sanitarias y las correspondientes a otros usos para los efectos del cobro de las tarifas y la preferente atención de las destinadas al consumo humano, cuando la extrema escasez de los recursos de agua no permita el suministro de todos ellos.

Por su parte, la Autoridad Sanitaria y la de Vivienda, en su caso controlarán a las empresas abastecedoras de agua para que cumplan con los requisitos sanitarios en forma suficiente y regular con los suministros oportunos de los caudales. Igualmente deberán controlar las condiciones de potabilidad de las destinadas al uso doméstico, dentro del abastecimiento de las poblaciones.

Podemos notar que en nuestra legislación existen dificultades para establecer una valoración adecuada de los caudales mínimos, ya que tenemos consagrados los dos tipos de valoración, subjetiva –dando prioridad a las necesidades primarias de las poblaciones locales– y objetivas –para otros usos, dando prioridad en la realidad la subjetiva, como es el caso de los Distritos de Riego, donde se le da mayor desatención a la infraestructura de medición–[83]. Por su parte, Del Castillo señala que, si bien se dio prioridad a la inversión en enormes obras de irrigación, resulta absurdo cuando sólo el 1% de la inversión es para operación y mantenimiento, lo cual no permite una real y correcta medición de los caudales[84].

Finalmente, el Proyecto de Ley señala como condición indispensable al otorgamiento de concesiones que la fuente natural a la que se contrae la solicitud tenga un volumen de agua disponible que asegure las condiciones de navegabilidad cuando corresponda, los caudales ecológicos y los niveles mínimos de reservas o seguridad de almacenamiento y los derechos adquiridos, además de no poner en riesgo la salud publica y el ambiente; no se afecten derechos de terceros; y que no sea menor a los límites mínimos establecidos por el plan hidrológico de cuenca. Con ello, se está dando sólo un paso para la protección de los caudales ecológicos. Sin embargo, el tema pendiente sigue siendo el tema de la valoración de los mismos, ya que asegurándose su establecimiento mínimo, se podrá también seguir disfrutando y usando este recurso básico.

8. Incentivos para la conservación de los recursos hídricos

La política de incentivos en el Perú solamente ha sido utilizada por ejemplo, para redu-

[83] Moncada, Enrique, *La infraestructura de riego. Exposición realizada en el Conversatorio sobre el recurso hídrico en el valle de Chincha,* ASPA, junio de 1988, pág. 42. Citado por: Del Castillo, Laureano, *Lo Bueno, lo Malo y lo Feo de la Legislación de Aguas,* Debate Agrario N° 18, pág. 12.

[84] Del Castillo, Laureano, *Lo Bueno, lo Malo…,* ob. cit., pág. 12.

cir el aparato estatal y para la participación ciudadana en la privatización de las empresas del Estado. No se ha podido identificar medidas económicas y sociales que actúen como incentivos para la conservación y uso sostenible de los componentes de la diversidad biológica en el Perú, entre ellos los recursos hídricos. Sin embargo, la Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica (ENDB) se ha propuesto establecer medidas para fomentar los incentivos, tales como la promoción de los agricultores y el otorgamiento de facilidades a los investigadores científicos[85].

En el artículo 58 de la Ley se señala que el Poder Ejecutivo fijará en cada uso, lo que corresponda pagar por cada concepto, sin embargo este pago será mínimo cuando no se persigan propósitos de lucro. Este es el único punto de la Ley se acerca al otorgamiento de incentivos ya que, el sistema que actualmente se utiliza en el Perú es el de control y sanción de las actividades. Sin embargo, podría cambiarse el sistema en el nuevo Proyecto de Ley.

Coincidimos con Solanes y Getches[86], quienes recomiendan que se incluya en la Ley, como condición de adquisición y mantenimiento de derechos de agua, que los titulares de esos derechos paguen los cargos financieros anexos al derecho. Se sugiere que se utilice este cobro como incentivo al uso más eficiente del agua o a su conservación, tomando en cuenta que ningún sistema de cobros es efectivo como sistema de manejo de demanda de aguas o de protección de calidad de aguas si existen subsidios generales, aunque se debe tener presente que es socialmente necesario contar con subsidios focales para sectores de población económicamente marginales.

De esta manera, aunque los líderes del mundo han reconocido que el acceso a agua potable es un derecho humano básico, también reconocen que el principio de recuperación del costo se debe aplicar para el uso del agua más allá de dichas necesidades. Los sistemas de suministro no serán sostenibles a menos que exista una inversión que mantenga y expanda los sistemas para satisfacer las necesidades de desarrollo y de una población en aumento.

Nuestro actual Proyecto de Ley establece que el Consejo Nacional de Aguas, así como los organismos públicos que conforman el Sistema Nacional de Gestión de Aguas, promoverán o establecerán condiciones favorables que directa o indirectamente generen un beneficio económico, a favor de aquellas personas o entidades que desarrollen acciones de prevención de la contaminación, o de inversión en tecnología y utilización de prácticas, métodos o procesos que coadyuven a la gestión sostenible de las aguas. Con ello, nos acercamos más a los objetivos planteados en la ENDB.

Asimismo, resulta altamente positivo que en el Proyecto de Ley se exija una certifi-

---

85 CONAM, *Convenio sobre Diversidad Biológica. Informe de su aplicación en el Perú,* setiembre 2001, pág. 100.

86 Solanes, Miguel y David Getches, *Prácticas recomendables para la elaboración de leyes y regulaciones con el recurso hídrico,* Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y Banco Interamericano de Desarrollo (BID), febrero 1998. Extracto sobre recomendaciones específicas para legislación, disponible en: http://www.agualtiplano.net/revista/art10.htm.

cación ambiental como requisito para solicitar una concesión de aguas, pudiendo considerarse esta certificación también como un incentivo. Sin embargo, no queda claro si dicha exigencia se cumplirá ante el propio Instituto Nacional del Agua, o será en cambio ante la autoridad sectorial que regula la actividad del solicitante. En el caso de vertimiento de aguas residuales, si queda claro que el Instituto cumplirá una función de "opinión previa favorable" de los Estudios que se presenten ante la autoridad sectorial correspondiente.

9. Regulación de especies exóticas e invasoras

Respecto a las especies invasoras, la UICN señala que es una especie exótica que estableciéndose en un ecosistema o hábitat natural o seminatural, es un agente de cambio y amenaza la Diversidad Biológica nativa[87].

Según lo dispuesto por el Convenio sobre Diversidad Biológica (CDB) del cual el Perú es Parte contratante, se debe prevenir la introducción, controlar y erradicar las especies invasoras que amenacen los ecosistemas. Así, este Convenio viene adoptando resoluciones relativas a la diversidad biológica de aguas dulces, donde se establecen arreglos institucionales y legales para el manejo de los ecosistemas acuáticos de agua dulce, la adopción de planes, programas y estrategias, así como la integración de la biodiversidad en otras políticas[88].

En consecuencia, nuestra Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica (ENDB) señala como uno de sus objetivos estratégicos, el control de las especies invasoras, ya que los riesgos asociados a la propagación de estas especies son difíciles de predecir y pueden ocasionar daños incalculables a la Diversidad Biológica Nacional[89]. Es preciso ser claros y contundentes con el desarrollo de este objetivo pues la riqueza del patrimonio natural está en juego.

Por su parte, la Estrategia Regional de la Diversidad Biológica Amazónica destaca la adopción de medidas de bioseguridad referidas al control y seguimiento de las especies exóticas o transgénicas en ecosistemas y comunidades, mediante un adecuado análisis y gestión del riesgo, así como el fortalecimiento del control de contrabando de especies y control del comercio ilícito de la flora y la fauna[90].

Así también, en el artículo 24 de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre[91] se establece que, la introducción de especies exóticas de la flora y fauna silvestre debe ser autorizada

---

87 Comité Peruano de la UICN, *Memoria del Tercer Desayuno de Trabajo: Zonas Marino Costeras. Proyecto Fortalecimiento de Capacidades Nacionales en América del Sur para la Conservación y Uso Sostenible de la Biodiversidad,* 14 de junio de 2000. 20 p. Citado por: CONAM, *Perú: Estrategia Nacional sobre Biodiversidad Biológica,* octubre 2001, pág. 66.

88 Iza, Alejandro, *Aspectos Jurídicos,* ob. cit., pág. 14.

89 CONAM, *Perú: Estrategia Nacional,* ob. cit., pág. 65.

90 IIAP y Proyecto Biodamaz, *Estrategia Regional de la Diversidad Biológica Amazónica,* Documento Técnico N° 1, Serie BIODAMAZ-IIAP. Disponible en:
http://www.siamazonia.org.pe/Publicaciones/ERDBA/contenido.htm.

91 Ley Forestal y de Fauna Silvestre, Ley N° 27308, publicada el 16/07/00.

por el Ministerio de Agricultura, previo informe técnico del Servicio Nacional de Sanidad Agraria (SENASA). El Ministerio de Agricultura, previo informe técnico del INRENA, puede declarar vedas por plazo determinado, por especies o ámbitos geográficos definidos, a la extracción de especies nativas de flora y fauna silvestre, cuyo aprovechamiento no sea sostenible o se encuentren amenazadas de extinción. Las áreas otorgadas en concesión no serán afectadas por vedas, si el plan de manejo incluye la conservación de las especies.

El Reglamento[92] de dicha Ley, en su artículo 161, señala que ambos instrumentos normativos regulan el manejo y aprovechamiento en el ámbito nacional de todas las especies y subespecies de fauna silvestre, nativas y exóticas. Incluye todos los vertebrados, a excepción de peces, cetáceos, sirenios, y la serpiente marina; así como los invertebrados cuyo ciclo de vida no sea completamente acuático. En dicho reglamento se señala que la introducción de especies exóticas de flora y fauna silvestre es autorizada por el Ministerio de Agricultura, mediante Resolución Ministerial sustentada en los informes técnicos referidos al impacto ambiental y al análisis de riesgo fito o zoosanitario, según corresponda, controlando el cumplimiento de las normas sobre bioseguridad y recursos genéticos.

Por otra parte, en el sector Pesquería, existen disposiciones precisas en el Reglamento de la Ley General de Pesca (artículo 67), donde se indica que, la importación de recursos hidrobiológicos para fines ornamentales requiere de autorización del Ministerio de Pesquería. Dicho reglamento señala que además, en el caso de introducción de nuevas especies al territorio nacional se requerirá de la presentación del correspondiente Estudio de Impacto Ambiental (EIA).

Un claro ejemplo de la problemática generada por especies invasoras se da en razón del Proyecto de gas natural de Camisea, el que entrará en operación en agosto de 2004. En la Bahía de Paracas, lugar donde se encuentra nuestra más importante área marina protegida, se ubicará la Planta de Fraccionamiento de la empresa Pluspetrol, quien prestará servicios anualmente a 61 barcos al inicio de sus operaciones y 136 barcos cuando se llegue a su capacidad máxima, lo que representa un aumento de tráfico de 41 a 91% en el área, y constituye un peligro de contaminación de las aguas por especies invasoras en la zona de amortiguamiento de la Reserva Nacional de Paracas. El aumento de tráfico de grandes embarcaciones implicará un mayor riesgo de que ocurra un accidente o derrame a este frágil ecosistema ya que el área de la Bahía de Paracas está considerada especialmente sensible.

10. Represas, diques y obras de infraestructura

El artículo 85 de la Ley General de Aguas contiene disposiciones aplicables a la realiza-

[92] Reglamento de la Ley Forestal y de Fauna Silvestre, D.S. N° 014-2001-AG, publicado el 9 de abril de 2001.

[93] Para realizar proyectos hidráulicos a los que se refiere los incisos a), c), d), e) y f) del art. 85 de la Ley, se requiere autorización del Ministerio de Agricultura. En el caso del inciso b) se requiere la aprobación del Ministerio de Salud.

ción, ejecución y modificación de proyectos hidráulicos destinados a los siguientes fines: usos de agua; evacuación de desagües y descarga de los afluentes, relaves y materiales sólidos provenientes de la minería, industria y de otros usos; defensa contra la acción erosiva de las aguas; encauzamiento de cursos naturales; avenamiento de suelos; y los demás estudios y obras de carácter hidráulico en general[93].

El Decreto Supremo N° 1098-75-AG, Reglamento del Título VII, De los estudios y Obras, ha señalado que se denomina Proyecto Hidráulico al conjunto de investigaciones, estudios, diseños, estructuras, análisis socio-económicos y financieros, funciones y actividades, relacionadas con el uso, control y conservación del agua; ya sea para ser utilizada en cubrir las necesidades vitales del hombre, animales y plantas o para la explotación o creación de bienes y servicios.

En cualquiera de estos casos, en los cuales se ejecute alguna de las obras sin autorización, la autoridad competente deberá obligar a retirar o demoler la obra, restituyendo las cosas a su estado anterior, o sancionando con multa no mayor del 50% del importe de las obras indebidamente ejecutadas; siendo además responsable de los daños y perjuicios que ocasione. Si el obligado no efectuase el retiro o la demolición, la autoridad competente lo hará por cuenta de su titular.

Asimismo, dicha autoridad -según sea su competencia- podrá ordenar: la modificación, reubicación, retiro o demolición parcial o total y por cuenta del infractor, de las obras que no se ajusten a los proyectos aprobados, o que se hubiere burlado normas constructivas al utilizarse materiales inadecuados. Según la gravedad de la falta, se le podrá imponer al dueño de la obra una multa[94], así como la modificación, reubicación, retiro o demolición -dentro del plazo que fije la norma- de una obra que resultara perjudicial por variaciones naturales de las causas o condiciones que la justificaron, quedando a cargo del dueño de la obra los gastos correspondientes; o de lo contrario, la modificación, reubicación, retiro o demolición, parcial o total de las obras que, no obstante haber sido ejecutadas conforme a los planos y proyectos aprobados, fuere necesario alterarlas o suprimirlas posteriormente, de acuerdo a nuevas concepciones técnicas o nuevas necesidades, con miras a un más racional aprovechamiento del agua.

El dueño de la obra afectada no será perjudicado, siendo de cuenta de los nuevos beneficiados la ejecución de las obras sustitutivas y/o demolición de las antiguas y la restitución de los servicios originales. En caso de no ser posible la restitución total o parcial de esos servicios, procede indemnización, previa valorización por el Ministerio de Agricultura.

Sin embargo, en aquellos casos en los cuales las obras hidráulicas se ejecuten sin la autorización y la autoridad competente considera que las obras ejecutadas son útiles y no perjudican a terceros, el Ministerio de Agricultura señalará los requisitos y condiciones para su regulación, sin perjuicio de la aplicación de la multa correspondiente.

Cualquiera de las obras mencionadas se ejecutarán ciñéndose estrictamente a las ca-

[94] Artículo 119 de la Ley General de Aguas.

racterísticas, especificaciones y condiciones de los estudios y proyectos aprobados.

En los programas de estudios y obras destinados al uso de agua con fines agrícolas, se tendrá en cuenta el siguiente orden de preferencia: a) adecuación de la infraestructura de medición, captación, distribución, y control de las aguas; b) regularización de riego; c) avenamiento de tierras cultivas; d) recuperación, por drenaje, de terrenos que han dejado de ser productivos, o en los que se ha reducido su productividad como consecuencia haber elevado el nivel de la napa freática; y e) irrigación.

Cuando los proyectos hidráulicos comprendan vertimientos provenientes de la utilización de los recursos de agua, deberá obtenerse la aprobación y autorización del Ministerio de Salud.

La Ley ha señalado que cuando por causas de crecientes extraordinarias u otras emergencias, los propietarios o conductores de predios se vieren en la necesidad de construir obras de defensa sin permiso de la Autoridad deberán dar aviso a ésta dentro de los 10 días siguientes a su inicio. Dichas obras serán construidas en las márgenes con carácter provisional de acuerdo a las normas que el reglamento establezca al efecto, y cuidando de no causar daños a terceros; quedando sujetas a su revisión oportuna por la Autoridad de Aguas.

En los mismos casos del párrafo precedente la Autoridad podrá ordenar o ejecutar obras o demoler las existentes para conjurar daños inminentes. Pasado el estado de emergencia o el peligro que las determinó, la Autoridad de Aguas dispondrá que se retiren las obras que resulten inconvenientes, se repongan las demolidas o se construyan las nuevas obras necesarias por cuenta de quienes resultaron defendidos directa o indirectamente

Constituyen obras de defensa las que se ejecutan en las márgenes de los cursos de agua, en una o en ambas riberas, para proteger las tierras, poblaciones, instalaciones y otras, contra las inundaciones y la acción erosiva del agua. Son obras de defensa provisionales, aquellas que se llevan a cabo para controlar la inundación y erosión del agua, y que por su carácter de expeditivas no ofrecen razonable seguridad en su permanencia. Cabe incluir en esta clasificación a las obras de defensa que se ejecutan en situaciones de emergencia.

Ningún propietario podrá oponerse a que en las márgenes los ríos y demás álveos naturales se realicen obras de defensa para proteger de la acción de las aguas a otros predios o bienes. En caso que la obra defienda también el predio en cuya margen se construye, su propietario contribuirá a sufragar los gastos respectivos en la proporción correspondiente que fijará la Autoridad de Aguas. El Estado podrá realizar obras destinadas a la defensa de poblaciones, cambio de curso de los ríos y todas las que sean de interés general o servicio público.

Asimismo, constituyen obras de encauzamiento las que se ejecutan en las márgenes de los ríos en forma continua, para formar un canal de escurrimiento que permita establecer el cauce del río o quebrada dentro de una zona determinada. En principio, las obras de encauzamiento tienen prioridad sobre las de defensa para la solución integral de los problemas creados por las avenidas extraordinarias.

El Ministerio de Agricultura programará periódicamente las obras de defensa y encauzamiento que considere necesario, en coordinación con los diferentes sectores interesados en defensa de la mayor productividad, protección de ciudades e instalaciones eléctricas y sanitarias, caminos, industrias y conservación de la tierra de cultivo; y prorrateará los costos de las obras de defensa o encauzamiento entre los beneficiados directa o indirectamente. El Estado podrá asumir parte de estos gastos cuando se trate de unidades agrícolas familiares, o cuando la capacidad de pago del usuario no le permita cubrir la parte proporcional de las defensas.

Para la ejecución de obras de encauzamiento de un curso de agua, deberá contarse con la aprobación del Ministerio de Agricultura, quien a través del organismo competente, formulará los planes, programas y proyectos de carácter general y los específicos, destinados al avenamiento de las tierras agrícolas y a la recuperación por drenaje de terrenos que han dejado de ser productivos o en los que se ha reducido su productividad por elevación del nivel freático. Asimismo, la Autoridad Sanitaria por razón de la salubridad podrá disponer que se realicen obras de avenamiento de terrenos pantanosos o húmedos.

Los usuarios se encuentran obligados al mantenimiento de los conductos de avenamiento o drenaje propios.

La Intendencia de Recursos Hídricos proporcionará al Sector que lo solicite, la información relativa a las disponibilidades de los recursos de agua en las cuencas hidrográficas del país de acuerdo al avance de los estudios respectivos, debiendo llevar un inventario clasificado de los proyectos autorizados en sus fases de estudios y obras, así como que se encuentren en su etapa de operación y mantenimiento.

Para iniciar estudios de proyectos hidráulicos a nivel definitivo de ejecución de obras, deberán solicitarse previamente al Ministerio de Agricultura la reserva del agua de libre disponibilidad que se requiera para el proyecto, adjuntando los antecedentes que justifiquen el pedido.

Las solicitudes para usos de agua deberán ceñirse a los requisitos que se establece en el Reglamento General de Otorgamientos y la presentación de estudios, a lo prescrito en los respectivos Reglamentos para cada tipo de proyecto hidráulico, salvo cuando se trate de proyectos que por su magnitud, ubicación, importancia y/o alta especialización requerida deban sujetarse además, a los términos de referencia que para cada caso se especifiquen.

En el actual Proyecto de Ley, el Instituto Nacional del Agua será el encargado de aprobar los expedientes técnicos previo a la ejecución de obras de infraestructura hidráulica que se realicen en los cauces de las aguas de dominio público; así como la alteración y modificación de dichos cauces, y vasos de cuerpos de agua regulados o no regulados, incluyendo los trasvases. Dicha aprobación estará sujeta a la presentación de la certificación ambiental de la Autoridad Ambiental Competente según corresponda.

Asimismo, se señala que el Estado es quien promueve la inversión privada para la construcción, operación y mantenimiento de la infraestructura hidráulica, así como en la prestación de los servicios respectivos. El Instituto Nacional del Agua es el que propondrá y supervisará la aplicación de las normas de seguridad de presas de gran envergadura.

11. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

■ El tema agua es bastante sensible en un país como el Perú, en donde más del 50% de la población viven en la costa bañada por el Pacífico, cuenca a la que sin embargo escurre tan sólo 1.69% de los 2´043548.26 metros cúbicos, mientras que a la cuenca atlántica (amazónica) escurre el 97.81%, con una población que no llega al 15% del total de los más de 26 millones de habitantes.

■ La ley de aguas vigente en el Perú es la Ley General de Aguas de 1969, vigente por más de 30 años la que no recoge los conceptos de manejo sostenible del recurso estando bastante alejada de las tendencias políticas y legislativas modernas sobre el mismo.

■ El Perú se encuentra en un proceso de transición hacia una nueva política y legislación para los recursos hídricos, proceso que se refleja en las discusiones iniciadas con ocasión de la publicación para debate público del Proyecto de Ley de Agua. El proyecto se orienta a asignar valor económico al recurso a través del uso de instrumentos de mercado, lo que para muchos implica procesos de privatización del recurso que no son aceptados.

■ La Ley vigente estableció un régimen legislativo de las aguas considerando a éstas como un bien público, afirmando al Estado como el único titular de las aguas en el territorio nacional, en cualquier estado que ellas se encuentren (sólido, líquido o gaseoso) incluidas las subterráneas, marítimas, minero medicinales y atmosféricas.

■ Actualmente tenemos un régimen de prelación en el uso de las aguas, siendo este primero para las necesidades primarias y abastecimiento de poblaciones, luego para cría y explotación de animales, seguido de la actividad agrícola, los usos energéticos, industriales y mineros, y para otros usos.

■ El Proyecto de Ley bajo discusión, se orienta a definir la naturaleza económica del recurso agua y otorgar "derechos de propiedad" en el sentido económico y no jurídico.

■ Respecto al tema de aguas superficiales y subterráneas, la legislación peruana considera aguas subterráneas las que están bajo la superficie de la tierra y para cuyo alumbramiento y utilización se requiere la realización de obras. El Título IV de la Ley General de Aguas trata sobre "El Uso de las Aguas Subterráneas" y regula el uso de aguas subterráneas con fines de riego, para consumo humano, minero y cualquier otro propósito. Las aguas superficiales no se regulan por reglamento específico como las aguas subterráneas, sin embargo, están estrechamente vinculadas en la Ley de Aguas y su Reglamento.

■ Ante la situación de escasez de agua en la cuenca occidental el recurso más valioso de la costa son sus aguas subterráneas, cada vez más escasas, por lo que se está acrecentando la dependencia de las aguas superficiales de la sierra. Ante esta situación, en el año 1981 mediante un Decreto Supremo del entonces sector Vivienda y Construcción, se dictó el Decreto Supremo N° 021-81-VC del 11 de junio de 1981el mismo que estableció la reserva de las aguas subterráneas de los acuíferos de las provincias de Lima y Ca-

llao a favor de la empresa de saneamiento de Lima (actualmente denominada SEDAPAL).

■ Respecto al tema de humedales, en 1996 se aprobó la "Estrategia Nacional para la Conservación de Humedales en el Perú".

■ En referencia al manejo de áreas marino costeras, en 1999 creó el Grupo Técnico de Manejo Integrado de Zonas Marino-Costeras con el objeto de proponer mecanismos administrativos, legales y técnicos que permitan la definición y aplicación efectiva de una metodología concertada de manejo integrado.

■ En lo que respecta a las reservas marinas, la Estrategia Nacional de Diversidad Biológica, promueve el establecimiento de reservas para conservar la Diversidad Biológica acuática incluyendo las islas y puntas guaneras, para contribuir a una red nacional e internacional de áreas protegidas. El Reglamento de Ley de Áreas Naturales Protegidas establece la obligación de INRENA de presentar expedientes justificatorios para la creación de áreas naturales protegidas en islas y puntas guaneras.

■ La Ley de Aguas vigente no contiene dentro de su normativa una regulación de la gestión compartida de cuencas o sobre los recursos hídricos transfronterizos y lo ha dejado al ámbito de las negociaciones internacionales. En el Proyecto de Ley sin embargo, se contempla brevemente la figura de cuencas compartidas, señalándose que en los Consejos de Cuenca, de cuenca de gestión compartida de ríos fronterizos y transfronterizos, la representación del Gobierno Nacional deberá incluir un representante del Ministerio de Relaciones Exteriores (práctica que se da actualmente), sin regular el manejo y fines específicos de tales consejos.

■ De hecho sobre el tema de gestión compartida de cuencas, existe a nivel altiplánico un organismo binacional de derecho público denominado Autoridad del Lago Titicaca (ALT) formado por Perú y Bolivia; a nivel costero el proyecto binacional "Desarrollo Sostenible de manglares El Oro-Tumbes" y la Iniciativa transfronteriza en ecosistemas boscosos, ambos entre Perú y Ecuador; y a nivel amazónico la iniciativa de la Organización del Tratado de Cooperación Amazónica (OTCA), para un convenio de cooperación amazónica para el control de la contaminación transfronteriza en ríos de esta cuenca.

■ La política de incentivos en el Perú no ha incluido medidas económicas y sociales que actúen como incentivos para la conservación y uso sostenible del recurso agua.

■ Respecto al tema de especies invasoras, se establece a través de las Estrategias Nacional y Regional sobre Diversidad Biológica como sus objetivos estratégicos, el control de las especies invasoras, ya que los riesgos asociados a la propagación de estas especies son difíciles de predecir y pueden ocasionar daños incalculables a la Diversidad Biológica Nacional.

■ El marco institucional para la gestión del recurso hídrico es algo complejo, no sólo como resultado del definido por la Ley General de Aguas vigente y sus reglamentos, sino a su vez por la división de funciones sectoriales. La complejidad se da más aun en la actualidad por encontrarnos en el proceso de transición de delegación de competencias hacia las Regiones.

■ La situación actual de las empresas de agua y saneamiento hace que la situación del sector sea altamente crítica. De acuerdo a información al 2001 hay 46% de agua no Contabilizada. La continuidad del servicio es de 16 horas al día. Hay 20% de conexiones inactivas, un alto porcentaje de roturas y atoros y un serio atraso tarifario.

■ La privatización de las empresas de agua y saneamiento choca más con decisiones políticas que con decisiones de eficiencia. La única iniciativa de privatización de empresas de esta naturaleza en el año 2003, se dio en el norte del país para la privatización de las empresas de agua y saneamiento de Tumbes y Piura. En la actualidad todas las empresas de agua y saneamiento son públicas.

Recomendaciones

■ Se necesita una nueva legislación sobre los recursos hídricos, más moderna y que se adapte a nuestros tiempos. Si bien, el Proyecto de Ley de Aguas plantea un principio de valoración del agua basada en el equilibrio permanente del valor social, económico y ambiental del agua[95], introduciendo las bases para una metodología que tendría en cuenta criterios tales como escasez, calidad, disponibilidad, eficiencia, etc.; cabría preguntarse la capacidad para poder poner en marcha una metodología de esta naturaleza, a fin de evitar que el acceso se haga sobre montos irreales y que constituya una fuente de especulación del recurso. Asimismo, se necesita un Proyecto que avance en temas como gestión integrada de cuencas; participación de los usuarios y sostenibilidad en el aprovechamiento de un recurso.

■ Respecto a los humedales, en materia legal, es necesaria la inclusión de normas sobre humedales en base a la Convención Ramsar; la incorporación en toda la legislación de los conceptos de conservación y uso sostenible de humedales; así como, la compilación y compatibilización de las normas nacionales con las legislaciones de los países vecinos con los cuales se comparten estos ecosistemas. Para asegurar el éxito en la gestión y manejo de los humedales es necesario el apoyo de la población local, de los sectores de la planificación y de la clase política a través de la educación y conciencia ambiental. Por ello se requiere de la sensibilización de los niveles de gobierno y de los tomadores de decisión, la elaboración de un inventario que dé cuenta del número exacto de humedales existentes en el país y que se actualice la estrategia mencionada, estableciéndose una red de intercambio de información y, sobre todo, un contexto legal para la conservación de estos ecosistemas, acorde con las políticas de Estado y la Convención Ramsar.

■ Asimismo, recomendamos la adhesión de nuestro país a la Convención del Mar (Convemar) y adopte una legislación de las aguas marino-costeras bajo dicha Convención.

■ El Perú necesita fomentar y desarrollar proyectos con países con quienes se comparte cuencas o se tiene recursos hídricos transfronterizos, sobre la base de la conserva-

[95] Tema sobre el cual no existe en el Perú, en el ámbito de otorgamiento de recursos naturales experiencia exitosa alguna.

ción de la biodiversidad y el uso sostenible de los recursos en beneficio de las poblaciones locales.

■ Nuestro país deberá fomentar la participación de la población en general respecto de dichos proyectos, así como implementar sistemas de archivos que permitan tener documentación consultada y detallada sobre ellos.

■ Es necesario contar con un marco legal que establezca mandatos claros: sistemas nacionales para la gestión del agua y a su vez, la articulación de un conjunto de autoridades relacionadas con la gestión del agua dentro de un solo sistema.

■ Asimismo, es necesario ordenar la gestión de los recursos hídricos a través de la cuenca como unidad de manejo, dotar de flexibilidad y gradualismo al nuevo marco legal, para facilitar su efectiva implementación en realidades heterogéneas y sin efectos traumáticos sobre todo en los sectores más vulnerables. Debemos hacer un ejercicio de descentralización efectiva con construcción de capacidades locales, pasa por la promoción del liderazgo regional y municipal, participación de actores claves y traspaso de funciones, entre otros.

■ Consideramos que, el Proyecto plantea la institucionalidad del agua de una forma novedosa y moderna. Sin embargo debe tomarse en cuenta el proceso de descentralización que el Perú viene desarrollando, en el que todavía tenemos instituciones que se están afianzando, pero que no cuentan con capacidades ni peso político para la toma de decisiones, por lo que roles como el de las Instancias Regionales de Agua, que se yuxtaponen con los de las Agencias de Agua, dificultarían el esquema.

■ Es necesario contar con un marco legal sobre la gestión del agua que optimice su uso y la enfoque en forma eficiente. Por ello, no importa tanto el tipo de derechos que se otorgue (respetando los derechos constitucionales), como la eficiencia en el uso del recurso y la claridad en los roles y responsabilidades de los actores involucrados. Es conveniente establecer las fuentes de agua que permiten el aprovechamiento efectivo del recurso.

■ El principal problema encontrado se relaciona con el uso agrario del agua, ya que tenemos que aproximadamente el 85% del agua utilizada en el Perú se consume por la actividad agrícola, y la tarifa no refleja los costos de mantenimiento de la infraestructura hídrica. En ese sentido, el precio sería el único factor que obligaría a la racionalización del consumo y a su vez, a la conservación y sostenibilidad del recurso hídrico; por lo que se requiere una reasignación del recurso entre sus diferentes usos, y de no ser así, establecer una valorización del recurso de acuerdo a los costos de mantenimiento y gastos administrativos de su gestión. Todo ello, respetando los derechos consuetudinarios y las formas de uso asociados a las culturas andinas y amazónicas.

■ Falta coordinación y un manejo eficaz de las zonas de conservación y de las áreas marinas protegidas por parte de las autoridades encargadas de la materia a pesar que existen iniciativas específicas del sector privado encargadas de la protección y promoción de dichas zonas.

■ El Proyecto de Ley remite a la Autoridad Nacional de Aguas la coordinación con las autoridades marítimas de la protección de las áreas marino costeras en la desemboca-

dura de los ríos, trayendo consigo nuevamente al debate el tema de quién es la entidad competente de vigilar el manejo de dichas áreas y quien la de coordinar su protección.

■ Para la definición y cálculo de los caudales mínimos, debemos incluirlos en la política nacional del agua considerando dos aspectos: la determinación de métodos que consideren las particularidades de los ecosistemas que deben ser protegidos y la definición de guías metodológicas para la aplicación de cada uno de ellos.

■ Se deberá establecer una metodología para la valoración de los mismos, ya que asegurándose su establecimiento mínimo, se podrá también seguir disfrutando y usando este recurso básico. Para ello, se necesitan organizaciones con capacidad técnica y legal atentas a todos los procesos de política ambiental en curso.

■ El Proyecto de Ley sólo se ha ocupado de limitar el otorgamiento de concesiones cuando se trate de caudales ecológicos. Sin embargo, no ha incorporado la importancia que tienen dichas descargas en el aseguramiento de los ecosistemas acuáticos y de las especies clave río abajo, no se ha regulado el tema de institucionalidad y control, tema que sí se incorporó en la ley vigente.

■ Si bien la Estrategia Nacional sobre Diversidad Biológica se ha propuesto establecer ciertos incentivos en materia de los recursos hídricos, tales como la promoción de los agricultores y el otorgamiento de facilidades a los investigadores científicos, se deberán establecer condiciones favorables que directa o indirectamente generen un beneficio económico en favor de aquellas personas o entidades que desarrollen acciones de prevención de la contaminación, o de inversión en tecnología y utilización de prácticas, métodos o procesos que coadyuven a la gestión sostenible de las aguas.

■ El Estado deberá complementar y ejecutar los objetivos de la Estrategia Nacional y Regional de la Diversidad Biológica, adoptando medidas de bioseguridad sobre el control y seguimiento de las especies exóticas o transgénicas en ecosistemas y comunidades, haciendo un adecuado análisis y gestión del riesgo, así como fortaleciendo los mecanismos de control del contrabando de especies y del comercio ilícito de la flora y la fauna. Para ello, es necesario que las autoridades competentes se pongan al tanto de estos peligros y ejecuten un plan de prevención y control para detenerlos o evitarlos.

■ Se deberán promover acciones como: elaborar un inventario de las especies invasoras existentes en el país vaciando esta información en un Sistema de Información Geográfica; promover la erradicación de especies invasoras donde éstas ponen en peligro la Diversidad Biológica circundante; fortalecer los planes de prevención de especies exóticas invasoras en los puntos potenciales de ingreso, coordinando con las autoridades competentes el apoyo económico y técnico-científico en el control; diseñar y poner en marcha un plan de prevención, estrechando el control en los potenciales puntos de entrada de especies invasoras, coordinando con las autoridades competentes y; desarrollar e implementar, efectivamente, medidas para identificar y monitorear a los organismos invasores, asegurando que exista una adecuada legislación, estableciendo un trabajo de redes y me-

[96] UICN, *Visión del Agua y la Naturaleza: Estrategia Mundial para la Conservación y Manejo Sostenible de Recursos Hídricos en el Siglo XXI,* Gland, Suiza-Cambridge, Reino Unido: UICN, 2000, pág. 22.

canismos de atención al tratamiento rápido y eficiente a estos organismos.

- La UICN ha señalado que en el caso del desarrollo de nueva infraestructura, los constructores deberían incorporar estudios de gran calidad de Evaluación de Impacto Ambiental a la fase de planificación, y no sólo como un simple apéndice del desarrollo de proyecto. De esta forma, los resultados de una EIA pueden relacionarse de manera directa con el diseño e implementación de medidas para evitar, mitigar y compensar[96].

- Asimismo señala que, en el caso de infraestructura existente, los operadores tendrán que cumplir con las pautas ambientales modernas que requieren caudales ambientales, la creación de pasadizos para especies migratorias y la compensación para hábitat y especies afectados[97].

- Por ello, considerando los efectos negativos de muchos modelos de infraestructura hídrica a gran escala sobre la población local y su entorno natural, es crucial desarrollar y presentar alternativas durante las primeras etapas del proceso de la toma de decisiones en el ámbito local y a niveles más altos y promover la participación de la ciudadanía potencialmente afectada con el proyecto.

Normativa

Constitución, leyes y decretos

- Constitución Política del Perú, 1993[98], Artículo 2 numeral 22 del Capítulo "Derechos Fundamentales de la Persona" del Título I; Artículos 66 al 69 del Capítulo II "Del Ambiente y los Recursos Naturales" del Título III y; Artículos 70 al 73 del capítulo III "De la Propiedad" del Título III, promulgada el 29 de diciembre de 1993.
- Decreto Legislativo N° 613, Código del Medio Ambiente y los Recursos Naturales, publicado 08/09/90[99].

---

97 *Ibidem.*

98 Modificada por: Ley N° 26470 (publicado 12/06/95); Ley N° 26472 (publicado 13/06/95); Ley N° 27365 (publicado 05/11/2000) y Ley N° 27680 (publicado 07/03/2002).

99 Modificado por: Decreto Legislativo N° 653 (publicado 01/08/91); Decreto Legislativo N° 757 (publicado 13/11/91); Decreto Legislativo N° 708 (publicado 14/11/91); Decreto Supremo N° 150-90-PCM (publicado 14/11/90); Decreto Legislativo N° 655 (publicado 07/08/91); Ley N° 26221 (publicado 20/08/93); Decreto Supremo N° 036-90-ICTI/IND (publicado 05/01/91); Decreto Supremo N° 031-91-ICTI (publicado 06/11/91); Decreto Supremo N° 014-92-EM (publicado 03/06/92) y Ley N° 26913 (publicado 20/01/98).

100 Modificado por: Decreto Ley N° 18735 (publicado 20/01/71); Decreto Ley N° 19503; Decreto Ley N° 21798; Decreto Legislativo N° 106 (publicado 05/06/81); y Decreto Legislativo N° 708 (publicado 14/11/91); Decreto Supremo N° 014-92-EM (publicado 03/06/92) y Decreto Supremo N° 004-98-AG (publicado 24/02/98), modificado por Decreto Supremo N° 010-2000-AG (publicado 25/04/2000).

101 Modificada por: Decreto Supremo N° 015-96-PRES (publicado 23/08/96).

102 Fe de erratas, publicado 07/08/91. Modificada por: Ley N° 26366 y Decreto Legislativo N° 838 (publicado 18/08/96).

- Ley N° 26.821, Ley Orgánica para el Aprovechamiento Sostenible de los Recursos Naturales, publicado. 26/06/97.
- Decreto Ley N° 17.752, Ley General de Aguas del Perú, publicado. 25/07/69[100].
- Ley N° 26338, Ley General de Servicios de Saneamien[a]to, publicado. 24/07/94[101].
- Decreto Legislativo N° 653, Ley de Promoción de Inversiones en el Sector Agrario, publicado. 01/08/91[102].
- Decreto Legislativo N° 908, Ley de Fomento y Desarrollo del Sector Saneamiento, publicado. 03/08/2000.
- Decreto Supremo N° 28-60-ASPL, Reglamento de desagües industriales, promulgado 29/11/60.
- Decreto Supremo N° 261-69-AP, Reglamento de los Títulos I, II y III, referidos a la conservación, preservación y usos de las aguas, publicado. 15/12/69[103].
- Decreto Supremo N° 274-69-AP/DGA, Reglamento del Título IV de las aguas subterráneas, publicado. 23/01/70.
- Decreto Supremo N° 275-69-AP/DGAJ, Reglamento del Título V, sobre aguas minero-medicinales, publicado. 23/01/70.
- Decreto Supremo N° 41-70-A, sobre aguas servidas, publicado. 25/02/70[104].
- Decreto Supremo N° 473-71-AG, Reglamento del Título VIII, de las servidumbres, publicado. 27/11/71.
- Decreto Supremo N° 495-71-AG, Reglamento del Título X, referente a los procedimientos administrativos y las juntas de usuarios, publicado. 04/12/71.
- Decreto Supremo N° 929-73-AG, Reglamento del Título VI, sobre álveos y cauces, riberas, fajas marginales, abrazaderas entre otros, publicado. 17/09/73.
- Decreto Supremo N° 939-73-AG, Reglamento del Título IX, referente a la extinción de los usos y de los actos punibles en materia de aguas, publicado. 17/09/73[105].
- Decreto Supremo N° 1098-75-AG, Reglamento del Título VII, de los estudios y obras, publicado. 18/09/75.

---

[103] Modificado por: Decreto Supremo N° 158-81-AG; Decreto Supremo N° 007-83-SA y Decreto Supremo N° 41-70-A.

[104] Modificado por: Decreto Supremo N° 029-83-SA (publicado 25/08/83) y Decreto Supremo N° 032-89-SA (publicado 18/12/89).

[105] Modificado por Decreto Supremo N° 103-84-AG (publicado 17/11/84).

[106] Modificado por: Decreto Supremo N° 026-92-AG (publicado 12/07/92) y Decreto Supremo N° 061-2002-AG (publicado 19/12/2002).

[107] Modificado por: Decreto Supremo N° 054-2001-AG (publicado 23/11/2001) y Decreto Supremo N° 027-2002-AG (publicado 04/04/2002) y Decreto Supremo N° 035-2003-AG (publicado 15/09/2003)

[108] Modificado por: Decreto Supremo N° 023-2002-PCM (publicado 04/04/2000).

- Decreto Supremo N° 0048-91-AG/OGA OAD UT, Reglamento de la Ley de Promoción de Inversiones en el Sector Agrario, publicado. 11/11/91[106].
- Decreto Supremo N° 057-2000-AG, Reglamento de Organización Administrativa del Agua publicado. 08/10/2000[107].
- Decreto Supremo N° 017-2001-PCM, Reglamento General de la Superintendencia Nacional de Servicios de Saneamiento, publicado. 21/02/2001[108].

Tratados Internacionales suscritos por el Perú en materia de recursos hídricos

- Tratado que proscribe pruebas de armas nucleares en la atmósfera, en el espacio y bajo la superficie de las aguas (adopción: 5 de agosto de 1963, entrada en vigor para el Perú: 21 de agosto de 1964-R. Leg. 15012, 16/04/1964).
- Convenio relativo a Humedales de importancia internacional, especialmente como hábitat de aves acuáticas (adopción: Ramsar, 2 de febrero de 1971 / entrada en vigor paras el Perú 30 de julio de 1992, R. Leg. N° 25353, 23/11/1991).
- Protocolo con vistas a modificar la Convención sobre los Humedales de importancia internacional especialmente como hábitat de aves acuáticas (adopción: París, 3 de diciembre de 1982, entrada en vigor para el Perú: 30 de julio de 1992, R. Leg. N° 25353, 23/11/1991).
- Convención sobre la conservación de los recursos vivos marinos antárticos (adopción: Canberra, 20 de mayo de 1980 - entrada en vigor para el Perú: 23 de julio de 1989, R. Leg. N° 25019, 11/04/1989).
- Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil por Daños causados por la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos (adopción: Bruselas, 29 de noviembre de 1969, entrada en vigor para el Perú: 24 de mayo de 1987, R.S. N° 0622, 15/12/1986).
- Protocolo correspondiente al Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil por Daños causados por la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos (adopción: Londres, 19 de noviembre de 1976, entrada en vigor para el Perú: 25 de mayo de 1987, R.S. N° 0622, 15/12/1986).
- Convenio Internacional para prevenir la Contaminación por los Buques, Convenio MARPOL (adopción: Londres, 2 de noviembre de 1973, entrada en vigor para el Perú: 2 de octubre de 1983, Dec. Ley N° 22703, 25/09/1979).
- Protocolo de 1978 al Convenio Internacional para prevenir la Contaminación por los Buques, Convenio MARPOL (adopción: Londres, 2 de noviembre de 1978, entrada en vigor para el Perú: 2 de octubre de 1983, D. S. N° 22858, 15/01/1980).

X. Uruguay

Ricardo Gorosito Zuluaga

Introducción

Antecedentes históricos

La incorporación de la variable ambiental en la regulación jurídica de los recursos naturales, y particularmente de los hídricos en la comarca y en el mundo occidental, cuya cultura el Derecho Uruguayo integra en su vertiente latino-continental, estuvo precedida de una larga historia de normativa inspirada en criterios productivistas, utilitaristas, higiénicos.

En este contexto, la gestión del recurso hídrico respondía a políticas que aunque implícitas la mayoría de la veces, apuntaba a la conservación del recursos bajo una perspectiva economicista del recurso agua, dentro de los recursos naturales igualmente considerados. El advenimiento de los años setenta supone el comienzo de un cambio de énfasis en la línea previa, que tiende a mantenerse, predominando en los liderazgos tecnocráticos y políticos del Estado. A partir de estos años[1], el conservacionismo enfocado a la salvaguarda de la salubridad general, comienza a ganar terreno, abriéndose paso la conciencia pública sobre la contaminación y sus impactos sobre la salud. Además ocurren hitos importantes en el desarrollo normativo, que implicaron una modernización legislativa trascendente, como el establecimiento del Código de Aguas. Con los años noventa la gestión pública uruguaya inicia el camino hacia la integralidad y sostenibilidad, con el dictado de la Ley N° 16.112 de 30 de mayo de 1990, que crea el Ministerio de Vivienda, Ordenamiento territorial y Medio Ambiente, que se consolidará con la Ley General de Protección Ambiental (Ley 17.283 de 28/11/2000).

La historia jurídica e institucional uruguaya significativa comienza en materia de Derecho de Aguas con la ley N° 1.259 de 17 de julio de 1875, que promulgó el Código Rural del Uruguay. En la óptica de sus redactores, el cuerpo legal que creaban tenía una particular significación en lo político y en lo normativo. En lo político, porque se cumplía el propósito que le confiara la Junta Directiva de la Asociación Rural, de dotar al país de "esa legislación tan necesaria para la garantía y fomento de los importantes ramos de la ganadería y agricultura, principales fuentes de la riqueza pública".

En lo normativo porque se producía un natural desarrollo y complemento de la legislación civil, consagrada en el Código Civil del año 1869, erigido como cuadro institucio-

[1] Nunca es posible realizar cortes drásticos en el transcurso histórico, pero ya en la década del cincuenta, como resultado del proceso de nacionalización por el cual se dio la asunción por el Estado de los servicios de agua y saneamiento, anteriormente propiedad de una empresa británica, el Parlamento estableció, en la ley que creó como servicio descentralizado la empresa estatal: Obras Sanitarias del Estado (Ley N° 11.907 de 19 de diciembre de 1952) que "La prestación del servicio de obras sanitarias y los cometidos del Organismo, deberán hacerse con una orientación fundamentalmente higiénica, anteponiéndose las razones de orden social a las de orden económico" (art. 3°).

nal de referencia, a cuyas disposiciones se adaptaron los aportes que el codificador tomó del derecho extranjero.

Sin embargo, el Código Rural tuvo casi nula aplicación práctica. Fueron planteadas diversas iniciativas para su reforma, sobre la base de la convicción de que aquella falta de cumplimiento derivaba tanto de las complejidades de la reglamentación, como de la circunstancia de que las demanda de agua para riego, que el progresivo desarrollo de la actividad de viñedos y arroceras exigía, se satisfacía por empresas de riego y no por las soluciones comunitarias y asociativas del Código. A despecho de estas críticas, cuando se produce la redacción, aprobación y promulgación de un nuevo Código Rural, con la ley N° 10.024 de 14 de junio de 1941, se excluye de las derogaciones especialmente el Título III "Del dominio y aprovechamiento de las aguas", por lo que las antiguas normas rigieron por 104 años, hasta 1979.

Con posterioridad al Código de 1941, se dicta la ley N° 13.667 de 18 de junio de 1968[2] por la que se declara de interés nacional la conservación a fin de promover la re-

[2] Luego modificada por el Decreto-Ley 15.324 de 23 de diciembre de 1981. En el texto se colacionan las leyes que, en materia de regulación de aguas continentales o aguas dulces, tienen una relación más directa con los antecedentes obrantes en el Código Rural. Corresponde destacar que, con anterioridad al año 1942, el Código Penal (Ley N° 9.155 de 4/12/33) estableció en su Título VII (Delitos contra la Salud Pública) del Libro II, los arts. 218 (Envenenamiento o adulteración de aguas o productos destinados a la alimentación pública), 224 (Daño por violación de las disposiciones sanitarias) y 225 (Envenenamiento o adulteración culpables de las aguas destinadas a la alimentación) , normas penales protectoras del agua pero que distan de tener inspiración ambiental, y que la ley 9515 de 28 de octubre de 1935, Ley Orgánica Municipal reguló algunas competencias que han devenido ambientales, propias de los Gobiernos Departamentales. Luego del año 1942, se dictaron leyes de gran interés en esta historia de la regulación del recurso hídrico. Así por ejemplo, citaremos: leyes 10.723 y 10.866, ambas de 1946, sobre centros poblados; ley 11.907 que creó la, antes mencionada, Administración de las Obras Sanitarias del Estado (OSE); decreto-ley 14.440 de 14/10/75 que estableció normas sobre evacuación de aguas residuales donde exista alcantarillado de sistema separativo. Se dictaron igualmente leyes que regularon aguas fronterizas, que se analizarán posteriormente. Se dictaron igualmente algunos decretos de relevancia, por ejemplo: Decreto 209/964 que fija normas tendientes a la custodia y salvaguardia de los derechos de la República en materia de pesca y explotación de los recursos vivos en aguas interiores; Decreto 442/970 (luego modificado por el Decreto 42/995 en cuanto a la integración) que crea las Juntas Regionales de Riego; D. 512/970 que regula la forma de recaudar el canon de los servicios de agua; Decreto 344/973 que crea la Unidad de los Estudios de los Acuíferos del Noroeste de la República y se le asignan cometidos; Decreto 216/76 que reglamenta disposiciones del DL 14.440 relativa a la utilización de redes de alcantarillado; Decreto 322/78 por el que se crea una Estación experimental para estudio y aplicación del Recurso Hidrotermal en el área de surgimiento de las aguas subterráneas termales y profundas y Decreto 324/978 que designa una Comisión para estudiar medidas para potabilizar aguas servidas y de defensa de la contaminación. Toda esta normativa, típica de las normas de connotación ambiental o relevancia sectorial, que en un número importante continúa vigente, debe ser ahora reinterpretada a la luz de la constitucionalización del derecho de protección ambiental y del desarrollo de normas ambientales posteriores. En materia penal, no han prosperado hasta la fecha, algunas iniciativas para crear un delito específicamente ecológico, dividiéndose la doctrina penal y jus ambiental en el Uruguay, entre los llamados "minimalistas" que aspiran a restringir el derecho sancionatorio de las conductas lesivas al medio ambiente al ámbito del derecho ambiental administrativo, y quienes propugnan por criminalizar penalmente esas conductas. Para un inventario de la normativa ambiental vigente en materia de aguas y, en general, en la materia ambiental, ver Sciandaro, José Luis, *Legislación sobre Medio Ambiente en el Uruguay*, Editorial Fundación de Cultura Universitaria, 1ª ed., Montevideo, 2000. Ver también: Izuibejerez, Guzmán y Díaz, Rossana, *Recopilación de Normas y Reglamentos relacionados con la gestión de ciudades costeras al Río de la Plata,* Editorial Ecoplata, 1ª ed., Montevideo, 2000, con prólogo del Dr. Ricardo Gorosito Zuluaga.

cuperación de suelos y el aprovechamiento integral de las aguas superficiales y subterráneas. Esta disposición legal, que se orienta más a los suelos que al agua, tiene en materia de este último recurso un carácter promotor o de incentivo financiero[3].

Finalmente, corresponde destacar entre los antecedentes históricos del Derecho de Aguas, el artículo 260 de la ley 13.737 de 9 de enero de 1969 por el que se dispuso que: "Las aguas que satisfagan, o sean susceptibles de satisfacer las necesidades de carácter colectivo, son del dominio público. Los Entes responsables de aquellos Programas en los que se use el recurso agua para el logro de sus cometidos específicos, con excepción de los que se prevén en la ley número 13.667 de 18 de junio de 1968, deberán someterlos al dictamen previo de una Comisión integrada con representantes de los organismos competentes en la materia, de acuerdo a la reglamentación que establezca el Poder Ejecutivo. La comisión podrá emitir directivas o normas complementarias para ejecución de los mismos. Igual intervención le corresponderá a la citada Comisión en cuanto a las normas que regulan las concesiones para el uso de dichos recursos por el Sector Privado, en aquellos casos no previstos en la legislación vigente".

Como puede apreciarse, esta norma suponía una modificación relevante de los criterios del Código Rural en materia de dominio del recurso, pues mientras este Código declaraba de dominio público las aguas de ríos y arroyos navegables o flotables[4], instituía como criterio rector de la atribución del dominio la accesión a la titularidad de la tierra. Naturalmente que el criterio de "susceptibilidad" para satisfacer necesidades de carácter colectivo, para determinar la dominialidad del agua, presenta una amplitud que comprende prácticamente a todas las aguas.

La misma fue derogada por el Código de Aguas. El fundamento de la derogación, en cuanto a la disposición sobre el dominio de aguas fue tanto su inconstitucionalidad como la vaguedad y generalidad inconvenientes de sus términos.

Caracteres generales del Código de Aguas. Legislación posterior. Régimen Jurídico del vigente en materia de aguas

La materia de recursos hídricos es en el derecho positivo de regulación de recursos naturales y de control de la contaminación en Uruguay, uno de los sectores más normados[5].

[3] Cousillas, Marcelo y Castaño Mariela, *Fundamentos de Derecho Ambiental Uruguayo,* Editorial CEJU-IFCA, Montevideo, 1997, pág. 103.

[4] El sistema del Código Rural de 1875 "admitía el dominio público, fiscal y privado; los criterios eran la accesión (aguas pluviales; aguas muertas o estancadas; aguas subterráneas, salvo alumbramiento por quien obtiene autorización al respecto); en el caso de ríos o arroyos, si son navegables o flotables son de dominio público y, en caso contrario, quedan sujetas a los criterios anteriores (accesión, según el domino del predio). La prescripción puede ser modo de adquirir, entre particulares", según Gelsi Bidart, Adolfo, *Código de Aguas concordado y anotado,* Ediciones Jurídicas Amalio Fernández, Montevideo, 1981, pág. 278.

[5] Magariños De Mello, en sus clases, sostuvo siempre la "sobrerregulación" en materia de aguas. En el mismo sentido Cousillas y Castaño en ob. cit. (10), pág. 7. La referencia a Brañes es a Brañes, Raúl, *El desarrollo del Derecho Ambiental Latinoamericano y su aplicación,* PNUMA/ORPALC, 1ª ed., México, 2001.

El Código de Aguas[6] ocupa un lugar central del ordenamiento normativo en recursos hídricos[7].

Este Código se aprobó en el contexto del gobierno de fuerza que imperaba en Uruguay en 1978. El proyecto se elaboró por una Comisión de Expertos, sobre la base de los antecedentes constituidos por un Ante Proyecto del Consultor de CEPAL Dr. Ángel F. Valls y las normas nacionales, en la materia, del Código Civil y las antes comentadas del Código Rural de 1875, normas a las que derogó expresamente.

Desde una perspectiva sustancial, el Código de Aguas supuso la desagrarización o desruralización del derecho de aguas en el país, en sentido jurídico material, que se desprende de la codificación rural, sin perjuicio de las obvias conexiones que mantiene con aquella rama.

Desde el punto de vista del emergente derecho ambiental, como conjunto normativo y como disciplina jurídica, esta es una circunstancia particularmente significativa de avance claro hacia la constitución de un sistema normativo propiamente ambiental, en cuya construcción el texto del Código de Aguas no es verdaderamente ningún punto de llegada o de consolidación, pero sí un aporte vigoroso.

Esta norma significó avances en la introducción de la variable ambiental en la legislación de recursos hídricos, y por tanto es un hito en el camino hacia la consolidación de un derecho propiamente ambiental. Como elemento que sufraga en esta valoración debe destacarse la incorporación del enfoque planificador y del enfoque ecológico.

Con posterioridad al Decreto-Ley N° 14.859 de 15 de diciembre de 1978, por el cual se aprobó el Código de Aguas, transcurre la parte más importante a los fines de la investigación de la incorporación en plenitud, de la variable ambiental, en las políticas y la legislación sobre recursos hídricos en el Uruguay. El tránsito es progresivo y dista de ser lineal, pero al llegar el siglo XXI, Uruguay cuenta con una legislación desarrollada de neto cuño ambiental en la materia, aun cuando su práctica administrativa y de gestión pública o privada de los recursos naturales diste de ser una eco gestión o una gestión sostenible. Esa trayectoria del derecho uruguayo, se concreta en diversos textos que configuran otros tantos hitos significativos[8].

---

[6] Fue aprobado por Decreto-Ley N° 14.859 del 15 de diciembre de 1978 y posteriormente modificado por las leyes N° 15.903 de 10 de noviembre de 1987 y 16.170 de 10 de enero de 1991, y complementado por Leyes Nos. 16.462 de 11 de enero de 1994, 16.466 de 19 de enero de 1994, 16.736 de 5 de enero de 1996 y 17.283 de 28 de noviembre de 2000, en lo que aquí es relevante

[7] Cousillas, Marcelo y Castaño Mariela, *Fundamentos de Derecho Ambiental Uruguayo,* Editorial CEJU-IFCA, Montevideo, 1997, pág. 7; y Mantero de San Vicente, Osvaldo y Cabral, Daniela, *Derecho Ambiental*, Ed. Fundación de Cultura Universitaria, 1ª ed., noviembre de 1995. Montevideo, pág. 101; estos últimos autores afirman que el "régimen jurídico de las aguas está determinado por el Código Civil y el Código de Aguas".

[8] Esos textos pueden sistematizarse, a los efectos de su presentación en. a) Normas que modifican, dan nueva redacción o interpretan el texto del Código de Aguas: Ley N° 15.903 de 10/11/987, ley de Rendición de Cuentas y Ejecución Presupuestal, cuyos arts. 192, 193 y 194 dan nueva redacción a los arts. 154, 153 y 147 (regulación sobre una faja de defensa de costas de 250m en el litoral fluvial y oceánico y régimen de sanciones), respectivamente, del Código de Aguas; Ley 16.170 de 10/01/91, Ley de Presupuesto Nacional por la que

Esta progresión del derecho nacional a la incorporación de la variable ambiental y por tanto a la constitución y consolidación de un sistema jurídico propiamente de derecho

transfieren competencias del Ministerio de Transporte y Obras Públicas al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente (en adelante MVOTMA), creado el año anterior y se dispone que en todos lo casos en que el Ministerio competente designado por el Código de Aguas no fuere el MVOTMA, aquél deberá recabar la opinión de dicho Ministerio cuando la materia a considerar esté relacionada con la protección del medio ambiente o pudiera provocar efectos en el mismo; Ley 17.142 del 23/07/99, que declara por vía interpretativa lo que debe considerarse aguas pluviales y Ley 17.283 de 28 de noviembre de 2000, Ley General de Protección del Ambiente que interpreta expresiones de los artículos ya referidos en materia de costas y dispone que los Ministerios de Transporte y Obras Públicas y el MVOTMS, llevarán conjuntamente el inventario hídrico a que refiere el art. 7° del Código de Aguas, responsabilizándose cada uno de ellos, por las áreas que respectivamente les corresponden como Ministerio competente a efectos de la aplicación del Código; Ley 17.296, que da nueva redacción a los art. 152 y 180; b) Normas que regulan aspectos institucionales o de gestión: Decreto-Ley Especial N° 7 de 23/12/83, cuyos arts. 32 a 36 crean la Dirección Nacional de Hidrografía dependiente del Ministerio de Transporte y Obras Públicas y se le transfieren los cometidos de la Dirección Nacional de Aguas y Saneamiento Ambiental (DINASA); Ley 15.793 de 20/12/85 que crea la Comisión Honoraria para el Estudio del Aprovechamiento Integral de la Cuenca del Río Santa Lucía; la ya referida ley 16.112 de creación del MVOTMA; la ley 16.170; Ley 16.361 de 26/04/93 que faculta al Poder Ejecutivo para aprobar la concesión de servicios públicos de suministro de agua potable y saneamiento al este del arroyo Maldonado; Ley 16.466, ley de Evaluación de Impacto Ambiental; Ley 16.858, Ley de Riego, que asigna competencias al Ministerio de Agricultura y de Transporte y Obras Públicas, respecto del establecimiento de normas técnicas sobre uso de agua para riego y de otorgar permisos y concesiones del uso privativo de aguas del dominio público con destino a riego, respectivamente, sin perjuicio de las competencias del MVOTMA, tanto derivadas de la legislación ambiental y del Código de Aguas que se declaran aplicables, bajo diversas hipótesis, como en la participación en la Comisión Asesora en Riego, que se crea por dicha ley; Ley 16.688 del 22/12/94 por la que se aprueba un régimen de Prevención y Vigilancia ante posible contaminación de las aguas de jurisdicción nacional provenientes de buques, aeronaves y artefactos navales; Ley 16.736 de 5 de enero de 1996, cuyo artículo 750 autoriza a OSE conceder servicios en el Interior de la República; Ley 17.234 de 22 de febrero de 2000, que crea el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas que complementa, con carácter de instrumento nacional, el Convenio de Biodiversidad, aprobado por ley 16.408; Ley 17.277 por la que se amplían los cometidos de la OSE; Ley 17.283, Ley General de Protección del Ambiente; Ley 17.547, de creación de un régimen jurídico para parques industriales y Ley 17.598 que crea la Unidad Reguladora de los Servicios de Energía y Agua. c) Normas sobre calidad de aguas, contaminación, emergencias y sanciones: corresponde destacar el Decreto-Ley 15.239 del 23/12 1981 que declara de interés el uso y la conservación de los suelos y de las aguas superficiales destinadas a fines agropecuarios, que no obstante la adecuada visualización conjunta de ambos recursos, suelo y agua, y alguna proclamación genérica en sede de principios generales, se concentra en la regulación del suelo como recurso agrícola, dando preeminencia a este último recurso, lo que se repite en su decreto reglamentario 284/90 de 21/06/90, por lo que, con justicia, la doctrina entiende que son normas estrictamente productivistas y de derecho agrario más que de derecho ambiental; a pesar de su rango normativo, es norma central en este rubro el decreto 253/979 del 9/05/979, por el que se aprueban normas reglamentarias del Código de Aguas para prevenir la contaminación ambiental mediante el contralor de las aguas, clasificándose los cursos y cuerpos receptores, estableciéndose estándares de calidad, también respecto de efluentes, etc.; los decretos 579/89 de 11/12/89 y 195/91 de 04/04/1991 modificaron y sustituyeron artículos del D. 253/79; el D. 160/980 de 19/03/1980 por el que se reglamentó el uso de las aguas y álveos dominiales en los aspectos que atañen al riego y aprovechamiento hídricos cuyo propósito principal sea la generación de energía; el D. 85/1983 de 16/03/1983 por que se establecen disposiciones para la implantación de establecimientos industriales y en particular los de faena y procesamiento de carnes, subproductos y derivados como prevención de la contaminación ambiental; la ya mencionada ley16.688; el Decreto 497/988 de 3/08/1988 por el que se prohíbe la descarga en las aguas o en lugares desde los cuales puedan derivar hacia ellas cualquier tipo de barométrica de carácter público o privado; la Ley 16.272 del 23/06/1992 aprobó el Convenio de Cooperación entre Uruguay y Argentina referente a la contaminación del medio acuático producido por Hidrocarburos y sustancias perjudiciales; el Decreto 436/980 de 19/08/1980, había aprobado un Reglamento para prevenir la contaminación del mar por hi-

ambiental, permite afirmar que una vez que el derecho constitucional (artículo 47)[9] receptó la protección ambiental como un valor fundamental de la nacionalidad, y que la legislación que reglamentó dicho precepto positivizó al desarrollo sostenible, todo el derecho de aguas debe interpretarse (y en el caso del derecho previo *re-interpretarse)* a la luz de la variable ambiental. Esto es así, puesto que si toda norma es expresión de una valoración política que se cristaliza en los textos vinculantes jurídicamente, la tarea de desarrollo legislativo y de interpretación hermenéutica por los diversos operadores del derecho, debe respetar esa valoración constitucionalmente consagrada.

La Constitución declaró que la protección del medio ambiente es de interés general. Esta calificación, que en caso del sistema constitucional uruguayo generalmente se reserva a las leyes como forma de permitir el establecimiento de limitaciones a los derechos fundamentales, en el caso del valor o bien jurídico medio ambiente, es una calificación hecha directamente por el Constituyente. De manera que por mandato constitucional, la legislación y la actuación de la Administración tienen una orientación hacia la protección.

El concepto de medio ambiente en el derecho uruguayo está clarificado en la ley 16.466; ley de Evaluación de Impacto Ambiental, cuyo artículo 2° consagra un concepto muy amplio de ambiente: la salud, seguridad o calidad de vida de la población; las condiciones estéticas, culturales o sanitarias del medio y la configuración, calidad y diversidad de los recursos naturales[10]. A partir de la reforma constitucional de noviembre del

drocarburos y otras sustancias, debido a operaciones de buques; el Decreto 103/995 de 24/02/ 1995 que crea el Sistema Nacional de Emergencias y aprueba el reglamento de Organización y Funcionamiento; Ley 17.220 de 11 de noviembre de 1999, por el que se prohíbe la introducción en cualquier forma o bajo cualquier régimen en las zonas sometidas a la jurisdicción nacional, de todo tipo de desechos peligrosos, entendiendo por "zonas sometidas a la jurisdicción nacional" a "toda zona terrestre incluidas las zonas francas, fluvial, marítima, incluida la plataforma continental o el espacio aéreo en que la República ejerce, conforme al derecho internacional y la legislación interna pertinente, competencias o facultades relativas a la protección de la salud humana, animal, vegetal o del medio ambiente" (art. 2°); las ya mencionadas leyes 15.903 y 16.170, en materia de sanciones.

[9] El artículo 47 fue incorporado a la Carta Política en la Reforma de 1997 y dice: "La protección del medio ambiente es de interés general. Las personas deberán abstenerse de cualquier acto que cause depredación, destrucción o contaminación graves al medio ambiente. La ley reglamentará esta disposición y podrá prever sanciones para los transgresores". La doctrina, aún antes de esta disposición había entendido que el derecho fundamental y humano a gozar de un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado, se encontraba entre los derechos incorporados a la Constitución por ser inherentes a la persona humana (arts. 7 y 72). (Vide al respecto: Magariños De Mello, Mateo, La Protección del Medio Ambiente; y Gros Espiell, Héctor, La protección del medio ambiente en el derecho constitucional, ambos en Reforma Constitucional 1997. Ed. Universidad Católica, Montevideo, 1997. Ver también: Correa Freitas, Rubén. "La Constitución uruguaya y la Protección del Medio Ambiente" en Medio Ambiente y Desarrollo. Volumen presentado por el Ministerio de Relaciones Exteriores a la ECO Río 92, Montevideo, 1992, págs. 177-188). Sin perjuicio de ello, la ley 16.519 de 22 de julio de 1994 aprobó el Protocolo a la Convención Americana sobre Derecho Humanos, Protocolo de San Salvador), cuyo artículo 11 declara que toda persona tiene derecho a un medio ambiente sano.

[10] Dice el art. 2° L. 16.466: "A los efectos de la presente ley se considera impacto ambiental negativo o nocivo toda alteración de las propiedades físicas, químicas o biológicas del medio ambiente causada por cualquier forma de materia o energía resultante de las actividades humanas que directa o indirectamente perjudiquen o dañen: I. La salud, seguridad o calidad de vida de la población. II. Las condiciones estéticas, culturales

2004, que entre otras reformas, incorporó varios incisos al art. 47, existe un reconocimiento expreso al agua como "recurso natural esencial para la vida" y se establece que el "acceso al agua potable" y al "saneamiento" son derechos humanos fundamentales. Por otro lado, fija los principios sobre los cuales estará basada la política nacional de aguas y saneamiento.

El concepto amplio de ambiente contemplado por la constitución, al que se aludía anteriormente, fue ratificado por la Ley General de Protección del Ambiente. Esta norma (Ley 17.283), en lo que al tema de las bases de la política de recursos hídricos importa, declaró de interés general, de conformidad con lo establecido en el artículo 47 de la Constitución de la República a la protección del ambiente, de la calidad del aire, del agua, del suelo y del paisaje; la conservación de la diversidad biológica y de la configuración y estructura de la costa; la protección de los recursos ambientales compartidos y de los ubicados fuera de las zonas sometidas a jurisdicciones nacionales; la formulación, instrumentación y aplicación de la política nacional ambiental y de desarrollo sostenible. A los efectos de la presente ley se entiende por desarrollo sostenible "aquel desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras de satisfacer sus propias necesidades" (art. 1°). Aquel enfoque planificador y ecológico que la doctrina describió en el Código de Aguas, se hace pleno para la política de recursos naturales e hídricos, bajo la luz del derecho ambiental y de desarrollo sostenible. La Ley General de Protección del Ambiente incorpora la calidad del agua a la materia ambiental constitucionalmente protegida, y todo el ordenamiento normativo. Desde el Código de Aguas a las sucesivas leyes regulatorias deben integrarse en el enfoque de desarrollo sostenible, que en dicha ley establece los principios de política ambiental (art. 6°), los instrumentos de gestión (art. 7°), las coordinaciones y relaciones institucionales y orgánicas. Como puede apreciarse no es por falta de marco normativo que no existe una política de aguas coherente en el país, sino por falta de visión y decisión política en lo elencos dirigentes.

Estructura política y modo de incorporación de Tratados

El Estado Uruguayo es un Estado unitario desde su nacimiento en 1827-30. La descentralización territorial en 19 Departamentos, instituye otras tantas personas públicas, con amplia autonomía política, legislativa, presupuestaria, tributaria, financiera y administrativa. La Constitución define los poderes jurídicos sustantivos de los órganos del Gobierno Departamental, sin perjuicio de la competencia que al legislador nacional corresponde en el establecimiento de la materia departamental y la municipal como forma de delimitar los cometidos respectivos de las autoridades departamentales y locales así como los poderes de sus órganos. No obstante lo expresado, la materia de competencia de los Gobiernos Departamentales, está genéricamente determinada en la Constitución de la República, cuando dispone en su artículo 262 que "El Gobierno y Administración de los Departamentos, con excepción de los servicios de seguridad pública, serán ejercidos por

o sanitarias del medio. III. La configuración, calidad y diversidad de los recursos naturales". Naturalmente, identificando el medio impactado o susceptible de ser impactado por las actividades humanas se infiere, o construye doctrinariamente, el concepto legal de medio ambiente.

el Intendente y la Junta Departamental". Esta asignación de materia de rango constitucional es luego desarrollada por la ley ordinaria, la que no es desde luego "soberana", por cuanto no puede cercenar la competencia que se deriva de la Carta interpretando en su sentido natural y obvio los términos "Gobierno y Administración" del Departamento.

En lo que a la protección del medio ambiente se refiere, la materia es sometida a una fuerte "nacionalización". Sin embargo los Departamentos no carecen de la competencia para legislar o administrar. La ley 17.283. Ley General de Protección del Ambiente, en sus artículos 8°, 9° y 10°, formula regulaciones específicas en este campo, que se mantienen dentro de las líneas propias del Estado Unitario, pero con autonomía departamental y en las que se consagra el principio de que, frente a normas de igual jerarquía en el orden normativo debe aplicarse la más rigurosa, sea de fuente nacional o departamental[11].

La nacionalización de la materia de protección del medio ambiente y su inclusión en la Sección II de la Constitución ("De los Derechos, Deberes y Garantías"), suponen que toda regulación limitativa de derechos, derivados de la protección ambiental, o del goce del ambienta sano y ecológicamente equilibrado, requerirá el dictado de una ley del Parlamento Nacional. Si la norma es de fuente internacional, dado el sistema constitucional uruguayo, se requerirá que el convenio o tratado sea celebrado por el Poder Ejecutivo, luego se apruebe bajo la forma de ley nacional por el Parlamento y finalmente, sea ratificado por el Poder Ejecutivo.

En lo que tiene que ver con la jerarquía de los Tratados en el orden jurídico nacional, a falta de una norma constitucional expresa –pues la Constitución sólo refiere a competencia y procedimientos (art. 85 Num. 7°; art. 168 Num. 20°)– se plantea un arduo debate doctrinario que se ha reflejado en variaciones jurisprudenciales. Así para los autores que asimilan a la Ley nacional, el Tratado aprobado y promulgado por el Poder Ejecutivo, en caso de conflicto, debe aplicarse el principio de que la norma posterior deroga a la anterior, prevaleciendo el Tratado o la ley nacional según el caso. En 1979, reflejando

[11] Los artículos de la ley 17.283, citados, disponen: "Artículo 8° (Coordinación). Corresponde al Poder Ejecutivo, a través del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, la coordinación exclusiva de la gestión ambiental integrada del Estado y de las entidades públicas en general. Además de las competencias asignadas en forma específica a ese Ministerio, corresponderán al mismo todas aquellas materias ambientales, aun sectoriales, no asignadas legalmente a otra entidad pública. Dicho Ministerio podrá delegar en autoridades departamentales o locales el cumplimiento de los cometidos de gestión ambiental, previo acuerdo con el jerarca respectivo y en las condiciones que en cada caso se determinen. Artículo 9°. (Apoyo y asesoramiento).– El Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente apoyará la gestión ambiental de las autoridades departamentales y locales y de las entidades públicas en general, especialmente mediante la creación y desarrollo de unidades o áreas ambientales especializadas dependientes de las mismas. Los Gobiernos Departamentales podrán requerir el asesoramiento del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente a efectos de la elaboración de normas referidas a la protección del ambiente. Artículo 10 (Relacionamiento). La competencia de las autoridades nacionales, departamentales y locales queda sujeta a lo establecido en el artículo 47 de la Constitución de la República y a lo dispuesto por la presente ley y las demás leyes reglamentarias del mismo. Ninguna persona podrá desconocer las exigencias derivadas de normas nacionales o departamentales de protección y/o conservación ambiental, de igual jerarquía, dictadas en el marco de sus respectivas competencias, al amparo de normas menos rigurosas de los ámbitos departamentales o nacional, respectivamente".

una posición contraria, afirmó que los Tratados prevalecen "… contra cualquier otra norma nacional en contrario – aunque fuera posterior– pues estos – que son la fuente más importante del Derecho Internacional – poseen un vigor superior al de la ley interna de los Estados signatarios; por lo que si hubiese conflictividad entre uno y otro prevalecerá el Tratado". Esta jurisprudencia sin embargo no ha sido constante. Últimamente una corriente constitucionalista –campo en el cual ha sido unánime la derechos humanos adquieren valor constitucional, por la vía de la alusión amplia que el art. 72 de la Carta hace a los Derechos no enumerados por la Constitución pero que son inherentes a la persona humana.

1. Régimen jurídico del agua

Aguas Superficiales

El artículo 144 del Código de Aguas[12] es la norma rectora en la materia, aplicable tanto a las aguas subterráneas como a las superficiales[13]. Otra vez aquí, es conveniente hacer presente que ese rectorado, debe complementarse con los desarrollos de la LGPA. Con esto queremos decir que el concepto de calidad ambiental del agua del Código de Aguas –que parece referirse a la protección de la salud humana o animal, al medio ambiente natural o a una bastante indeterminada, categoría de "daños"[14]–, hoy debe enriquecerse con las otras dimensiones que se declaran de interés general en el art. 1° LGPA, a saber: paisaje, diversidad biológica, en otras palabras, valor ecosistémico, o que integran ese amplio concepto de ambiente que se recibe en el art. 2° de la ley 16.466 y al que ya se aludió, que incluye, como se dijo, hasta las dimensiones culturales, estéticas, de seguridad y calidad de vida. Recordemos también, que a partir de la incorporación de los incisos re-

[12] Esta norma dispone: "Queda prohibido introducir en las aguas o colocar en lugares desde los cuales puedan derivar hacia ellos, sustancias, materiales o energía susceptibles de poner en peligro la salud humana o animal, deteriorar el medio ambiente natural o provocar daños. Sin perjuicio de las atribuciones que competen a otros organismos públicos, el Ministerio competente dictará las providencias y aplicará las medidas necesarias para impedirlo, las que, cuando correspondiere, deberán ser conforme a los Tratados Internacionales aplicables. Igualmente, podrá disponer la suspensión preventiva de la actividad presuntamente peligrosa, mientras se realicen los estudios o trabajos dirigidos a impedir la contaminación".

[13] Izuibejeres, G. y Díaz, R., *Recopilación de Normas y Reglamentos relacionados con la gestión de ciudades costeras al Río de la Plata,* Ed. Ecoplata, 1ª ed., Montevideo, 2000, con prólogo del Dr. Ricardo Gorosito Zuluaga. De lo dicho en el texto surge que el régimen de protección de calidad de aguas es, en el derecho vigente aplicable a las aguas superficiales y subterráneas. Siguiendo las indicaciones de la Coordinación de este trabajo, en el parágrafo de aguas subterráneas haremos la remisión a expuesto en el presente, sin perjuicio de particularidades que surgen del régimen de protección de acuíferos.

[14] Incluso la referencia a daños contenida en el art. 144 del Código de Aguas, debe interpretarse a la luz de la definición de daño ambiental contenida en el art. 3°, *in fine,* de la LGPA donde se establece que "se entiende por daño ambiental toda perdida, disminución o detrimento significativo que se infiera al medio ambiente". Si se toma en cuenta lo antes manifestado respecto de la extensión del concepto de medio ambiente que se extrae del art. 2° L.16.466 y 1° LGPA, así como el concepto de impacto ambiental negativo o nocivo, puede sostenerse que el limitado concepto de calidad de agua y las hipótesis de contaminación previstas en el Código de Aguas, han sido ampliamente superadas por las dimensiones ambientales del derecho positivo nacional que se ha estado desarrollando.

feridos más arriba al art. 47, a partir de la reforma constitucional, se hace expresa mención al agua como "recurso natural esencial para la vida". También, a partir de la fijación de los principios e instrumentos a los cuales debe sujetarse la política nacional de agua y saneamiento, se reconoce entre aquellos a la "gestión sustentable y solidaria con las generaciones futuras, de los recursos hídricos y la preservación del ciclo hidrológico; establecimiento de prioridades para el uso del agua por regiones, cuencas…" y que "las aguas superficiales y las subterráneas, con excepción de las pluviales, integradas al ciclo hidrológico, constituyen un recurso unitario, subordinado al interés general, que forma parte del dominio público estatal como dominio público hidráulico…".

Cousillas y Castaño, bajo el subtítulo de "Régimen General" (de calidad de aguas, en el tratamiento de la legislación relativa a dicho sector ambiental), dicen: "El régimen de calidad de aguas, aplicable tanto a las aguas superficiales como a las subterráneas, se articula en base a un principio o regla general prohibitiva y a una excepción permisiva o concesional. El principio general establecido en el art. 144 del Código de Aguas, prohíbe la introducción a las aguas o la colocación en lugares desde los cuales puedan derivar hacia ellas, sustancias, materiales o energía susceptibles de poner en peligro la salud humana o animal, deteriorar el medio ambiente natural o provocar daños. Para el efectivo cumplimiento de dicha regla, se faculta al Ministerio competente (art. 144, inc. 2°), a dictar las providencias y aplicar las medidas necesarias"[15]. Los comentaristas del Código de Aguas han resaltado, como antecedentes remotos, dos disposiciones del antiguo Código Rural, los artículos 605 y 612 inc 2°, que regulaban, respectivamente, las facultades de las Municipalidades en casos en los que un establecimiento industrial comunicase a las aguas sustancias o propiedades nocivas a la salubridad o a la vegetación y la prohibición de arrojar a cursos de agua, residuos de saladeros o mataderos, así como cualquiera otra clase de materia.

[15] Cousillas-Castaño, *Fundamentos…,* ob. cit. (3), pág. 7; y Mantero y Cabral, *Derecho Ambiental* (Ed. Fundación de Cultura Universitaria, 1ª ed., noviembre de 1995, Montevideo, pág. 104), comentan la norma anterior afirmando: "De la lectura del texto legal, surge en primer lugar que el derecho uruguayo no distingue entre el vertido en cauces de agua y la contaminación del agua a través del subsuelo. O dicho de otra manera, no se distingue entre el régimen protector de las aguas superficiales y el de las aguas subterráneas, aunque la polución de unas y otras está, en principio, prohibida por una norma legal. En virtud de este régimen legal genérico, el Poder Ejecutivo, al que la ley le comete la reglamentación y vigilancia, puede si entiende que es necesario, establecer regímenes diferentes para ambos tipos de aguas. El segundo aspecto general que es necesario señalar, es que el régimen legal prohíbe, en iguales términos, el vertido de sustancias, materias o energía. La prohibición alcanza tanto a las sustancias como a la energía en sus distintas manifestaciones, siempre que una u otra sea susceptible de poner en peligro la salud humana o animal, deteriorar el medio ambiente o provocar daños. Es decir que el Poder Ejecutivo deberá prohibir toda polución del agua que produzca uno de los tres efectos previstos en la norma legal: poner en peligro la salud humana, deteriorar el ambiente, o causar daño". Desde luego que los autores comentan la perspectiva restringida y estrecha del Código de Aguas, a la que ya se han hecho referencias, y que se ha enriquecido con la legislación ambiental posterior, que incorpora la protección de valores ecosistémicos propiamente tales, sin la referencia a la saluda humana o animal, etc. Esa estrechez del Código de Aguas. se aminora, en el texto por la indudablemente genérica expresión al deterioro ambiental y a la correctísima alusión al peligro ya la potencialidad del daño, lo que concuerda con el enfoque precautorio y preventivo.

Esta es entonces –la del art. 144– la regulación general y de principio que, desde luego, como bien afirman Izuibejeres y Díaz, dista de ser una "norma meramente programática", puesto que en el art. 147 se previó un régimen de sanciones, sin perjuicio de la aplicación de las normas penales, cuando correspondiere. Pero este régimen prohibitivo resulta atenuado por la excepción permisiva o concesional a que referían Cousillas y Castaño. El art. 145, siempre que se cumplan las condiciones previstas en su texto, habilita a permitir las actividades vedadas en el art. 144. Dichas condiciones son dos: a) cuando el cuerpo receptor permita los procesos naturales de regeneración y b) cuando el interés público en hacerlo sea superior al de la conservación, sin perjuicio de las medidas que se adopten para prevenir el daño o advertir el peligro. Un último inciso de ese artículo 145 dice textualmente: "La autoridad sanitaria será oída en todos los casos en que exista peligro para la salud humana, así como la autoridad responsable de la conservación del ambiente animal y vegetal, cuando éste peligre". Verdaderamente resulta difícil, luego del desarrollo del derecho ambiental, a que se hizo referencia antes, suponer la licitud de conductas que podrían ampararse en esta excepción permisiva. Mantero y Cabral enfatizan que la ley establece en el art. 146 "que cuando el Poder Ejecutivo permita el vertimiento, podrá establecer los límites máximos, dentro de los cuales los cuerpos receptores podrán ser afectados por las sustancias, energía o materiales que se introduzcan en las aguas". Y agregan que, "El acto autorizatorio, como todo acto administrativo, puede ser impugnado y anulado en vía contenciosos administrativa".

El régimen legal del Código de Aguas fue reglamentado por el Decreto253/979 de 9 de mayo de 1979, por el cual se "aprobaron normas para prevenir la contaminación ambiental, mediante el control de las aguas". Tal como surge de la parte expositiva de dicho decreto, el mismo se orienta a dar cumplimiento a las normas contenidas en el Código de Aguas, relativas a la defensa de las aguas, álveos y zonas aledañas, en las que se incluyen facultades al Ministerio competente (que, en el momento del dictado del Decreto lo era el Ministerio de Transporte y Obras Públicas y en la actualidad lo es el MVOTMA, en mérito a las competencias transferidas por el art. 457 de la ley N° 16.170) para dictar providencias y aplicar medidas que impidan el deterioro de los recursos hídricos, así como para sancionar las infracciones de dichas normas. En esta línea, el decreto se constituye, precisamente, en un conjunto de medidas para prevenir la contaminación de los cursos de agua, las que consisten en la clasificación de cuerpos receptores según sus usos preponderantes; en el establecimiento de límites de los parámetros de contaminación, normas para vertimiento de afluentes y sanciones derivadas de la aplicación de dichas medidas. Como sostienen Izuibejeres y Díaz: "El alcance sustantivo de esta norma reglamentaria surge de la aplicación armónica de sus artículos 2° y 4°". El art. 2° dispone que "Las presentes disposiciones son de aplicación en todos los cursos de agua de la República Oriental del Uruguay, sin perjuicio de lo que resulte de las normas de Derecho Internacional y de las disposiciones contenidas en leyes especiales". El art. 4° estatuye que "Quedan excluidos de esta clasificación los cuerpos de aguas destinados al tratamiento o transporte de aguas residuales".

El Decreto consagra el sistema de calidad de aguas, con una finalidad preventiva de la contaminación y construyendo un régimen de control sobre instrumentos básicos: los criterios de clasificación de los cursos o cuerpos de agua en tanto cuerpos receptores (art.

3°); los estándares de calidad (art. 5°) y los estándares de vertido a los que se ajustarán los efluentes (art.11).

Comentando el sistema reglamentario del Decreto 253/979, expresan Mantero y Cabral: "Este decreto clasifica en cinco grupos, los cuerpos de agua. El primer grupo: Clase 1, es el de las aguas que pueden ser destinadas al abastecimiento de agua potable a la poblaciones. La clase 2 son las aguas destinadas al riego de hortalizas, frutales y otros cultivos de consumo humano en su forma natural y las aguas destinadas a la recreación de contacto directo con el cuerpo humano. La clase 3 son las aguas destinadas a la conservación de los peces en general y de otros elementos de la flora y la fauna (hídrica, o también aguas destinadas al riego de cultivos cuyo producto no se consume en forma natural o en aquellos casos que siendo consumidos en forma natural se apliquen sistemas de riegos que no provocan el mojado del producto). La clase 4 son las aguas destinadas a usos comunes(como las que atraviesan zonas urbanas u suburbanas o destinadas al riego de productos que no son destinados el consumo humano)…Las características o parámetros de cada una de esas clases están indicadas en el articulado del reglamento que fija los máximos tolerables de a)aceites y grasas; b) olor; c) materias flotantes, d) coniformes; e) DBO (demanda bioquímica de oxígeno); f) O.D. (oxígeno disuelto); g) PH; h) arsénico; i) cadmio; j) cromo exavalente; k) cianuro; l) cobre; ll) plomo; m) estaño; n) mercurio; o) fenoles, para cada una de las clases"[16].

Recuerdan Izuibejeres y Díaz que la clasificación de los cursos de agua se cometió al MVOTMA, previa coordinación con la Administración de las Obras Sanitarias del Estado (OSE) para el caso de los cursos de la Clase 1, el Instituto Nacional de Pesca y la correspondiente Intendencia Municipal en los demás casos y que "en todos ellos, para llevar a cabo la categorización se deberá tomar en cuenta el criterio del "uso preponderante actual o futuro", al que estos autores juzgan, como "uno de los más difundidos a nivel mundial y recogido en diferentes disposiciones internacionales" y citan, en su apoyo, siguiendo a Cousillas-Castaño, la Directiva 76/464 del 4/5/76 de la Unión Europea y la Resolución de la CONAMA brasileña del 30 de julio de 1986. Interesa destacar que a pesar "del tiempo de vigencia de la norma, a la fecha no se ha realizado la clasificación de los cuerpos receptores en general con la –única excepción de la Laguna del Sauce (….)– por lo cual, en todos los casos es de aplicación la norma residual del art. 21, que admite el "vertimiento transitorio" de los efluentes, siempre que cumpla con lo estándares estipulados en el art. 11"[17]. Para estos autores la determinación de los estándares de calidad de los cursos de agua permite establecer, no sólo las características que deben reunir para considerarse ambientalmente adecuados a su finalidad o "uso preponderante"[18] sino tam-

[16] Mantero de San Vicente, Osvaldo y Cabral, Daniela, *Derecho Ambiental,* Ed. Fundación de Cultura Universitaria, 1ª ed., noviembre de 1995. Montevideo, pág. 105.

[17] Ob. cit. (3), pág. 31.

[18] Sobre el concepto de uso preponderante y su relevancia, ver Kröger, K., *Administración de Aguas*, Editorial Amalio Fernández, Montevideo, 1984, pág. 19 y ss. Dice al respecto que "El concepto de uso preponderante, así en singular es la idea clave que ofrece el Legislador en su propósito de establecer reglas de administración de aguas. En el Decreto (253/79) se usa el plural 'usos preponderantes'. Entendemos en todo lo que sigue que el Legislador pretende que se busque el uso preponderante a que está de hecho destinado el cuerpo

bién detectar cuando un cuerpo de agua se aparta de los estándares señalados para la respectiva clase, lo que habilita la implementación de un programa de recuperación a cargo del MVOTMA, de conformidad con el art. 10[19]. La utilidad de la clasificación y los estándares se relaciona con el diferente tratamiento que el Decreto 253/79 otorgó a los vertidos, según sean efluentes derivados de actividades de organismos públicos (art. 22) o de procesos industriales privados (arts. 23 y 29) o en general"[20].

Concordando con lo afirmado respecto de la utilidad de la clasificación, sostienen Cousillas y Castaño a este respecto que "los organismos públicos que efectúen vertimientos a cuerpos de agua, quedan sujetos a un mecanismo convencional, por cuanto deben proceder a la ejecución de las obras necesarias para que sus efluentes cumplan con el art. 11, en los plazos que se acuerden con el MVOTMA (art. 22). En cambio las industrias de cuyos procesos se deriven aguas residuales de cualquier naturaleza requerirán la autorización de desagüe industrial (ADI) del MVOTMA (art. 29) la que siempre tendrá carácter precario y revocable y no podrá ser concedida por un plazo mayor a 8 años (arts. 20, 23 y 24, acotando los autores, por nota al pie de página que, en ambos casos, sin perjuicio de la autorización previa del organismo descentralizado Obras Sanitarias del Estado para vertimientos a cuerpos de agua de la clase 1, según el art. 8). No obstante el otorgamiento y el cumplimiento del permiso correspondiente, el propietario del establecimiento industrial será responsable de los perjuicios que sus vertimientos puedan causar art. 18); según las condiciones del derecho común, agregamos nosotros"[21]. El régimen de los demás vertidos, que no estuvieren comprendidos en las normas citadas que, tal como se expresó antes, pueden realizarse siempre que se ajusten a los estándares del art. 11, incluye la facultad del MVOTMA de requerir las autorizaciones que correspondan en caso de que se constate que perjudican la calidad del agua del cuerpo receptor y con excepción de los vertimientos a cursos de agua de la clase 1, respecto de los cuales, se reitera, quedan sujetos a la autorización de OSE.

Con posterioridad, a esta norma reglamentaria central en la materia, se dictaron otras disposiciones sobre calidad de aguas que corresponde, por lo menos enunciar[22]. También

de agua, es decir, que hay un uso jerarquizado [pág. 19] (…) es uso jerarquizado por alguna vía a la vista del Administrador [pág. 20] (…) Los usos de un cuerpo de agua son resultancias de permisos, concesiones o permisos especiales de uso y que la Administración concedería al Administrado" (págs. 20-21).

[19] Dice el art. 10° del Decreto 253/79: "Cuando se trate de cuerpos de agua que presentan calidad inferior a la establecida para la Clase 4 (Aguas destinadas a otros usos menos exigentes), y no sean destinados a l tratamiento o transporte de aguas residuales, el MTOP establecerá un programa tendiendo a su recuperación por lo menos hasta las condiciones de Clase 4".

[20] Ob. Cit, (3), pág. 32. El art. 22 impone a los organismos públicos proceder a las obras necesarias para que sus efluentes además de cumplir con el art. 11 no afecten la clasificación de los cuerpos de agua. El art. 23 impone a todas las industrias contar con Autorización de Desagüe Industrial otorgada por el MVOTMA. El art. 29 regula el procedimiento de este permiso.

[21] Ob. cit. (3), pág. 8; sobre Autorización de Desagüe Industria (ADI), proyectos de plantas de depuración, etc., ver págs. 8 y 9.

[22] Una ley anterior, la ley 13.833, sobre explotación y preservación de las riquezas del mar, no aguas continentales, estableció un sistema de control de la pesca y caza acuática procurando salvaguardar los recursos naturales por medio de una explotación racional de los mismos, y prohibió verter en las aguas toda sustancia

con carácter reglamentario de las disposiciones del Código de Aguas, se dictó el Decreto N° 497/88 de 3 de agosto de 1988, sobre control de las actividades de descarga de barométricas en los cursos de agua o en lugares desde los cuales puedan derivar hacia ellas, enfrentando, así, una comprobada fuente de contaminación del sistema hídrico nacional. Desde el punto de vista de la gestión, este Decreto tiene la significación de "nacionalizar" la regulación de una actividad contaminante que hasta ese entonces se regulaba por normas de fuente departamental y considerada al margen de la regulación general de Decreto 253/79, siguiendo en esto una tendencia muy marcada del emergente derecho ambiental uruguayo que avanza consagrando regulaciones nacionales en los temas de sostenibilidad ambiental, sin perjuicio de las aplicaciones descentralizadas de las políticas y controles a través de las coordinaciones pertinentes. El Decreto en cuestión prohibió realizar la descarga en las aguas o en lugares desde los cuales puedan derivar hacia ellas, cualquier tipo de barométrica, tanto pública como privada. Seguidamente, el art. 2° del Decreto, reiterando el esquema de prohibición genérica y permiso excepcional, establece que el Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP), podrá otorgar permisos para estas descargas en los términos del art. 145 del Código de Aguas, permisos que tendrán siempre el carácter de precarios y revocables. Demás está decir que actualmente, una vez creado el MVOTMA y por imperio de la norma del art. 457 de la Ley 16.170, el Ministerio competente es este último. La norma consagra igualmente un régimen de sanciones. Acertadamente comentan Izuibejeres y Díaz que "sin perjuicio de las disposiciones del Decreto 497/88, en razón de la generalidad del sistema de protección de las aguas establecido en el Decreto N° 253/79 y de la armonización de ambas normas reglamentarias de la misma Ley (Código de Aguas), hemos de concluir que la concesión de permisos de descarga de líquidos barométricos debe necesariamente adecuarse a las disposiciones de este ultimo Decreto, en lo que tiene relación con las condiciones y parámetros generales que deben cumplir los efluentes de las barométricas, con la única innovación que a partir de 1988 la obligación de obtener el permiso de descarga se regirá por el D. 497/88 y no por el art. 9 del D. 253/79"[23].

La ley 16.688 de 22 de diciembre de 1994 establece un régimen de prevención y vigilancia ante la posible contaminación de las aguas de jurisdicción nacional u otros elementos derivados de agentes contaminante provenientes de buques, aeronaves y artefactos navales. Debe celebrase la referencia de la norma a "otros elementos de ese medio", lo que le da una mayor efectividad ambientalista. En el marco de la ley se prohíbe la descarga de hidrocarburos y sus mezclas, fuera del régimen autorizado por la reglamentación así como toda acción u omisión capaz de contaminar el medio acuático. El universo de sustancias consideradas contaminantes o potencialmente contaminantes puede ampliarse por reglamento. El régimen sanciona torio que la ley prevé se comete en su aplicación a la Prefectura Nacional Naval, estipulándose la obligación, acumulativa a las sanciones, del infractor de enfrentar los gastos que demande la limpieza del agua, resarcir los daños

que en cualquier forma haga nociva su utilización, destruya su flora o fauna, prohibiendo especialmente arrojar hidrocarburos, desperdicios radioactivos, residuos industriales, anilinas, cometiendo a la reglamentación las medidas de prevención y fijación de distancias mínimas de la costa para vertimientos.

[23] Ob. cit. (13), pág. 36.

y perjuicios o cualquier otro servicio que se requiera para revertir la contaminación. Esta norma, como aporte trascendente, crea además, el Sistema Nacional de Control de Derrame de Contaminantes, que se pone a cargo de la Armada Nacional, con el cometido de establecer las pautas de prevención, organización y procedimientos para administrar situaciones de derrame y ejecutar las acciones consiguientes ante desastres.

La ley 17.220, estableció la prohibición genérica de introducir en cualquier forma o bajo cualquier régimen, desechos peligrosos en zonas sometidas a la jurisdicción nacional. Por desecho peligroso se entiende, en la ley, aquel desecho, "cualquiera sea su origen, que por sus características físicas, químicas, biológicas o radiactivas, constituyan un riesgo para la salud humana, animal, vegetal o para el medio ambiente (art. 3° inc.1°). A texto expreso se incluyen en la categoría los desechos enumerados en los Anexos I y II del Convenio sobre el Control de los Movimientos Transfronterizos de los Desechos Peligrosos y su Eliminación, firmado en Basilea (Ley 16.221), sin perjuicio de otras categoría que puedan establecerse por las leyes y normas nacionales y de las resoluciones que el Poder Ejecutivo pueda prohibir. Como cuestión relevante, esta norma crea una figura delictiva de clara inspiración ambiental para el infractor que introduzca desechos peligrosos y crea un régimen de sanciones administrativas de gran entidad económica y que innova sancionando no solamente al responsable directo sino a toda persona jurídica interviniente de cualquier manera en la introducción de los desechos peligrosos, todo lo que se acumula los gastos que originen las operaciones.

Aguas subterráneas

Quedó dicho que en régimen en materia de calidad y protección de las aguas, en el derecho positivo uruguayo, no distingue entre superficiales y subterráneas. Un destaque particular, sin embargo, merece la regulación emergente, relativa las aguas subterráneas pertenecientes al Acuífero Infrabasáltico Guaraní (A.I.G.), desde que, tanto para actividades de abastecimiento de agua a localidades urbanas y pequeñas y establecimientos rurales dispersos, como de riego o turísticas, hay una utilización importante de las aguas subterráneas. Anido y colaboradores, han sostenido que no obstante esa utilización, el conocimiento de los acuíferos del país, sus potencialidades, su régimen de recarga, zonas de recarga, cuencas, funcionamiento, ingreso de contaminantes, etc., es muy reducido e incipiente, especialmente en cuanto extracción de agua en la zona urbana y suburbana del país. Existe, pues, una gran contradicción entre la importancia estratégica del recurso y el conocimiento que existe sobre el mismo"[24]. Los acuíferos más extensos de que dispone el país son el acuífero de Raigón, en el Sur, y el Acuífero Guaraní de proyección internacional, que lo trasforma en un activo regional, por lo que su ámbito natural es el trabajo integrado en el MERCOSUR y sus instituciones. A escala nacional se han adoptado algunas disposiciones sobre este último acuífero. Así, el Decreto 214/000 de 26 de julio de 2000 ante la conclusión por parte de la Dirección Nacional de Hidrografía (DNH), de la "Propuesta de Metodología de Control para el Ordenamiento del uso del Acuífero Infrabasáltico Guaraní en Uruguay", aprobó el "Plan de Gestión del Acuífero Infrabasálti-

[24] Anido, C. y otros, *Agua. Diagnóstico y propuesta hacia una gestión más sustentable,* en *Uruguay Sustentable,* Amigos de la Tierra, Productora Editorial, Montevideo, 2000, págs. 401 y ss.

co Guaraní en territorio de la República Oriental del Uruguay", por que se comete a la DNH el otorgamiento de permisos para extraer y usar agua subterránea y perforaciones, en general. Entre los fundamentos del Decreto, que no prevé intervención alguna de organismos ambientales, ni hace mención, siquiera marginal, a los temas de biodiversidad y análogos (y, lo que es más significativo, somete a consideración de DNH, organismo no ambiental, cuestiones vinculadas al ciclo de utilización del agua, como disposición final de efluentes, control y manejo de la preservación del recurso y reutilización del agua derramada) se expresa, en flagrante violación de normas legales, que, de acuerdo al Código de Aguas, el MTOP es el órgano competente para formular la política nacional de aguas. La norma pasa por alo la disposición ya mencionada de la ley 16.170 (art. 457) que transfirió al MVOTMA las atribuciones de Ministerio competente en materia de calidad y ambiente relativo al recurso hídrico. Posteriormente, ese decreto fue modificado por el D.11/001 que corrigió un error tipográfico en la redacción oficial del Decreto anterior. Finalmente, y para que no queden dudas del encare con que el Gobierno Uruguayo está enfocando este tema estratégico, completamente alejado de la imperativa remisión a la sostenibilidad que impone la legislación ambiental vigente (LGPA; 17.283 y concordantes), por Resolución 769/001 de 8 de junio de 2001, el Consejo de Ministros dispuso la creación de una Junta Asesora del Acuífero Guaraní, en el ámbito del MTOP. En los fundamentos se dice que dicha Junta actuaría como asesora y colaboradora del MTOP, en lo que concierne a la Administración del agua subterránea perteneciente al mencionado acuífero en la zona termal del país. Luego dice que es conveniente que los usuarios participen del proceso de toma de decisiones, que ese mecanismo de participación de usuarios ha sido aplicado con gran suceso desde 1970 para la administración de la aguas superficiales (se refiere a las Juntas de Riego que funcionan en la DNH) y que la participación de los usuarios en el marco de la mencionada Junta promoverá una mayor descentralización en la administración del recurso.

Como puede verse, ninguna referencia a los temas ambientales. Salvo en lo que tiene que ver con la integración de la Junta, en que, el MVOTMA tiene un delegado junto, naturalmente al MTOP que la preside, y a los Ministerios de Industrias, Turismo y Agricultura y delegados de los usuarios públicos y privados del acuífero. La Junta tiene entre sus funciones de asesoramiento, mediar en los conflictos que se produjeren entre las partes afectadas procurando conciliar sus intereses[25].

[25] Es sin duda de gran interés este dispositivo de la mediación para encara los conflictos en el área del agua ya que la contraposición de intereses está esencialmente unida la gestión del recurso a lo largo y ancho del país. Como se dice en el texto, la orientación no es ambientalista y ello es grave. Por lo tanto interesa retener como positivo el enfoque a la explicitación de intereses y al manejo alternativo de conflictos. Esto implica un avance frente a la judicialización que el Código de Aguas supuso, frente a su antecedente del Código Rural de 1875. Sin embargo, corresponde decir que, aunque no tenga un desarrollo práctico relevante, el sistema procesal a fines ambientales, perfectamente aplicable al agua y sus problemas, es amplio en el país. En la esfera administrativa, el Decreto 500/991 fija normas generales de actuación administrativa y regula el régimen de recursos contra los actos administrativos. En el ámbito judicial, el Código General del Proceso, dando ingreso a la defensa de intereses difusos, dispone en su art. 42 que en caso de cuestiones relativas al ambiente o valores culturales e históricos, está legitimado "cualquier interesado" y " las instituciones o asociaciones de interés social que según la ley, o a juicio del tribunal garanticen la adecuada defensa del interés comprometido. También están legitimados el MVOTMA y el Ministerio Público –cuyos Fiscales están comenzando a promover acciones

Calidad de aguas superficiales y subterráneas

Hasta el dictado de la LGPA[26] la doctrina sostenía en forma unánime, que la normativa central, básica o general en materia de calidad de aguas, estaba constituida por el Código de Aguas y su reglamentación, básicamente contenida en el Decreto 253/979 de 9 de mayo de 1979. Actualmente, y desde la perspectiva de la política y el derecho ambientales, solamente se puede aceptar la supervivencia de tales calificativos en un sentido estrictamente sectorial o especial. El sistema del derecho ambiental positivo uruguayo –ordenamiento normativo al que pertenece esencialmente la regulación de la calidad del recurso hídrico[27]– dispone de desarrollos constitucionales y legales que permiten afirmar que esas normas del Código de Aguas se enmarcan y se reconducen a la valoración constitucional incidente.

En cuanto la calidad del agua es inherente al concepto de ambiente, se encuentra elevada por imperio del art. 47 de la Carta, a la categoría de bien o valor constitucional respecto del cual gravita el deber fundamental de abstenerse de cualquier acto que cause depredación, destrucción o contaminación graves al recurso hídrico. Del mismo modo, por mandato del Constituyente, este valor integra las bases fundamentales de la nacionalidad. La protección del agua integra el concepto de orden público ambiental, y le señala un límite al legislador ordinario que no puede invocando cualquier razón (sea productiva, de seguridad nacional u otras) desproteger el agua (ni al ambiente en general), puesto que la calificación de interés general la ha hecho el Constituyente. Además limita los derechos fundamentales y obliga a establecer una administración pública (en el sentido de actividad y gestión estatal) del recurso con finalidad protectora. Esa finalidad, en los términos que respeta el mandato del constituyente, supone la aplicación de principios de política ambiental que han adquirido el rango de ley, tales como: el de prevención, previsión y precautorio (art. 6° LGPA) y los demás que dicha norma consagra, tales como el de transectorialidad, cooperación, integración. No deberá aplicarse solamente la normativa consagratoria de los principios de política ambiental recién aludidos, dentro de la normativa ambiental, en materia de calidad del agua, sino esta normativa en su conjunto. Ya antes se ha mencionado la incorporación en la LGPA (en la reglamentación) de la declaración de interés general prevista en el art. 47 constitucional, de la calidad del agua (art. 1°, a) junto a otras enunciaciones que interesan prioritariamente a ese recurso ecosistémicamente considerado, como la protección del paisaje (ídem); la conservación de la diversidad biológica y de la configuración y estructura de la costa (art. 1°, b) y la protección de recursos ambientales compartidos (art. 1°, e).

ambientales, y una de ellas vinculada a una represa que afecta ciertas áreas de alto valor ambiental, a juicio de la Fiscalía–. Igualmente la ley procesal prevé el efecto general de la sentencia en casos de intereses difusos, salvo cuando es absolutoria por falta de pruebas en cuyo caso otros legitimado podrá caso otros legitimado podrá volver a plantear. También se prevé la acción de amparo, aplicable al agua y sus problemas (L.16.011).

[26] En adelante designaremos así a la Ley N° 17.283, Ley General de Protección del Ambiente.

[27] Se deja constancia que para el autor, toda la regulación del recurso hídrico es materia ambiental, porque el agua está en la entraña del concepto de ambiente. Sin embargo, por razones de la especificidad del presente trabajo, hacemos esa alusión a la calidad del recurso como determinante de la adscripción de las normas al Derecho Ambiental, siguiendo la línea de los arts. 2° de la Ley 16.466 y 1° de la LGPA.

También se aplican los instrumentos de gestión ambiental, consagrados en el art. 7° LGPA (leyes y reglamentos; instructivos o guías metodológicas; declaraciones juradas; sistema de áreas naturales protegidas; evaluaciones de riesgo).

En particular por su eficacia, corresponde destacar aquí que la ley 16.466 ha regulado especialmente un instrumento de gestión de gran importancia, elevado a categoría de "instrumento nacional" por el propio principio 17 de la Declaración de Río, como lo es la evaluación de impacto ambiental. En dicha ley, cuyo concepto amplio de ambiente y de impacto ambiental negativo o nocivo ya se ha destacado, entre las "actividades, construcciones u obras" a las que el art. 6° somete imperativamente a la realización previa de un estudio de impacto ambiental, se encuentran: los puentes (a); puertos (b); emisarios de líquidos residuales (c); las obras para explotación o regulación de recursos hídricos (i) complejos industriales, agroindustriales y turísticos (j); algunos proyectos urbanísticos (k); las que se proyecten realizar en la faja de defensa costera definida por el art. 153 de Código de Aguas (l) y aquellas otras que en forma análoga a las indicadas precedentemente, puedan causar impacto ambiental negativo o nocivo, según la reglamentación del Poder Ejecutivo (m). El Poder Ejecutivo reglamentó esta ley en el Decreto 435/994 de 21 de setiembre de 1994, precisando criterios mínimos a partir de los cuales realizar las evaluaciones de impacto ambiental –que en lo que a calidad de aguas interesa sin perjuicio de las remisiones o análisis que se harán cuando se considere el tema humedales, faja costera y otros– incluyó las plantas de tratamiento de líquidos cloacales para localidades de más de 10.000 (diez mil) habitantes, instalación de tomas de agua, con capacidad para extraer más de 2 (dos) metros cúbicos por segundo, dragados de cursos y cuerpos de agua.

Bajo esta interpretación y en este marco, es correcto resaltar la trascendencia de las normas del Código de Aguas.

Humedales

En términos generales, Uruguay verifica lo afirmado por Brañes cuando tratando los cambios en las leyes ambientales latinoamericanos, con posterioridad a Río 92 dice que: "…tampoco ha habido avances jurídicos dignos de mención en la protección de otros ecosistemas (se había referido inmediatamente antes a la desertificación) frágiles, como son las montañas y los humedales o marismas. Se trata de temas que carecen de una regulación específica y que en el mejor de los casos son a veces mencionados dentro de estos temas…Los ecosistemas frágiles, sin embargo, siguen careciendo de un estatuto jurídico de protección específico"[28].

Esta ausencia de un estatuto jurídico de protección no se relaciona con la importancia que humedales y bañados tienen en la geografía uruguaya[29]. En efecto, los "baña-

[28] Brañes, Raúl, *El desarrollo del Derecho Ambiental Latinoamericano y su aplicación*, PNUMA/ORPALC, 1ª ed., México, 2001, pág. 82.

[29] Usamos el término humedal como sinónimo de bañado, que era el tradicional en nuestro país. Es sin dudas, un sucedáneo más moderno de aquel término y es el que exigen los Términos de Referencia de este trabajo. Sobre esta cuestión terminológica ha dicho el Lic. Céspedes: "En la actualidad, es muy común encontrar en

dos", pajonales o esteros conforman escenarios comunes en la geografía uruguaya, siendo su presencia característica en algunos espacios. Así un corte bien frecuente del litoral uruguayo, presenta la sucesión de ribera, playa, dunas litorales y humedales o lagunas litorales. Desde la frontera con Brasil se suceden escenarios de este tipo, que van conformando una cadena lacunar (lagunas Merin, Negra o de los Difuntos, de Castillos, de Rocha, Garzón…), con puntas rocosas y lenguas de arenales entre la ribera y las lagunas, frecuentemente denominadas angosturas.

Los humedales, aunque huérfanos de textos legales protectores de su integridad en cuanto significación ecosistémica y de asiento de biodiversidad, han estado presentes en las peores políticas del pasado y en las emergentes respuestas ambientales y de sostenibilidad. Ellos son, por tanto, bastante emblemáticos, en el proceso de construcción de la sostenibilidad en Uruguay y del cambio de políticas, introduciendo la variable ambiental.

En un trabajo a presentar por el País a la Eco Río 92 se relevaba que, entre las afectaciones de mayor o menor grado, en el espacio litoral, estaba el caso de los humedales y sistemas lacunares costeros "en lo que se han encarado procesos de desecación y modificaciones serias de su régimen hídrico por avance de la frontera agropecuaria"[30]. Esos procesos de desecación se habían constituido en una verdadera política pública que vista en perspectiva, se constituyó en un verdadero crimen.

El Código de Aguas, recogía claramente, en esta materia una posición productivista y crudamente economicista, con algún matiz. En primer término, en el Título III intitulado Del dominio de las Aguas, y que se comentará más adelante con mayor detenimiento, dispone en su Capítulo V ("De los lagos, lagunas, charcas y aguas embalsadas"), que el dominio sobre esta agua sigue el criterio de accesión, en el sentido de que, la dominialidad (en el sentido de pertenencia al dominio público), la propiedad fiscal o privada del suelo o los terrenos, determina la propiedad del agua. En este sentido se mantuvo el criterio de accesión que ya consagraba el viejo Código Rural para las aguas muertas y estancadas. El art. 361 del Código Rural, no obstante, tenía una disposición no reproducida que disponía que as aguas muertas "situadas en terrenos de aprovechamiento comunal, pertenecen a los pueblos respectivos". La ley 17.142 de 23 de julio de 1999, declaró en carácter

la bibliografía de divulgación, el término "humedales" sustituyendo al clásico término "bañados", ampliamente difundido en nuestra región. Sin embrago, para el autor, el sistema lacunar costero Laguna Merín-Dos Patos, da lugar al desarrollo de un (único) sistema de humedal. A su interior, éste puede presentar una importante diversidad de ambientes, sujetos a la naturaleza y comportamiento del agua, así como al tipo de sustrato predominante (orgánico o mineral). Estos ambientes o subsistema, por lo general reconocidos con el nombre vernáculo de "bañado", "pajonal", "estero" u otro, no deberían ser interpretados como "humedales". Cfr. Céspedes, C., *El humedal de la Cuenca de la Laguna Merín: su diversidad biológica como tema de análisis,* en Perfil Ambiental del Uruguay 2000, Ana Domínguez y Rubén Prieto (coords.), Editorial Nordan Comunidad, 1ª ed., Montevideo, 2000, pág.s 143 y ss. Debe tenerse presente, en el ámbito del derecho, como se dirá en el texto, que desde 1982 está vigente en nuestro país, el Decreto-Ley 15.337 de 29 de octubre de 1982 que aprobó el Convenio relativo a las Zonas Húmedas de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de la Fauna Ornitológica, hecho en Ramsar (Irán), el 2 de febrero de 1971, en adelante Convenio Ramsar, que en su artículo 1° define qué se entiende por humedal a sus efectos).

[30] Viana, Isabel, *Protección ambiental de la costa y del espacio litoral sur en la ROU,* Publicación del Ministerio de RR.EE. para Eco Río 92, pág. 394.

interpretativo que las cañadas, con o sin nombre, son una modalidad de arroyo no navegable ni flotable, por lo que son de propiedad de los linderos o aprovechables por estos, según la posición doctrinaria que al respecto se sostenga, como se explicará adelante.

En el Título V ("De las obras de defensa y mejoramiento y disposiciones preventivas") del Código de Aguas, figura el Capítulo II titulado: "De la desecación y avenimiento de lagunas y tierras pantanosas y encharcadizas". En esas disposiciones se mantiene esta regulación dentro de su perspectiva general, estableciendo la previsión de proyectos por zonas para encarar la desecación "y mejora integral de las zonas inundadas o inundables" (art. 156, inc. 1°); la obligatoriedad general para el estado y los particulares de los proyectos aprobados por el Ministerio Competente. Igualmente regula las competencias de la autoridad en materia de dirección y control de tales obras; la contribución de mejoras a que , en su caso, quedan obligados los propietarios beneficiados así como el derecho de los propietarios de terrenos pantanosos y encharcadizos para desecarlo por su cuenta o en asociación con los linderos. Por otra parte, el art. 160 declaró de utilidad pública la expropiación de y terrenos pantonosos o encharcadizos que fueren declarados insalubres.

Como un triste mojón ecológico entre tanta norma productivista y que puede dar lugar a tantos excesos, que deberán confrontarse, a partir de 1997 con la prohibición constitucional del art. 47 de la Carta, por cierto, el art. 161 del Código de Aguas regula la desecación de zonas de importancia ecológica, estipulando que: "cuando se proyectare la desecación, drenaje, u otras obras análogas en bañados, zonas pantanosas o lagunas que, por su extensión, ubicación o importancia ecológica puedan constituir refugio de especies de fauna o flora autóctona, el Ministerio competente deberá recabar necesariamente la opinión del órgano a cuyo cargo estuviere la protección del medio ambiente natural, para el caso de que fuere pertinente declarar reservada la zona de conformidad con lo dispuesto en los artículos 3° numeral 2°,4°, y 6° de este Código".

Comentando esta disposición, el Informe Blixen dice: "Pero además el (Código de Aguas) establece una limitación a las norma precedente (se refiere a la norma del art. 160 sobre expropiación de terrenos insalubres), pues, en atención a otros intereses públicos de peso, puede corresponder mantener la condición natural de esos bienes para darles otros destino. En efecto: el art. (161) tiende a proteger valores que lamentablemente han sido muy descuidados en nuestra legislación y en la práctica. Se trata de la preservación de la fauna y la flora autóctona que, en modo muy especial, puede ser protegida en ciertas zonas anegadizas o pantanosas, en esteros o bañados, lo que el Código Rural para el cual el problema de la preservación de la fauna y del medio ambiente no se había aún presentado, ignoró el punto, y consideró que el bañado es siempre un mal. Esto puede ser verdad desde el punto de vista estrictamente económico, o, quizás más justamente, desde la perspectiva de una economía dirigida sólo la 'producción agropecuaria; pero existen valores científicos, paisajísticos y aún turísticos que la Nación debe cuidar. Por ello se requiere que cuando se proyecten obras de desecación en zonas pantanosas, bañados o lagunas que sean o puedan constituir refugio de especies de fauna autóctona y de la flora que integra su medio ambiente natural, la Autoridad debe obtener la anuencia del órganos a cuyo cargo estuviere la protección del medio ambiente. Si no existiere acuerdo

entre ambos organismos estatales, el Poder Ejecutivo decidirá, apreciando la importancia relativa de los opuestos valores en juego"[31].

Cuánto hubo en el pasado histórico de esas prácticas que "descuidaron", en el decir de Blixen, estos ecosistemas frágiles como son los humedales, lo pone de manifiesto su realidad actual. Tal como se manifiesta en el Informe Intermedio del "Estudio General para el Diseño de las Directrices de Ordenamiento y Desarrollo Territorial": "en el caso de los bañados del Este, en el Departamento de Rocha que ocupan una superficie aproximada de unas 300.000 hectáreas… a principios de siglo se construye un canal de desagüe que conecta a la Laguna Negra y sus bañados adyacentes con el Océanos Atlántico. A mediados de la década del 30 se elabora, se elabora un proyecto global de regulación hídrica de la zona, diseñando la construcción de varios canales de desagüe hacia la Laguna Merín y de varias represas reguladoras de crecientes en arroyos y ríos de la zona. En la década del 70, la Comisión Técnico Mixta de la Laguna Merín, elabora un proyecto para incrementar el uso agrícola-ganadero de las tierras de la zona. En 1973 se crea la Comisión de Desecación de los Bañados de Rocha, declarándose en el año 1979 por decreto N° 179, de interés nacional la desecación de dichos bañados. Luego de la autorización para la construcción de canales de desagüe de la construcción de la represa de India Muerta y la red de canales correspondientes, en el año 1982 se aprueba la Convención sobre Conservación de los Humedales de Importancia Internacional como Hábitat de Especies Acuáticas, firmada en Ramsar, el 2 de febrero de 1971, por el cual se compromete la preservación en condiciones naturales de 430.000 hectáreas (que luego se reducen a menos de la mitad), la mayoría de las cuales son de propiedad privada[32]. Luego las obras de drenaje y riego son realizadas por particulares con autorización del Ministerio de Transporte y Obras Públicas a través de la Dirección de Hidrografía. La situación actual es la existencia de entre 10 y 15% del área original de bañados. Como consecuencia de la construcción de los canales de desagüe 1 y 2 que desembocan en el principal (Andreoni) y éste a su vez en el océano una gran cantidad de sedimentos, camalotes, restos vegetales y animales muertos son conducidos a la costa, deteriorando las playas adyacentes, caso de La Coronilla" (Nota: como una tardía reacción a la situación de depredación de estos humedales desde 1973 se encuentra en ejecución el proyecto de biodiversidad y desarrollo de los Bañados del Este llevado adelante por un acuerdo entre el MVOTMA, la Intendencia Municipal de Rocha y la Universidad de la República. Con apoyo del PNUD y del GEF, en julio de 1997 comenzó a instrumentarse el proyecto para la consolidación de la Reserva de Biosfera Bañados del Este por la cual se apunta a establecer un programa plenamente operativo contando con un Plan Director de uso de tierras y aguas, incluyendo la zona costera para asegurar la integridad a largo plazo de la Reserva, institucionalizar un Fondo de Fideicomiso para el uso sustentable de la tierra, identificar instrumentos de integración del sector privado así como de complemento de la Ley de Áreas Naturales Protegidas, que, vigente desde el 2000 aún no se ha reglamentado.

---

[31] Blixen, *Informe,* en Gelsi Bidart, Adolfo, *Código de Aguas concordado y anotado,* Ediciones Jurídicas Amalio Fernández, Montevideo, 1981, págs. 373-374.

[32] Uruguay inscribió efectivamente 325.000 hectáreas en el área de los Humedales del Este, área que también fue inscripta en el Programa MAB abarcando en este caso unas 200.000 hectáreas.

Gestión integrada de la Costa Atlántica en Uruguay

En marzo de 1993 inició actividades en el esteño Departamento de Rocha, República Oriental del Uruguay, el Programa de Conservación de la Biodiversidad y Desarrollo Sustentable en los Humedales del Este (PROBIDES).

El objetivo de PROBIDES es la conservación de la biodiversidad en los humedales del este, el desarrollo sustentable de la región, la puesta en marcha de un sistema regional de gestión de los humedales y la educación y capacitación ambiental.

Corresponde destacar que en el área de implantación de PROBIDES, se comprende el territorio de la *Reserva de Biosfera* denominada *de Bañados del Este,* aprobada por UNESCO para Uruguay en junio de 1976.

El ámbito de esta Reserva ha sido delimitado últimamente con más precisión, al obtenerse un acuerdo de delimitación, entre el Comité MAB de Uruguay. Las autoridade3s nacionales y departamentales, etc., acuerdo que adopta criterios ecosistémicos basados en el sistema lacunar costero, típico de la geografía zonal. En abril de 1997, PROBIDES encaró la elaboración del Plan Director de la Reserva de Biosfera Bañados del Este que se editó y difundió en diciembre de 1999.

Respecto de la costa atlántica, en particular, PROBIDES ha desarrollado el *Programa de Gestión Integrada de la Zona Atlántica (GIZCA),* con la finalidad de elaborar bases de ordenamiento y planificación de recursos costeros a través de una estrategia de gestión integrada, entendida como proceso dinámico, continuo e interactivo destinado a promover la gestión sostenible de las zonas costeras.

El *proceso GIZCA* se apoya en dos pilares básicos bien diferenciados pero estrechamente interrelacionados: *el Foro Interinstitucional para la Gestión Integrada de la Costa Atlántica-Foro de la Costa* y el *Plan General de Ordenamiento de la Costa (PGOC).*

El *Foro* constituye un ámbito participativo de debate y eventual decisión sobre las temáticas inherentes al territorio costero.

La financiación de PROBIDES es provista por el PNUD con recursos GEF, del Gobierno Uruguayo y contribuciones privadas.

La Dirección de PROBIDES corresponde a una Junta integrada por un representante del Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente, MVOTMA, (1 voto), representantes de la Intendencias Municipales de los Departamentos de Cerro Largo, Lavalleja, Maldonado, Rocha y Treinta y Tres (por todos 1 voto colectivo), un representante de la Universidad de la República (1 voto) y el Director (técnico) de PROBIDES (con voz pero sin voto).

Otros ensayos y ejemplos de gestión integrada en materia de costa y recursos hídricos, en territorio uruguayo podrían ofrecerlos, sin ser exhaustivos, el Programa ECOPLATA, que cubre la costa uruguaya sobre el Río de la Plata e involucra al Gobierno Nacional, los Departamentos platenses (Colonia, San José, Montevideo, Canelones y Maldonado); también los trabajos de los Municipios del Litoral del Río Uruguay en conjunto con la Comisión Administradora del Río Uruguay (binacional con Argentina) o el más antiguo Proyecto sobre el Desarrollo de la Cuenca de la Laguna Merín con Brasil.

Para saber más sobre PROBIDES: www.probides.org.uy.

Como marco normativo más específico a los Humedales corresponde destacar el antes referido decreto ley 15.337 que aprobó la Convención sobre Conservación de los Humedales de Importancia Internacional como Hábitat de Especies Acuáticas; la ley 15.964 de 17 de junio de 1988 por el que se aprueba la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural; y la ley 16408 de 27 de agosto de 1993 que aprobó el Convenio sobre la Diversidad Biológica, entre las normas de fuente internacional.

Como normas nacionales pueden destacarse, además de las que ya han sido citadas la ley 16170 de 28 de diciembre de 1990 que en su artículo 458 encomendó al MVOTMA "el estudio y definición precisa de las áreas de protección y reserva ecológica así como la reglamentación de su uso y manejo" las zonas de Cabo Polonio, Aguas Dulces, Laguna de Castillos, El Parque Nacional Lacustre (zona integrada por las Lagunas José Ignacio, Garzón y Rocha), el área natural de los bañados de Santa Teresa incluyendo el ecosistema de Laguna Negra con su palmeral y monte indígena, el sistema de los bañados de India Muerta y los bañados costeros de la Laguna Merín. Esta norma establece que: "en las zonas mencionadas, toda acción u obra que pueda alterar el régimen de escurrimiento natural de las aguas superficiales o introducir modificaciones permanentes a su ecosistema, deberá contar con informe favorable del MVOTMA, previo a su autorización por los organismos competentes". La misma norma contiene, complementariamente, dos disposiciones: una, por la que se señalaba un plazo –totalmente incumplido– en el que el MVOTMA debió definir las acciones para la efectiva aplicación de lo dispuesto y la otra, por la que creó una comisión para el estudio y seguimiento de la recuperación, protección y desarrollo del Cabo Polonio, también totalmente inoperante.

Otra norma de indudable aplicación de naturaleza legal, es la ya mencionada ley 17.234 que crea el Sistema Nacional de Áreas Protegidas aún no reglamentada. Como normas reglamentarias corresponde citar el Decreto N° 260/977 de 11 de mayo de 1977 por el que se declaró Parque Nacional Lacustre y Área de Uso Múltiple a la zona integrada por las Lagunas José Ignacio, Garzón y Rocha; el decreto 12/990 de 25 de enero de 1990 por el que se declaró Reserva Turística Nacional la Costa Oceánica del Departamento de Rocha; el decreto 345/992 de 29 de julio de 1992 por el que se declaró de interés nacional el ordenamiento hídrico de la zona de los bañados de Rocha que pretendió aprobar un Plan de Regulación Hídrica que buscó enfrentar los graves conflictos por el uso del suelo y del agua proveniente de las demandas de usos contradictorios entre la industria arrocera, la ganadería, los intereses de conservación; el decreto 224/994 de 19 de mayo de 1994 sobre la misma materia, y otras disposiciones que han continuado encargando estudios técnicos y consultorías.

Zona Costera

El Uruguay tiene amplios litorales en el Río Uruguay, Río de la Plata, Océano Atlántico y Laguna Merín, sin perjuicio naturalmente de los litorales y costas de los abundantes y a veces caudalosos ríos interiores así como arroyos y lagunas. Estos espacios litorales son realidades geográficas de alto dinamismo y que presentan una extremada sensibilidad a todo tipo de intervenciones conformándose en territorios altamente vulnerables. En las ya mencionadas directrices de Ordenamiento Territorial se caracteriza la interfase costera como espacio de confluencia de una serie de recursos naturales de gran importancia para el desarrollo sostenible como el agua, la playa, los bosques, el paisaje. Textualmen-

te se dice: "Tradicionalmente el uso de la costa de los litorales del Río de la Plata y Océano Atlántico estuvo relacionado con la localización de puertos en las áreas más protegidas. Desde principios de siglo se desarrollaron centros balnearios en la costa, pero es a partir de la década del 40 que se desencadena una ocupación masiva. Esto derivó en el parcelamiento y venta de prácticamente todo el litoral costero entre Montevideo y la frontera con Brasil. Dichos desarrollos balnearios ha afectado profundamente el equilibrio de los ecosistemas de interfases tierra mar." El panorama actual es el de urbanizaciones uniformes, con baja densidad de población, con costosos sistemas de prestación de servicios, pérdida de ecosistemas valiosos, afectación de la avifauna, contaminación de acuíferos subterráneos, etc. Adicionalmente a lo ya manifestado, resaltando la importancia de la costa en el Uruguay, baste destacar que sobre las costas uruguayas habita el 85% de la población del país y que sobre la misma tienen lugar los desarrollos industriales, productivos, de asentamientos humanos y turísticos del país.

Acertadamente, Izuibejeres y Díaz[33] al analizar la evolución normativa nacional que tiene lugar en torno a la tutela del bien jurídico costa o zona costera, distinguen dos momentos o períodos claros: el primero en que el fundamento, tradicionalmente afirmado para la regulación de la costa, fue el de la protección de la propiedad privada contra la acción de la naturaleza. Se trataba de proteger las propiedades costeras del avance de las aguas mediante inundaciones. En este período y siguiendo a esos autores corresponde mencionar, en la evolución normativa, el artículo 395 del antiguo Código Rural que estableció una faja de 150 metros de propiedad pública a contar desde la rivera procurando evitar la adquisición por particulares de predios inundables ubicados en las costas. También en esta etapa, la Ley Orgánica Municipal (N° 9.515) con igual perspectiva, atribuyó en su artículo 35 numeral 21 a los Intendentes Municipales la competencia, sin perjuicio de las atribuciones del Gobierno Central (lo cual es importante porque está marcando una temprana tendencia de derecho positivo hacia la "nacionalización" de las regulaciones en estos temas), para velar por la conservación de las playas marítimas y fluviales, favoreciendo plantaciones destinadas a defender los terrenos de la invasión de las arenas, evitando la destrucción de zonas boscosas situadas en terrenos ribereños. La legislación de Centros Poblados (Leyes números 10.723 y 10.866, ambas de 1946), procuró evitar que terrenos de propiedad privada urbana quedaran comprendidos en zonas inundables.

Hacia 1969 comienza un cambio de enfoque en la regulación costera, por cuanto la ley N° 13.737 en su artículo 295, creó una faja de 250 metros desde la línea de ribera para el Río de la Plata, Océanos Atlántico y Río Uruguay con la finalidad de defender la estructura costera de la extracción de materiales. Se trató, sin duda, de una norma innovadora, pero no dirigido a la defensa del ecosistema costero como tal, sino de algunos recursos que se encuentran en la misma. Con la aprobación del Código de Aguas, se incorpora la norma más importante en la regulación costera de nuestro país. El artículo 153 del Código de Aguas, en la redacción dada por el artículo 192 de la ley 15903, establece que cualquier acción a promoverse en la faja de 250 metros medidos a partir del límite

[33] Ob. cit. (13).

superior de la ribera (establecido de acuerdo a los arts. 36 y 37 de dicho Código), que modifique su configuración natural requerirá la autorización previa del Ministerio competente (MVOTMA), el que deberá denegarla cuando dicha acción pueda causar efectos perjudiciales a la configuración o estructura de la costa. Esta norma sí contiene todos los elementos de un cambio de enfoque de tipo ambientalista. Corresponde destacar que la faja de defensa de costas comprende la ribera del Océano Atlántico, del Río de la Plata, del Río Uruguay y de la Laguna Merín y que en la misma el MVOTMA tiene la policía de las obras y actividades sin perjuicio de las atribuciones de los Gobiernos Departamentales. El artículo 154 del Código de Aguas en la redacción dada por el art. 193 de la ley N° 15903, estableció un régimen sancionatorio que además de las multas conllevaba la posibilidad de obligar al infractor a restituir la faja costera a su configuración original. Estas disposiciones han sido modificadas o interpretadas por algunas normas posteriores. Así por ejemplo la ley N° 17.283 en su artículo 26 interpretó algunos términos de esta normativa lo mismo que la ley N° 17.296.

Complementan el marco normativo de la faja de defensa de costas normas como: la ley N° 16.462, art. 117, por la cual se dispone que el otorgamiento por parte de cualquier organismo público de autorizaciones, permisos, habilitaciones o similares, que tengan relación con cualquier acción a promoverse en la faja de defensa de costas que modifique su configuración natural, no puede efectuarse sin la previa autorización por parte del MVOTMA prevista en el art. 153 antes citado; la ley 16466 y su decreto reglamentario 435/94 que somete al régimen de dicha ley toda actividad construcción u obra a realizarse en la faja de defensa de costas; la ley N° 16.736 que en su art. 452, incorpora al régimen del art. 153 la utilización por particulares de vehículos de cualquier naturaleza en la faja de defensa de costas (lo que fue reglamentado en ordenanza N° 1/96 del MVOTMA) y diversas ordenanzas municipales que tienen fuerza de ley en los respectivos departamentos (Canelones, Colonia, San José). Como norma reglamentaria corresponde destacar el decreto 59/92 que exige que la solicitud prevista en el art. 153 deba presentarse por el propietario del inmueble donde se pretende levantar la obra o desarrollar la acción. Naturalmente, que partes significativas de la costa podrán ser incorporadas al Sistema Nacional de Áreas Protegidas, y por tanto ser reguladas por dicho régimen.

2. Régimen de los recursos hídricos compartidos

La propia circunstancia geopolítica de las fronteras uruguayas con sus vecinos, unido al hecho de que de las 6 cuencas hidrográficas principales del país, 4 son compartidas con esos países y por tanto, transfronterizas, ha motivado el desarrollo de regímenes normativos especiales de fuente internacional, sin perjuicio de complementos nacionales para recursos hídricos de administración binacional. Mantero y Cabral[34] recuerdan que: "Dado que los límites con la República Argentina son íntegramente fluviales, los tratados de límites con ese País contienen normas bilaterales referidas al Derecho de Aguas, y entre ellas, normas tendientes a evitar la polución de las aguas. Lo mismo puede decirse en cuanto a las fronteras fluviales con el Brasil, especialmente en la Laguna Merín".

[34] Ob. cit. (16), págs. 102 y s.

En lo que tiene que ver con la República Argentina, tanto las normas que están contenidas en el Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo –suscrito el 19 de noviembre de 1973, y aprobado por Decreto-Ley 14.145 de 25 de enero de 1974 o en el Tratado de Límites Argentina-Uruguay, en el Río Uruguay, del 7 de abril de 1961, aprobado por Ley 13.462 de 30 de Diciembre de 1965, así como en el Tratado de 26 de febrero de 1975 relativo al Estatuto del Río Uruguay (aprobado por Decreto – Ley 14.521, de 11 de mayo de 1976), contienen disposiciones sobre calidad de aguas y contaminación de las aguas, otorgando competencias a las Comisiones Administradoras o Técnicas binacionales. Por estas normas las partes quedan obligadas a la cooperación mutua para proteger y conservar las aguas, previniendo la contaminación, dictando normas y adoptando medidas y comprometiéndose a no disminuir en los respectivos ordenamientos jurídicos, las exigencias técnicas para prevenir la contaminación, no las sanciones a los infractores. Como corresponde al Derecho Internacional, ambas partes asumen el deber de mutua información y se establece la responsabilidad internacional por daños inferidos como consecuencia de la contaminación, causada por sus propias actividades o por las que en los respectivos territorios realicen personas físicas o jurídicas. Igualmente se prohíbe en el Tratado del Río de la Plata, el vertimiento de hidrocarburos, achique de sentinas.

Como se expresó antes en el presente trabajo, la Ley 16.272, de 23 de julio de 1992, aprobó el Convenio de Cooperación Uruguayo-Argentina para prevenir y luchar contra incidentes de contaminación del medio acuático, producido por hidrocarburos y sustancias perjudiciales, de 16 de diciembre de 1987, que desarrolla las previsiones de los tratados antes referidos.

En lo que tiene que ver con el Brasil, la normativa fundamental de fuente internacional tiene como materia de regulación a la Laguna Merín, cuya significación ambiental y socioeconómica ya ha sido destacada. En este sentido, el Decreto-Ley 14.748 de 18 de diciembre de 1977, aprobó el Tratado sobre Cooperación para el Aprovechamiento de los Recursos Naturales de la Cuenca de la Laguna Merín, firmado en la Ciudad de Brasilia el 7 de julio de 1977. Como cuestión a destacar debe resaltarse el ingreso de la noción de Cuenca como ámbito de gestión para estos recursos hídricos binacionales, entre cuyos propósitos se consagra (art. 4) el abastecimiento de agua con fines domésticos, urbanos e industriales; la regulación de caudales y el control de las inundaciones; el establecimiento de un sistema de riego y drenaje para fines agropecuarios y el incremento de la navegación. Por Decreto-Ley 14.749, también del 28 de diciembre de 1977 se aprobó el Protocolo para el aprovechamiento de los recursos hídricos del tramo limítrofe del Río Yaguarón, anexo al Tratado de la Cuenca de la Laguna Merín.

Ya se destacó que la zona de la Cuenca, en el territorio uruguayo, se encuentra protegida por la Convención sobre Conservación de los Humedales de Importancia Internacional como Hábitat de Especies Acuáticas.

En la República, a partir de 1963 se dictaron algunas normas de Derecho Interno, que fueron extendiendo progresivamente la soberanía nacional sobre el mar territorial, y que culminó en el Decreto 604/969, que la extendió a las 200 millas. La Ley 13.833 de 29 de diciembre de 1969, declaró de interés nacional la explotación, preservación y estudio de las riquezas del mar, y dio status legal a la extensión de las 200 millas. La Ley 16.521 de

25 de julio de 1994, aprobó el Convenio Internacional de Cooperación, Preparación y Lucha contra la Contaminación por Hidrocarburo, (Londres, 1990). La ya mencionada ley 16.688 de 22 de diciembre de 1994, que estableció un régimen de prevención y vigilancia ante posible contaminación de las aguas de jurisdicción nacional u otros elementos de ese medio, surgida por agentes contaminantes provenientes de buques, aeronaves o artefactos navales. La Ley 16.736 de 5 de enero de 1996, artículo 269, declaró de dominio y jurisdicción del Estado, los recursos vivos existentes en el mar. La Ley 16.820 aprobó el Convenio Internacional Sobre Responsabilidad Civil por Daños Causados por la Contaminación de las Aguas de Mar por Hidrocarburos, en la forma enmendada por diversos protocolos. La Ley 17.033 de 20 de noviembre de 1998, dictó normas referentes al mar territorial, la zona económica exclusiva, y la plataforma continental, estableciendo entre otras disposiciones, que la República tiene jurisdicción en la zona económica exclusiva (de 200 millas marinas contadas desde el límite exterior del mar territorial) con respecto a la protección y preservación del medio marino. Como ya se mencionó, el Uruguay ratificó y aprobó la Convención de las Naciones Unidas sobre Derecho del Mar de Montego Bay.

3. Marco Institucional. Descentralización. Autoridades de Cuenca

Tanto el régimen de los recursos hídricos como la biodiversidad integran la materia ambiental que, como hemos expresado tiene una definición muy amplia en el Derecho Positivo Uruguayo. Todo lo que se relaciona con la regulación de los derechos fundamentales a su respecto (limitaciones del derecho de propiedad, libertad económica, derecho a un medio ambiente sano y ecológicamente equilibrado), son de competencia exclusiva de la Ley dictada por el Parlamento Nacional, como corresponde a un régimen liberal-democrático de Derecho. Ello, sin perjuicio de las regulaciones que puedan corresponder a las Ordenanzas Departamentales dentro del territorio de cada Departamento.

En lo que a las funciones de gobierno y administración corresponde, la Ley 16.112 de 30 de Mayo de 1990, que crea el MVOTMA, atribuye al Poder Ejecutivo la fijación de las políticas nacionales en lo que corresponde a ordenamiento territorial y medio ambiente. Al Ministerio le corresponde la aplicación de las políticas, planes y programas en ejecución de las directivas del ejecutivo.

La Ley 17.283 reitera la competencia del Poder Ejecutivo en la fijación de la política ambiental nacional, lo que se aplica a la materia de agua y biodiversidad. Esa Ley, asimismo, establece como instrumentos de gestión ambiental a “la Organización Institucional Ambiental (literal k, artículo 7)”, y “el conjunto de Ministerios, Gobiernos Departamentales, Entes Autónomos y otros organismos del Estado actuando coordinadamente”. A renglón seguido, el artículo 8 dispone que corresponde al Poder Ejecutivo a través del MVOTMA “la coordinación exclusiva de la gestión ambiental integrada del Estado y de las Instituciones Públicas”. Dicho artículo (8°), además consagra dos principios de organización institucional muy importantes en la materia ambiental: el principio de asignación genérica al MVOTMA de todas las materias ambientales , inclusive las sectoriales , que no se encuentren asignadas legalmente a otra entidad pública, norma que aún no ha sido trabajada a fondo por la doctrina nacional y que puede significar alteraciones importantes allí donde la reglamentación ha estado definiendo competencias. El otro principio

de organización previsto legalmente tiene que ver con la ejecución descentralizada de los cometidos de gestión ambiental, sobre la base de la figura de la "delegación" por parte del MVOTMA en autoridades departamentales o locales previo acuerdo.

También el art. 9° LGPA tiene trascendencia en esta materia, ya que dispone que el MVOTMA apoyará la gestión ambiental de los gobiernos departamentales y de las entidades públicas en general, sobre todo creando unidades o áreas especiales de protección ambiental. Finalmente, el art. 10° dispone bajo el nomen iuris "Relacionamiento" lo siguiente: "La competencia de las autoridades nacionales, departamentales y locales queda sujeta a lo establecido en el art. 47 de la Constitución y a lo que dispuesto por la presente ley y las demás leyes reglamentarias del mismo. Ninguna persona podrá desconocer las exigencias derivadas de normas nacionales o departamentales de protección y/o conservación ambiental, de igual jerarquía, dictadas en el marco de sus respectivas competencias, al amparo de normas menos rigurosas del ámbito departamental o nacional respectivamente". En esta materia de competencia institucional tampoco debe perderse de vista, que la nueva legislación ambiental, o sea la Ley General de Protección del Ambiente, o La Ley de Evaluación de Impacto Ambiental, otorgan poderes al Ministerio de Vivienda, Ordenamiento Territorial y Medio Ambiente. En el primer caso, para el cumplimiento de los dispuesto en las "normas de protección del ambiente" (sin importar a qué sector ambiental pertenezcan o a que organismos se haya cometido su gestión), y en el segundo, en materia de evaluación ambiental, se somete a la previa autorización del MVOTMA actividades, construcciones u obras, públicas o privadas que se enumeran en el art. 6° de esa ley.

Ahora bien, ese conjunto legislativo y reglamentario propiamente ambiental, se instala sobre la normativa atributiva de competencias orgánicas previa que se ha comentado, y que en materia de agua y costas, tiene al Código de Aguas y sus modificaciones como norma principal. Ese cuerpo legal instituyó al Poder Ejecutivo como autoridad nacional en materia de aguas, con la atribución de fijar la política nacional de aguas y su concreción a través de programas generales, regionales o sectoriales. En su artículo 201 estableció que el "ministerio competente" al que se refreía en sus disposiciones era el Ministerio de Transporte y Obras Públicas. Pero con posterioridad a la creación del MVOTMA, se dictó el art. 457 de la ley 16.170, por el cual en lo atinente a la calidad de aguas, designó a este último como autoridad competente, sin perjuicio de las atribuciones de otros organismos públicos como Gobiernos Departamentales, Comando General de la Armada, OSE). En materia de costas se sigue el mismo régimen, con participación de la Dirección Nacional de Hidrografía en lo que refiere a extracción de materiales y determinación del límite exterior de la faja de defensa en la ribera del Río Uruguay; del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca en la "lucha contra las dunas"; los Gobiernos Departamentales en la policía de la edificación (aunque con un avance importante del MVOTMA en este campo) y la Comisión de Patrimonio Histórico, Artística y Cultural de la Nación en su materia.

En materia de Diversidad Biológica, la Ley N° 17.234 de 22 de febrero de 2000, que crea el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, en su Título II Capítulo I, titulado "De la administración y competencia" establece que al Poder Ejecutivo compete fi-

jar la política nacional de áreas naturales protegidas, "como parte de la política nacional ambiental" y que corresponde al MVOTMA la formulación, ejecución, supervisión y evaluación de los planes nacionales a través de el Dirección Nacional de Medio Ambiente. Sin perjuicio de ello, la administración de las áreas naturales que el Poder Ejecutivo determine a propuesta del MVOTMA, podrá estar a cargo de personas u organismos públicos o privados. Adicionalmente, con carácter general, el Decreto 487/93 designó al MVOTMA como autoridad competente y punto de contacto para la instrumentación y aplicación del Convenio sobre la Diversidad Biológica.

4. Propiedad y derechos sobre el agua

Sostiene Gelsi que el "problema del dominio de la aguas, más aún que el de la tierra, siempre provoca dudas y vacilaciones entre los técnicos. Por una parte, el agua es difícil de "asir", de fijar, de ahí que suele vincularse jurídica como lo está físicamente, con la tierra por la que discurre o a la que delimita. Por otra parte, se trata de un elemento indispensable en forma directa, para todas las manifestaciones de la vida y también de las industrias del hombre, de manera peculiar con las agrarias, por su interconexión con la tierra como factor productivo. Resulta entonces fundamental el contralor que la sociedad jurídicamente organizada como todo, deba tener acerca de este elemento vital. Desde nuestro punto de vista, es más importante que la discusión acerca de la titularidad del dominio de las aguas. El criterio de la funcionalidad parece señalarlo así (…) El Código Rural 1875 (…) admitía el dominio público, fiscal y privado; los criterios eran la accesión (aguas pluviales, aguas muertas estancadas; aguas subterráneas, salvo alumbramiento por quien obtiene autorización al respecto); en el caso de ríos o arroyos, si son navegables o flotables son de dominio público y, en caso contrario, quedan sujetas a los criterios anteriores (accesión, según el dominio del predio). La prescripción puede ser modo de adquirir, entre particulares"[35].

Ya se refirió antes, la inserción en la evolución normativa nacional de la ley 13.737 de 9 de enero de 1969 que, antes del Código de Aguas, estableció en su art. 260 la dominialidad de las aguas que satisfagan o sean susceptibles de satisfacer necesidades de carácter colectivo. Considerada inconstitucional por los redactores del Código de Aguas, pues implicaba una expropiación sin indemnización de aguas privadas, fue derogada en ese texto.

Por su parte, el Código de Aguas establece el siguiente régimen que es el vigente:

- reconocimiento genérico del dominio privado de las aguas que a la fecha de vigencia del Código, no estuvieren incorporadas al dominio público o al dominio privado del estado (dominio fiscal);
- declaración de dominio público o fiscal, para el futuro, de las aguas que no estuvieren incorporadas al dominio de los particulares, las que son imprescriptibles;

[35] Gelsi Bidart, Adolfo, *Código de Aguas concordado y anotado,* Ediciones Jurídicas Amalio Fernández, Montevideo, 1981, pág. 60.

- declaración de utilidad pública para la expropiación de las aguas de dominio de particulares, cuando lo requiera la política o planes nacionales o "la protección del medio ambiente natural";
- mantenimiento con escasas modificaciones del régimen del Código Rural antes descrito, debiendo tenerse presente las normas interpretativas, en materia de concepto de aguas pluviales, de la ley 17.142 de 23 de julio de 1999;
- la reglamentación de los álveos sigue similares criterios.

El artículo 15 del Código dispone que integran el dominio público o el fiscal en su caso, todas las aguas y álveos que no estuvieren incorporadas al patrimonio de los particulares a la fecha de vigencia de este Código" y el art. 16 dice que: "las aguas del dominio público y sus álveos pertenecen al Estado, salvo aquellas que por sus características o por disposición de una ley deban considerase del dominio público de los Municipios. Las demás perronas públicas quedan excluidas de la titularidad de dichos bienes del dominio público". El Dr. Blixen en su ya varias veces citado Informe, respecto del art. 15 se preguntaba: "¿Cuál es el alcance del artículo 16 (actual 15) en su redacción actual? La disposición puede parecer a primera vista superflua, puesto que, aparentemente, las aguas que no pertenecen a los particulares deben ser o públicas o fiscales. Sin embargo, la disposición señala que si ciertas aguas en el régimen precedente pudieron ser consideradas *res nullíus o res communis,* por no haber sido incorporadas a ningún patrimonio privado, tendrán una de las dos calidades que en el artículo se indican. Corresponde a la doctrina señalar sin tal era el régimen de las aguas de la atmósfera, y en qué medida la previsión alcanza a las aguas subterráneas no alumbradas y a las corrientes superficiales no navegables ni flotables". Y en lo que tiene que ver con lo dispuesto en el art. 16 expresó que el artículo "atribuye al Estado, persona pública mayor, con exclusión de las demás personas públicas, el dominio de las aguas y álveos públicos. No es conveniente que los bienes dominiales de esta naturaleza aparezcan repartidos eventualmente entre distintas personas públicas, pues ello atentaría contra la unidad y concreción de la política de aguas. Quedan exceptuados las aguas y álveos que, por expresa disposición legal o por sus características, integran el dominio público municipal".

El sistema jurídico uruguayo no reconoce a la costumbre como fuente derecho, de manera que la absoluta centralización normativa estatal que caracteriza un estado férreamente unitario, no admite forma alguna de derechos consuetudinarios sobre agua.

Una práctica que puede asemejarse a un derecho consuetudinario, es la reiterada situación de preferencia fáctica de que gozan los descendientes de titulares de permisos de extracción de agua, que se declaran por el art. 167, personales e intransferibles, en caso de fallecimiento de ese titular. Desde luego que la continuación en la titularidad del permiso por los descendientes es, sin perjuicio de la revocabilidad esencial, de los mismos.

El uso de aguas y álveos dominiales está sometida a un régimen doble: el de los usos comunes y el de los usos privativos. Por el art. 163 se declara que todos los habitantes podrán usar las aguas del dominio público y transitar por los álveos conforme a los reglamentos para fines de bebida e higiene humana; bebida de ganado, navegación y flotación, salvo limitaciones; transporte gratuito de personas o bienes y pesca deportiva,

entre otros que podrá autorizar el Poder Ejecutivo. Los usos privativos podrán ser otorgados mediante concesiones o permisos, regulados en los arts. 165 y siguientes del Código de Aguas.

En lo que hace a la prestación del servicio público de agua y saneamiento o alcantarillado, corresponde consignar que por la ley N° 11.907 de 19/12/1952 se creó como servicio descentralizado a la Administración de las Obras Sanitarias del Estado (OSE). Entre sus cometidos se encuentra la prestación del servicio de agua potable en todo el territorio de la República y la prestación del servicio de alcantarillado en todos el territorio, menos en el Departamento de Montevideo. Esta ley que luego sufrió algunas modificaciones que no son significativas los fines de este informe, por las leyes Nos. 17.263 de septiembre de 2000 y 17.277 de noviembre de 2000, supuso la creación de un ente descentralizado como resultado de la fusión de la Ex Compañía de Aguas Corrientes (empresa privada nacionalizada) y de la Ex Dirección de Saneamiento del antiguo Ministerio de Obras Públicas.

La participación del sector privado en lo servicios de agua potable y alcantarillado se concretó en dos concesiones, ambas en el Departamento de Maldonado. La primera fue en 1992 y consistió en la concesión de los servicios de agua potable, en el territorio comprendido entre el este del arroyo Maldonado hasta el límite con el Departamento de Rocha. La Concesionaria es la empresa Aguas de la Costa (con participación accionaria de Aguas de Barcelona, Benencio S.A. y Seinco STA) y la concesión tiene un límite temporal de 25 años. La otra concesión, basada en la disposición del art. 750 de la ley 16.736 del 5 de enero de 1996, facultó a contratar a privados para la prestación de servicios de agua y saneamiento mediante la figura de la concesión de obra pública, que tiene como ámbito el resto del Departamento de Maldonado. Se inserta en un área con 120.000 personas, que incrementa su población en el verano en 600.000. La concesión se otorgó por 30 años a una empresa, a partir de octubre de 2000, constituida en sociedad anónima uruguaya (URAGUA SA) con participación en el paquete accionario de Aguas de Bilbao, Grupo Iberdrola y la Caja de Ahorro de Bilbao. Dificultades en cumplir con el plan de inversiones comprometido y otros incumplimientos han llevado a que en la actualidad se esté discutiendo la finalización anticipada de la concesión.

Recordemos que a partir de la reforma constitucional, según lo establecido por el inciso 3° del art. 47, "… el servicio público de saneamiento y el servicio público de abastecimiento de agua para el consumo humano serán prestados exclusiva y directamente por personas jurídicas estatales" y de acuerdo al inciso 1.d) del mismo artículo, "… La política nacional de Aguas y Saneamiento estará basada en (…) el principio por el cual la prestación del servicio de agua potable y saneamiento, deberá hacerse anteponiendo las razones de orden social a las de orden económico".

A su vez, según el numeral "Z" incorporado a las "Disposiciones Transitorias y Especiales" de la Constitución "… La reparación que correspondiere, por la entrada en vigencia de esta reforma, no generará indemnización por lucro cesante, reembolsándose únicamente las inversiones no amortizadas…".

Con la entrada en vigencia de la nueva redacción del art. 47, se planteó un acalorado debate en torno al efecto que el mismo tiene sobre las concesiones y permisos con pla-

zos vigentes, como es el caso de las antes mencionadas. Si bien desde un punto de vista estrictamente jurídico no puede caber duda de que las concesiones al aprobarse el nuevo texto devinieron ilícitas, debido a la prohibición constitucional de la prestación de servicios por personas distintas de las estatales*, el Gobierno con apoyo de la oposición mayoritaria realizó una interpretación que de hecho, privó de aplicación inmediata a la reforma en este aspecto. De aquí que con fecha 23 de setiembre de 2005 se promulgó la Ley N° 17.902 sobre Servicio de Agua y Potable y Saneamiento en el Departamento de Maldonado, que en el art. 1° dispuso: "Créase dentro de la estructura funcional de la Administración de las Obras Sanitarias del Estado, una Unidad de Gestión Desconcentrada con el objeto de prestar el servicio público de saneamiento y de abastecimiento de agua para el consumo humano en el Departamento de Maldonado. Dicha Unidad asumirá la prestación de los servicios que fueran concesionados a particulares en aquel departamento, así como todos los que deba asumir en el futuro, en virtud de la aplicación del artículo 47 de la Constitución de la República, en el departamento de Maldonado. Asimismo, el Directorio de dicho organismo podrá disponer la incorporación a la Unidad creada de los servicios que en el citado departamento vienen siendo cumplidos directamente por el mismo, en zonas que no estaban bajo el régimen de concesión o administración por operadores privados".

Luego de promulgada esta ley, y poniendo punto final a arduas negociaciones en los primeros días del mes de octubre de 2005, la Administración de la Obras Sanitarias del Estado (OSE), al acordar con la Empresa URAGUA, tomó posesión de las instalaciones de dicha empresa y comenzó la gestión pública de los servicios con arreglo a la Constitución. Respecto de la concesión de la Empresa Aguas de la Costa, aún no se ha tomado decisión, continuando la gestión privada y circulando versiones de la posible compra de la misma por la OSE, hipótesis expresamente confirmada por el Presidente de dicho Servicio Estatal en declaraciones vertidas con fecha 7 de octubre de 2005 en el Edificio MERCOSUR. Existen en diversos balnearios y otras localidades pequeñas otros servicios en manos de particulares.

5. Proceso de asignación del agua para diferentes usos

En su calidad de Autoridad Nacional en materia de aguas, le compete al Poder Ejecutivo establecer las prioridades en materia de uso del agua por regiones, cuencas o partes de ellas, asignando la primera prioridad al abastecimiento de agua potable a poblaciones, teniendo la facultad de decretar reservas de todas las aguas, suspendiendo el suministro, en casos de sequía e incluso revocando los permisos y concesiones, por razones de interés público (art. 3° del Código de Aguas). Esta misma disposición establece que la primera prioridad en la determinación de las prioridades de uso, debe asignarse al abastecimiento de agua potable a poblaciones.

* Así lo he sostenido, con amplia fundamentación en *Los desarrollos más recientes del Derecho Ambiental constitucional en el Uruguay. Comentarios inmediatos al triunfo del "SI" a la "Reforma del Agua,* Cap. VIII ("Addenda del Dr. Ricardo Gorosito Zuluaga") de la obra *Medio Ambiente y Sociedad. Fundamentos de Política y Derecho Ambientales. Teoría General y Praxis,* por Mateo Magariños de Mello, editado y ordenado por Ricardo Gorosito Zuluaga, Fundación de Cultura Universitaria. Montevideo, 2005.

El uso de las aguas y álveos dominiales y fiscales, está regulado en los artículos 162 y siguientes del Código de Aguas. Los derechos de uso de tales aguas y álveos, adquiridos con anterioridad a la vigencia de este Código (1979) se mantendrán en vigor, si se registraron, tal como lo dispuso esa norma, aunque por razones de interés general el Poder Ejecutivo podrá hacer cesar tales derechos o imponer su conversión a las formas jurídicas previstas por el Código, indemnizando los perjuicios eventuales. Por Decreto N° 460/003 de 7 de noviembre de 2003, el Poder Ejecutivo reglamentó el Registro Público de Aguas, en la órbita institucional del MTOP (Dirección Nacional de Hidrografía). Todo ello en ejecución de lo previsto por el art. 8° del Código de Aguas.

El régimen vigente contempla que todos los habitantes podrán usar las aguas del dominio público y transitar por sus álveos, conforme a los reglamentos, para los denominados "usos comunes") que son, por su orden: bebida e higiene humana; bebida del ganado; navegación y flotación; transporte gratuito de personas y bienes y pesca y esparcimiento, no pudiendo en ocasión de tales usos desviar aguas, ni extraerlas con medios mecánicos ni contaminar el medio ambiente.

Los usos privativos de aguas del dominio público y la correspondiente ocupación de los álveos, podrán otorgarse mediante permisos o concesiones de uso, dependiendo la figura aplicable de la magnitud y duración de los usos u ocupaciones; de la finalidad a que se destinen y de la conveniencia para el interés general. Los permisos son personales e intransferibles y pueden ser gratuitos u onerosos. Igualmente las concesiones pueden ser gratuitas u onerosas y no pueden exceder los 50 años. El órgano concedentes es el MTOP. El art. 177 del Código de Aguas dispone la realización de una audiencia pública en caso de solicitud de concesiones.

6. Designación de áreas protegidas o zonas de conservación

De acuerdo a lo dispuesto en la Ley 17.234, en cuanto sean representativas de los ecosistemas del país y, cumpliendo con las demás condiciones exigidas legalmente merezcan ser preservadas como "patrimonio de la nación", el Poder Ejecutivo a propuesta del MVOTMA, podrá incorporar cuerpos de agua al Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas, o declararlos sujetos al régimen de la ley y podrá disponer las medidas de protección que correspondan (arts. 1, 5, 7, 8 concordantes de la ley mencionada).

Esta ley N° 17.234, promulgada el 22 de febrero de 2000, en cumplimiento del art. 8, lit. a) del Convenio sobre la Diversidad Biológica, compromete a las Partes Contratantes a establecer un sistema de áreas protegidas. El art. 2, bajo el *nomen iuris* de Objetivos (del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas), dispone entre los mismos: … "d) Evitar el deterioro de las cuencas hidrográficas, de modo de asegurar la calidad y cantidad de las aguas". Entre las Medidas de Protección que puede establecer el Poder Ejecutivo, a propuesta del MVOTMA figuran las siguientes regulaciones y prohibiciones: "… c) La introducción de especies alóctonas de flora y fauna silvestre; d) Los vertidos de residuos, así como el desagüe de efluentes o la liberación de emisiones contaminantes, sin el tratamiento que se disponga; g) La actividad de (…) pesca (…); i) Los aprovechamientos y el uso del agua, que puedan resultar en una alteración del régimen hídrico natural, que tenga incidencia dentro de un área natural protegida".

7. Caudales ecológicos

Este concepto moderno no tiene consagración normativa en el derecho de aguas uruguayo. Incluso el Código de Aguas, en su art. 5° establece criterios bien cuantitativos para la fijación y dotación de aguas, tales como el régimen hidrológico, la capacidad de retención de embalses reguladores, el volumen disponible de agua y los requerimientos de cada aprovechamiento. Ello no quiere decir que, en la práctica, los técnicos de Hidrografía o la Dirección de Medio Ambiente, no se preocupen. Incluso podría encontrarse un fundamento legal, en la previsión del art. 4° del Código de Aguas que dispone que el Ministerio competente supervisará y regulará todas las actividades y obras públicas o privadas disponiendo lo pertinente para evitar la alteración del equilibrio ecológico.

8. Incentivos para la conservación de los recursos hídricos

Con finalidad proteccionista, desde el punto de vista ambiental, no existe un desarrollo específico de incentivos, de tipo positivo, más allá del sistema sancionatorio, etc. Sí los hay para otros fines que pueden involucrar el recurso (como riego o alumbramiento). No obstante, la ley N° 17.283, en su artículo 13, faculta al Poder Ejecutivo a otorgar beneficios fiscales a los bienes muebles destinados a la eliminación o mitigación de impactos ambientales negativos o recomponer las condiciones ambientales afectadas o a las mejoras fijas afectadas al tratamiento de los efectos ambientales de actividades industriales y agropecuarias.

9. Regulación de especies exóticas e invasoras

Las regulaciones sobre diversidad biológica vigentes en el país, en lo que respecta a regulación en materia de introducción de especies exóticas, tienen sus textos legales básicos en el art. 273 de la ley 16.736 de 5 de enero de 1996, que somete a autorización previa de la Dirección General de Recursos Naturales Renovables del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, la introducción al país, tenencia, transporte, comercialización, difusión y suelta en el medio natural de especies de fauna exótica susceptibles de tornarse silvestres y establece un régimen sancionatorio. Por su parte, la ley de áreas naturales protegidas, prevé entre las medidas de protección que el Poder Ejecutivo puede adopta, en la materia, la prohibición o limitación de las introducción de especies alóctonas de flora y fauna silvestre. Sin perjuicio de lo anterior, el art. 4° del Código de Aguas, establece la competencia del MVOTMA en materia de supervisión, vigilancia y regulación, de acuerdo con los reglamentos que dicte el Poder Ejecutivo, de todas las actividades relativas a las aguas, de cualquier régimen de propiedad y naturaleza, pudiendo disponer lo pertinente para la protección contra sus efectos nocivos, incluso los que puedan alterar el equilibrio ecológico de la fauna y la flora o dañar el ambiente natural.

10. Represas, diques y obras de infraestructura

El mismo artículo 4° del Código de Aguas recién citado, incluye en su régimen jurídico a las obras públicas o privadas relativas a la captación, uso, conservación y evacuación de aguas. En el mismo cuerpo legal el Titulo V regula las obras de defensa y mejoramiento y otorga competencias al Ministerio de Transporte y Obras Públicas (MTOP).

El decreto-Ley N° 15.239 de 23 de diciembre de 1981, sobre conservación de suelos y aguas, dispone que los proyectos de riego o drenaje que se realicen por instituciones públicas o iniciativa privada, deberán adecuarse a la disponibilidad de agua y somete la ejecución de los proyectos a la autorización del Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca, sin perjuicio de las facultades antes referidas del MTOP.

La ley N° 16.466 de Evaluación de Impacto Ambiental, somete a la realización previa de un estudio de impacto ambiental las obras para explotación o regulación de recursos hídricos, lo que posteriormente es precisado en la reglamentación en cuanto a los criterios de mínima que obligan al estudio previo. Adicionalmente, esta misma ley somete al mismo requisito las obras que se realicen dentro de la faja de defensa de costas.

Finalmente la ley de Riego define como obras hidráulicas para riego con fines agrarios los sistemas de extracción de agua de cualquier fuente; las represas que capten aguas de escurrimiento superficial comprendiendo el área inundada; los sistemas de conducción de aguas hasta el cultivo; los depósitos artificiales con fines de almacenamiento de agua para riego y toda obra de captación de aguas con fines de riego. La construcción de dichas obras hidráulicas requiere: la aprobación del proyecto de obra y el otorgamiento de un derecho al uso del agua por parte del MTOP; el plan de uso y manejo de suelos y aguas por el Ministerio de Ganadería, Agricultura y Pesca y la autorización ambiental del MVOTMA cuando corresponda. La norma establece un estricto sistema de sanciones en caso de responsabilidad administrativa. Igualmente, esta ley establece un régimen de beneficios promocionales, remitiendo al régimen de promoción industrial, a favor de las obras hidráulicas.

Corresponde consignar que la ley 13.667, creó un Fondo de Seguro de Alumbramiento de Aguas Subterránea, destinado a indemnizar parcialmente a los productores rurales que efectúen inversiones en la ejecución de perforaciones destinadas a alumbrar aguas con fines de uso agropecuario sin alcanzar resultados favorables.

Finalmente, la ley de Áreas Naturales Protegidas crea un Fondo de Áreas Protegidas destinado al cumplimiento de las fines de la ley, que puede utilizarse para promover actividades conservacionistas dentro del Sistema, y la ley General de Protección Ambiental (art. 13). Como se expresó antes, extiende a las actividades de eliminación o mitigación de impactos ambientales negativos a las mejoras fijas destinadas la tratamiento de efectos ambientales de actividades industriales y agropecuarias[36].

11. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

■ Los problemas más importantes en el campo del derecho no radican en la ausencia de normas, ni en la adecuación de las normas vigentes a las modernas concepciones sistémicas del derecho ambiental, más allá de los problemas que puedan derivarse de la

[36] El régimen de incentivos o la utilización de instrumentos basados en el mercado u orientados al mismo, ni tiene un desarrollo importante en Uruguay, incluyendo los temas de responsabilidad civil por daño al que, acertadamente, la doctrina incluye entre los "instrumentos económicos" para un derecho del desarrollo sostenible.

coexistencia de normas de incidencia ambiental o relevancia ambiental sectorial o casual con la importante legislación ambiental que se ha consolidado en el País. Estos problemas de coherencia y concordancia son connaturales al derecho en toda su hechura. Los problemas son de efectividad del derecho ambiental positivo y de aplicación y en una importante medida son carencias institucionales y políticas. Ello se refleja en cada uno de los temas o puntos desarrollados, al exponer los cuales se ha expresado la necesidad de reinterpretar la legislación previa, a la luz de la normativa constitucional, legal y de fuente internacional de naturaleza propiamente ambiental. Esta conclusión válida para los diez núcleos temáticos admite lógicamente matices.

■ A partir de la reforma constitucional, "… los usuarios y la sociedad civil, participarán en todas las instancias de planificación, gestión y control de recursos hídricos…" (art. 47, inc. 1,b). Desde el punto de vista del derecho vigente de aguas[37], el art. 177 del Código de Aguas previó la existencia de audiencia públicas preceptivas, en el trámite de concesión de uso de aguas, a las que se citará al gestionante y a los demás interesados en obtener la concesión u ponerse a ella, de la que puede resultar incluso, la formalización de un proceso probatorio administrativo. Igualmente la legislación de riego (ley N° 16.858) ha previsto la existencia de Juntas Regionales de Riego con representantes del Estado, de los regantes y de los propietarios de la zona y una Comisión Asesora en Riego que incluye delegados propuestos por "entidades privadas"[38]. Que estas últimas normas citadas puedan ser ejemplos de participación de la "sociedad civil", es relativo.

■ Más claras son las normas ambientales que en la ley de impacto ambiental, prevén instancias de información al público y de participación de cualquier interesado en las audiencias públicas ambientales facultativas (arts. 5 y 13 a 15 ley N° 16.466). Estas normas son de aplicación a la materia de agua en cuanto proceda la autorización ambiental previa y se aplique el régimen de la ley.

[37] Se consignó antes la legislación derogada del Código Rural de 1875, que regulaba las comunidades y sindicatos de regantes, que careció de aplicación práctica.

[38] Existe en esta materia una tradición normativa y de funcionamiento de Juntas de Riego, inclusive aplicando el criterio de cuenca, en la órbita de la Dirección Nacional de Hidrografía, cuyos Ingenieros Regionales presiden dichas Juntas. Corresponde señalar que la Dirección Nacional de Hidrografía ha ido concentrando, en la práctica y por la vía de suscribas delegaciones de atribuciones Ministeriales al Director Nacional de Hidrografía, las competencias reales en materia de aguas (concesiones, permisos, obras…). La norma básica, en materia de funcionamiento de las Juntas Regionales de Riego es el Decreto 442/1970 de 15 de septiembre de 1970. Por Resolución de 12 de diciembre de 1995, se facultó a la DNH a aprobar los Reglamentos para ser utilizados por las diferentes Juntas de Riego. Por Decreto de 5/08/98 se facultó al MTOP (y este luego delegó en el Director de la DNH) la facultad de otorgar permisos y concesiones de agua para la construcción de represas destinadas a riego en los efluentes que alimenten los embalses hidroeléctricos del Río Negro, poniendo alguna limitación. Más allá de lo que signifique como política del Estado esta preeminencia del organismo de manejo del agua radicado en el MTOP, con criterios cuantitativos fundamentales y no cualitativos no ambientales, es de destacar que los funcionarios de la DNH que han trabajado en las Juntas de Riego, se han esforzado por hacer presente la presencia pública en el verdadero *"far west"* en que se constituyen las luchas por las tomas de agua. Han sido una especie de sheriff en lo que se parece demasiado a la hobbesiana guerra de todos contra todos propia del Estado de Naturalezas preestatal.

■ En materia de prestación de servicios de agua y saneamiento (punto 4) se caminó lenta y de un modo contradictorio a la modernización del sector, siendo claro que hay que mejorar la inversión y la incorporación del sector privado y profundizar la diferenciación de roles entre prestación, regulación, fijación de políticas, participación pública y mercado.

■ La asignación de aguas para diferentes usos (punto 5) va de la mano de lo que se recomienda en materia institucional y lo que se relaciona con el punto anterior, es necesario aplicar definitivamente las competencias de planificación estratégica y fijación de políticas del Poder Ejecutivo como autoridad nacional de aguas.

■ En lo relativo al punto 6, es indudable que en lo sustancial, se está en una etapa manuscrita del desarrollo sostenible, pues hay normas pero faltan recursos y políticas claras.

■ Finalmente debe reportarse la falencia de legislación y aplicación práctica de los programas de la Dirección Nacional de Hidrografía del MTOP, en la recepción de conceptos vinculados al manejo de caudales ecológicos, si bien se destaca el trabajo encomiable de los técnicos responsables.

Recomendaciones

■ Simplificar el marco institucional y hacer más claro el liderazgo de las autoridades ambientales en la materia, ya que el desarrollo del derecho positivo se ha encaminado a dotarla de importantísimas facultades y poderes y a asignarle obligaciones y deberes trascendentes, pero no hay un reflejo práctico consistente y diariamente se convive con la descoordinación y la falta de dirección efectiva.

■ Hacer ajustes legislativos, mejorar las normas, simplificar la maraña de disposiciones casuísticas y dictar las reglamentaciones administrativas postergadas a los marcos legales(por ej. en el caso del Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas).

■ Definir claros compromisos políticos prácticos. Una vez que la voluntad política se haya definido, habrá que adecuar el formato institucional a las políticas de desarrollo sostenible. El art. 262 de la Constitución en su inciso quinto, permite crear estas formas de traslación de poderes y de creación de instituciones por simple acuerdo entre Gobiernos Departamentales, Poder Ejecutivo, Entes Autónomos y Servicios Descentralizados.

■ El MVOTMA, en tanto Ministerio del Ambiente, tiene que aplicar los enormes poderes de que dispone y ejercer su rol de coordinador exclusivo de la gestión ambiental integrada del estado y de las entidades públicas en general que le ha conferido la Ley General de Protección del Ambiente. Ello permitiría superar esas zonas de superposición de competencias con el MTOP o con el Ministerio de Agricultura, OSE o URSEA.

Reformas legislativas en curso

Corresponde precisar que a estudio del Poder Legislativo hay diversa iniciativas, de diferente entidad normativa y también de diferente viabilidad política. Así en la Cámara de Diputados se encuentran a estudio iniciativas tales como los proyectos que se indican a continuación: consagración del delito ambiental o ecológico; declaración de área protegida las zonas com-

prendidas entre nacientes y la desembocadura de los arroyos Maldonado y San Carlos; declaración de interés general a la conservación, protección y mejoramiento de los bosques ubicados en la franja costera del Río de Plata y del Océano Atlántico; creación de la Comisión Honoraria para la recuperación del Arroyo Las Piedras; creación de la Comisión Nacional del Agua; autorización al MTOP la protección y defensa para minimizar el efecto de la erosión; declaración de patrimonio y reserva de la Nación y recursos estratégicos a los acuíferos existentes en el territorio nacional y en su plataforma continental.

Pero la reforma de más trascendencia es el Proyecto de ley de Regulación de los Servicios de Agua Potable y Saneamiento destinado a ser distribuido y/o recolectado por redes, remitido a la Asamblea General por el Poder Ejecutivo con fecha 25 de marzo de 2003. De acuerdo a los términos del mensaje que acompaña el Proyecto "…se pretende dar jerarquía legal al conjunto de normas de diversa naturaleza, principalmente contractual, que actualmente regulan las actividades que comprenden el suministro de agua potable y el saneamiento por redes. Se incorporan además, principios y regulaciones que la moderna doctrina en la materia aconsejan, de manera armónica con la normativa vigente y sin lesionar aquellos derechos adquiridos por los actuales agentes del mercado." Esta norma no fue aprobada en la anterior Legislatura en la que fue propuesta y desde luego que ahora, luego de la reforma, cualquier acción legislativa deberá pasar por el examen de consistencia y coherencia con el texto constitucional. Los objetivos de la norma propuesta "… en conjunto con el marco regulatorio del sector eléctrico (Ley N° 16.832), la aprobación de la Unidad Reguladora de los Servicio de Energía y Agua (Ley N° 17.598) y el proyecto de mercado de gas por redes, son: 1. diferenciar las funciones de definición de las políticas del sector, de la función de regulación y control de los servicios y de la función de prestación; 2. dotar al subsector de una estructura institucional transparente, eficaz y eficiente con una clara asignación de responsabilidades y funciones a los distintos organismos intervinientes; 3. fortalecer el proceso de formulación de normas que permitan alcanzar niveles adecuados de calidad y eficiencia en la prestación de los servicios; 4. conciliar un suministro eficaz y de mínimo costo por parte de los prestadores con u adecuado ejercicio de las responsabilidades estatales relativas a la salud pública y la preservación de los recursos hídricos y del medio ambiente; 5. proteger los derechos y obligaciones de los clientes, de los prestadores y de los Titulares y 6. asegurar una apropiada operación y mantenimiento de los sistemas e instalaciones existentes así como promover la expansión de los servicios de acuerdo con la evolución de la demanda y cumplimiento adecuados niveles de calidad y eficiencia". El texto del Proyecto ratifica lo dispuesto por el Código de Aguas en materia de dominio de las Aguas y salvo una genérica y relativamente tranquilizadora alusión, en el proyectado artículo 2°[39], "al uso sostenible del medio ambiente…en atención al la normativa correspondiente", no hay una clara orientación de protección ambiental. El proyecto deja expresamente afuera de su ámbito, el suministro de agua potable envasada industrialmente y la captación, almacenamiento, transporte, distribución y suministro de agua cruda o no potable, y mantiene la competencia municipal de acuerdo con la reglamentación que dicte la URSEA, para el licenciamiento de la provisión ambulante de agua potable y servicios de saneamiento[40].

[39] El literal d) del art. 2° del proyecto dice textualmente: "Propender, en las actividades del sector del agua potable y saneamiento, al uso sostenible del medio ambiente, la protección de los recursos naturales, en especial los recursos hídricos y la salud pública, en atención a la normativa a correspondiente".

[40] En este materia y en atención a los inminentes debates políticos obre el agua y su gestión como recurso, conviene tener presente la información que ha trascendido acerca de que OSE ha diseñado un Plan para in-

Normativa

- Constitución de la República con la reforma de noviembre de 2004.
- Código Civil.

Leyes y decretos-ley

- Ley 16. 858 de 3 de setiembre de 1997 que declara de interés general el riego con destino agropecuario.
- Ley 16.466 de 19 de enero de 1994, que establece el régimen de evaluación de impacto ambiental.
- Ley 17.283 de 28 de noviembre de 2000, Ley General de Protección del Ambiente.
- Ley 16.272, de 23 de junio de 1992, que aprobó el Convenio de Cooperación Uruguayo-Argentino para prevenir y luchar contra incidentes de contaminación del medio acuático, producido por hidrocarburos y sustancias perjudiciales, suscrito el 16 de diciembre de 1987.
- Ley 16.170 de 28 de diciembre de 1990, Ley de Presupuesto Nacional, cuyos artículos 453, 456 y 457 confieren competencias de control y policía y transfieren al MVOTMA competencias en materia de Código de Aguas.
- Ley 16.688 de 22 de diciembre de 1994, establece un régimen de prevención y vigilancia ante la posible contaminación de las aguas de jurisdicción nacional u otros elementos de ese medio derivados de agentes contaminante provenientes de buques, aeronaves y artefactos navales.
- Ley 17.220, de 11 de noviembre de 1999, estableció la prohibición genérica de introducir en cualquier forma o bajo cualquier régimen, desechos peligrosos en zonas sometidas la jurisdicción nacional.
- Ley 9.515 (Ley Orgánica Municipal) de 28 de octubre de 1935, que atribuyó en su artículo 35 numeral 21 a los Intendentes Municipales la competencia, sin perjuicio de las atribuciones del Gobierno Central, en la conservación de playas marítimas y fluviales.
- Ley 10.723 de 21 de abril de 1946 y N° 10.866, de 15 de octubre de 1946, que dictan normas para la regulación de los Centros Poblados y establecen una zona no urbanizable de 150 metros, contados desde la ribera de los ríos, arroyos y lagunas del dominio público.

---

crementar el nivel de saneamiento en el interior del país para llevarlo en la próxima década del 30% a más del 80% de los hogares en localidades de más de 5.000 habitantes para lo cual se requiere una inversión de U$S 900 millones. Además sólo para completar el saneamiento de la Ciudad de la Costa, cercana a Montevideo, localidad en emergencia ambiental según un alto funcionario, se requieren 153 millones de dólares. Son datos aportados por el Gerente General de OSE en el Seminario Participación del sector privado en la prestación de servicios de agua potable y alcantarillado en América Latina. Recordó la participación que Aguas de Barcelona tiene, asociada con el Gobierno Cubano (en mayoría) y un socio particular, en la empresa mixta que presta el servicio en La Habana y también dijo que en la Concesión de Aguas de la Costa, servicios al este del Arroyo Maldonado, la experiencia ha sido positiva y el sector privado ha invertido U$S 13 millones que OSE no tenía. Nada dijo sobre la Concesión de URAGUA, en el resto del Departamento de Maldonado, empresa que gestiona el retiro del país luego de tres años de concesión y bajo acusaciones de incumplimiento (*vid.* diario El País de Montevideo, Ed. Digital, 13 de noviembre de 2003).

- Ley 17.296, de 21 de febrero de 2001 (Ley de Presupuesto Nacional) que en su art. 393 interpreta algunos términos del art. 153 del C. de Aguas.
- Ley 16.462, de 11 de enero de 1994, cuyo art. 117 dispone que el otorgamiento por parte de cualquier organismo público de cualquier clase de permiso o autorización, que tenga relación con cualquier acción a realizarse en la faja de defensa de costas, no podrá efectuarse sin la exhibición de la autorización previa del MVOTMA (art. 153 del C. de Aguas) constituyendo al organismo público que contravenga lo anterior en solidariamente responsable de las sanciones del infractor.
- Ley 16.466 de 19 de enero de 1994, ley de Evaluación del Impacto Ambiental
- Ley 16.736 de 5 de enero de 1996 que en su art. 452, que establece la prohibición de circulación de vehículos en la faja de defensa de costas, incorporando al régimen del art. 153 del C. de Aguas la utilización por particulares de vehículos de cualquier naturaleza que impliquen invasión a la zona de playa o anteplaya.
- Ley 13.462 de 30 de diciembre de 1965, que aprueba el Tratado de Límites Argentina-Uruguay en el Río Uruguay, del 7 de abril de 1961.
- Ley 9515 de 28 de octubre de 1935 (Ley Orgánica Municipal)
- Ley 11.907 de 19 de diciembre de 1952, que crea la Administración de las Obras Sanitarias del Estado (OSE).
- Ley 16.134 de 24 de setiembre de 1990, que crea la Dirección Nacional de Medio Ambiente.
- Ley 15.964 de 17 de junio de 1988 por el que se aprueba la Convención para la Protección del Patrimonio Mundial Cultural y Natural.
- Ley 16.408 de 27 de agosto de 1993 que aprobó el Convenio sobre Diversidad Biológica.
- Ley 16.361, de 26 de abril de 1993, que faculta al Poder Ejecutivo a aprobar la Concesión de Servicios Públicos de Suministro de agua potable y saneamiento al este del arroyo Maldonado.
- Ley 16.736 de 5 de enero de 1996, Ley de Presupuesto Nacional, cuyo artículo 750 autoriza a conceder a provechos, mediante Contrato de Concesión de obra pública, servicio de agua potable y saneamiento en el interior del país.
- Ley 17.234 de 22 de febrero de 2000, que crea el Sistema Nacional de Areas Naturales Protegidas.
- Ley 17.142 de 23 de julio de 1999, declaró con carácter interpretativo del C. de Aguas, que las cañadas, con o sin nombre, son una modalidad de arroyo no navegable ni flotable, y declara con igual carácter qué debe entenderse por aguas fluviales.
- Ley 11.907 de 19 de diciembre de 1952, que crea la Administración de las Obras Sanitarias del Estado (OSE),y sus leyes modificativas, N° 17.263 de septiembre de 2000 y 17.277 de noviembre de 2000.
- Ley 16.361 de 26 de abril de 1993.
- Ley 16.408 de 27 de agosto de 1993, que aprueba el Convenio sobre Diversidad Biológica.
- Ley 13.667 de 18 de junio de 1998, que declara de interés nacional la conservación a

fin de promover la recuperación de suelos y el aprovechamiento integral de las aguas superficiales y subterráneas.

- Ley 17.234, de 22 de febrero de 2000, que crea el Sistema Nacional de Áreas Naturales Protegidas.
- Decreto-ley N° 14.145, de 25 de enero de 1974, que aprueba el Tratado del Río de la Plata y su Frente Marítimo, suscrito con la República Argentina el 19 de noviembre de 1973.
- Decreto ley N° 15.337 de 29 de octubre de 1982 que aprobó el Convenio relativo a las Zonas Húmedas de Importancia Internacional, especialmente como Hábitat de la Fauna Ornitológica (Ramsar, 1971).
- Decreto-ley N° 14.521, de 11 de mayo de 1976, que aprueba el Tratado relativo al Estatuto del Río Uruguay, suscrito con la República Argentina el 26 de febrero de 1975.
- Decreto-ley 14.748 de 28 de diciembre de 1977 que aprobó el Tratado sobre Cooperación para el Aprovechamiento de los Recursos Naturales de la Cuenca de la Laguna Merín, firmado en la Ciudad de Brasilia el 7 de julio de 1977.
- Decreto-Ley N° 14.749, también del 28 de diciembre de 1977 se aprobó el Protocolo para el aprovechamiento de los recursos hídricos del tramo limítrofe del Río Yaguarón, anexo al Tratado de la Cuenca de la Laguna Merín.
- Decreto-Ley N° 14.859 del 15 de diciembre de 1978, Código de Aguas, en adelante C. de Aguas, y posteriormente modificado por las leyes Nos. 15.903 de 10 de noviembre de 1987 y 16.170 de 10 de enero de 1991, y complementado por Leyes Nos. 16.462 de 11 de enero de 1994, 16.466 de 19 de enero de 1994. Código de Aguas: aprobado por Decreto-Ley N° 14.859 del 15 de diciembre de 1978 y posteriormente modificado por las leyes Nros. 15.903 de 10 de noviembre de 1987 y 16.170 de 10 de enero de 1991, y complementado por Leyes Nos. 16.462 de 11 de enero de 1994, 16.466 de 19 de enero de 1994, 16.736 de 5 de enero de 1996 y 17.283 de 28 de noviembre de 2000.
- Decreto-ley N° 14.748 del 28 de diciembre de 1977 que aprueba el Tratado de la Cuenca de la Laguna Merín.
- Decreto-ley 14.521 de 11 mayo de 1976, que aprueba el Estatuto del Río Uruguay
- Decreto-ley 14.748 de 28 de diciembre de 1977, que aprueba el Tratado de la cuenca de la Laguna Merín con Brasil.

Decretos

- Decreto 253/979 de 9 de mayo de 1979 por el que se reglamenta el C. de Aguas y se dan normas para prevenir la contaminación ambiental mediante el control de las aguas.
- Decreto 497/88 de 3 de Agosto de 1988, prohibe la descarga de cualquier tipo de barométricas de carácter público o privado, en las aguas o en lugares desde los cuales puedan derivar hacia ellas.
- Decreto 214/000 de 26 de julio de 2000, aprobó el "Plan de Gestión del Acuífero Infrabasáltico Guaraní en territorio de la República Oriental del Uruguay".
- Decreto.11/001 de 19 de enero de 2001, por el cual se modifica el Artículo 1 del Decreto 214/000 de 26 de julio de 2000
- Decreto 260/977 de 11 de mayo de 1977 por el que se declaró Parque Nacional Lacus-

tre y Área de Uso Múltiple a la zona integrada por las Lagunas José Ignacio, Garzón y Rocha.

- Decreto 12/990 de 25 de enero de 1990 por el que se declaró Reserva Turística Nacional la Costa Oceánica del Departamento de Rocha.
- Decreto 183/991 que delimita como áreas protegidas los Bañados de Santa Teresa y ecosistema de Laguna Negra, incluyendo al palmeral y monte indígena ubicado en sus márgenes, y al sistema de Bañados de India Muerta y Bañados Costeros de Laguna Merín.
- Decreto 345/992 de 29 de julio de 1992 por el que se declaró de interés nacional el ordenamiento hídrico de la zona de los Bañados de Rocha y aprueba un Plan de Regulación Hídrica.
- Decreto 224/994 de 19 de mayo de 1994 Decreto 59/992 de 10 de febrero de 1992, que regula aspectos procedimentales y de legitimación en el trámite de autorizaciones para obras que se realicen en la faja de defensa de costas.
- Decreto 435/94, de 21 de setiembre de 1994, que aprueba el reglamento de evaluación de impacto ambiental.
- Decreto 59/992 de 10 de febrero de 1992, reglamenta aspectos procedimentales y de legitimación en trámites de autorizaciones ambientales de obras que se realicen en faja costera.
- Decreto 432/995 de 29 de noviembre de 1995, que reglamenta el art. 19 del Código de Aguas, atendiendo al sensible momento que se ha experimentado en los últimos años respecto al uso de las aguas para diferentes fines.
- Decreto 183/991 de 2 de abril de 1991, que dispone requisitos para toda gestión o acción respecto a obras en ecosistemas protegidos en Rocha.

Resoluciones

- Resolución 769/001 de 8 de junio de 2001 del Consejo de Ministros, que dispuso la creación de una Junta Asesora del Acuífero Guaraní, en el ámbito del MTOP.

Sitios web

- www.parlamento.gub.uy
- www.presidencia.gub.uy
- www.mree.gub.uy
- www.miem.gub.uy
- www.mgap.gub.uy/renare
- www.mgap.gub.uy/forestal
- www.dinara.gub.uy
- www.mtop.gub.uy/hidrografía
- www.mvotma.gub.uy
- www.ose.com.uy
- www.unesco.org/water/ihp/ndt.com/uruguay.doc
- www.ursea.gub.uy
- www.clearinghouse.gub.uy/prenader

XI. Venezuela

María Elisa Febres

Introducción

En Venezuela el Derecho Ambiental se caracteriza por la dispersión de sus normas, así como por una abundante utilización de normas reglamentarias, de rango sublegal. En lo que respecta al recurso agua, el marco jurídico ambiental vigente es buena muestra de esa tendencia, como se verá a lo largo de este estudio.

Al mismo tiempo, dado que son múltiples las actividades del hombre en las que se involucra el uso del agua, existen un sinnúmero de leyes destinadas a regular específicamente alguno o algunos de tales usos, cuyo objetivo central es distinto al ambiental o concretamente a la protección de los recursos hídricos. Tal es el caso de las leyes de Pesca y Acuacultura[1], y de Tierras y Desarrollo Agrario[2], por ejemplo. No obstante, se verá cómo –según el caso y en diferente medida– varias de estas leyes toman en cuenta la variable ambiental y pueden a la postre contribuir a la conservación del recurso.

Venezuela se constituye en un Estado democrático y social de Derecho, con una estructura federal descentralizada, en la cual los poderes del Estado se dividen entre Gobierno Nacional y Gobiernos regionales (estadales y municipales), de forma que cada gobierno es legalmente independiente dentro de su propia esfera. Sin embargo, no se trata de un gobierno federal puro, en tanto existe una preeminencia el Poder Nacional. Así, corresponde al Poder Nacional, entre otras materias relevantes a este estudio: la conservación, fomento y aprovechamiento de aguas; y las políticas nacionales y la legislación en materia de ambiente, aguas y ordenación del territorio.

1. Régimen jurídico del agua

En el nivel constitucional, la reforma de 1999[3] ha traído disposiciones sobre las aguas, que incluyen, además de las ya tradicionales referencias a la soberanía que ejerce el país sobre sus espacios geográficos acuáticos (lacustre y fluvial, mar territorial, aguas marinas interiores) y los recursos que en ellos se encuentren, otras disposiciones orientadas a la consideración del recurso agua desde su perspectiva ambiental. Así, se alude al agua como bien insustituible para la vida y el desarrollo, y se deja sentada la necesidad de garantizar mediante ley su protección, aprovechamiento y recuperación, señalando como condición indispensable el respeto de las fases del ciclo hidrológico y los criterios de ordenación del territorio. En otro artículo de la Carta Magna se recoge en particular lo concerniente a la calidad del agua, señalándose que es obligación del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente

[1] Decreto Ley publicado en Gaceta Oficial N° 37.323 del 13 de noviembre de 2001.

[2] Decreto Ley publicado en Gaceta Oficial N° 37.323 del 13 de noviembre de 2001.

[3] Gaceta Oficial N° 5.453 Extraordinario del 24 de marzo de 2000.

libre de contaminación, y para ello se insta a que el agua y demás componentes del ambiente sean objeto de especial protección por la ley. Por último, la disposición más novedosa que la nueva Constitución estableció, es la declaratoria de todas las aguas como bienes del dominio público, que modificó sustancialmente el régimen establecido por mucho tiempo en nuestro Código Civil[4], cuestión que se detallará más adelante.

Ley Forestal de Suelos y Aguas[5] es la ley especial que en Venezuela atiende de manera específica la conservación, fomento y aprovechamiento del recurso agua. Declara de utilidad pública la protección de las cuencas hidrográficas, las corrientes y caídas de agua; establece categorías de áreas protegidas y señala los mecanismos de control para el aprovechamiento, incorporando la participación ciudadana a través de la figura de los jurados de agua.

También la Ley Orgánica del Ambiente[6], siendo la ley marco en materia, que alude al ambiente como una integralidad y abarca todos sus componentes, tiene plena aplicación sobre las aguas; lo mismo sucede con las normas y procedimientos sobre Estudios de Impacto Ambiental.

Al regular las actividades capaces de degradar el ambiente, sujetas a control por parte del Estado, se mencionan las que directa o indirectamente contaminen o deterioren el agua, las alteraciones nocivas al flujo natural de las aguas, la sedimentación en los cursos y depósitos de aguas, los cambios nocivos del lecho de las aguas, las que propendan a la eutrofización de lagos y lagunas.

Declaración de situación de emergencia en el lago de Maracaibo

El Lago de Maracaibo está localizado al noreste de Venezuela y es el más grande de Latinoamérica y con la mayor extensión de salida al mar. Ocupa un área de 13.280 Km2, en la cual confluyen más de 50 ríos y 200 riachuelos, que tienen sus cabeceras en la cordillera de Mérida, en la sierra de Perijá y en los Andes Colombianos. Es un espacio de importancia estratégica nacional y asiento de buena parte de las actividades petroleras y agrícolas, que sustentan en gran medida el desarrollo del país. Este cuerpo de agua ha sido desde hace años gravemente impactado, pues recibe diariamente millones de centímetros cúbicos de aguas servidas y residuos de ciudades ribereñas (residencial e industrial). Por otra parte, en sus profundidades se encuentran instalados miles de kilómetros de tuberías petroleras, y su ecosistema recibe los restos de sustancias químicas, producto de la dispersión de derrames de hidrocarburos, lavado de tanques y otras actividades propias de esa industria. A sus aguas llegan también biocidas y otros agentes químicos utilizados para agricultura.

Desde principios del año 2004 se ha comenzado a evidenciar en el Lago una superfloración o crecimiento desmedido de *Lemna sp* (planta acuática también conocida como lenteja de agua), lo cual es un indicador de la excesiva presencia de nutrientes derivados de agentes contaminantes, que actúan como fertilizantes en el crecimiento de estas plantas acuáticas.

[4] Gaceta Oficial N° 2.990 Extraordinario del 26 de julio de 1982.

[5] Gaceta Oficial N° 1.004 del 26 de enero de 1966.

[6] Gaceta Oficial N° 31.004 del 16 de junio de 1976.

La planta es un habitante natural desde hace mucho tiempo en el Lago. Sin embargo, actualmente se produce una superfloración en proporciones desmedidas, que llegó a abarcar hasta un estimado de 30% de la superficie total del lago, formándose capas de hasta 60 centímetros, producto de su acumulación. Esto impide el paso de la luz, agota las reservas de oxígeno y afecta procesos ecológicos esenciales, además de afectar las actividades económicas en la zona (pesca y turismo) y generar molestias a la población por la descomposición de estas plantas.

Ante esta situación, en un primer momento las autoridades del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales (MARN), expresaron que existía una aparente tendencia de disminución de la floración de la *Lemna*. Sin embargo, al mismo tiempo reconocieron que no se disponía de la tecnología ni del equipamiento para atacar el problema –ya que la técnica empleada para enfrentar la situación es la misma que se utiliza para la recolección de hidrocarburos– y que los rendimientos de una recolección manual de la planta no serían los deseados. A su vez se dio a conocer que el MARN no tenía recursos suficientes para atender esta contingencia, por lo que sería necesario conseguir recursos adicionales.

De manera recurrente se destacó la necesidad de coordinar las acciones institucionales. Por tal motivo se constituyó una comisión interinstitucional de expertos, coordinada por la Asamblea Nacional, convocando exclusivamente a grupos oficiales, sin tomar en cuenta la importante contribución que pudieran hacer las ONGs de la región. La Asamblea aprobó un Acuerdo en el cual se destaca la necesidad de que el MARN formule y ejecute un Plan Maestro para el manejo de la problemática, en el que se incluyan aspectos tales como: análisis de las actividades en la cuenca, programas de investigación y recuperación a corto, mediano y largo plazo. Asimismo se expresa la disposición del ente legislativo, de otorgar los recursos necesarios para abordar el problema y la necesidad de efectuar una declaratoria de emergencia ambiental. El Ejecutivo Nacional procedió formalmente a la declaratoria de emergencia, mediante Decreto Presidencial[7], vista la necesidad de activar recursos técnicos, humanos y materiales para implementar medidas de contingencia. Se creó un Comité Nacional constituido por diferentes entes gubernamentales, en el que tampoco se incluyó la participación del sector privado.

Con este basamento, se ha puesto en marcha el Plan de Emergencia para el Saneamiento del Lago. Las autoridades oficiales señalan que el fenómeno está siendo controlado y se ha reducido hasta abarcar un 9% de la superficie del lago. Sin embargo, instituciones académicas aseguran que un 20% continúa afectado.

La Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio[8] es otro instrumento de referencia en el estudio que se realiza, pues dicha ordenación comprende la protección del ambiente y la conservación y racional aprovechamiento de las aguas y demás recursos naturales. La ordenación del territorio, en los términos de la ley, tiene como fin lograr una armonía entre el mayor bienestar de la población, la organización de la explotación y uso de los recursos naturales y la protección y valorización del ambiente.

[7] Gaceta Oficial N° 37.959 de fecha 14 junio de 2004.

[8] Gaceta Oficial N° 3.238 Extraordinario del 11 de agosto de 1983.

Igualmente, la conservación de las aguas es objeto de tutela penal, a través de la Ley Penal del Ambiente[9], la cual establece sanciones para aquellas acciones o actividades que deterioren, envenenen, contaminen y, en general, causen daños a las aguas, al medio lacustre, marino y costero.

La protección jurídica del agua en Venezuela, aborda el tema desde el punto de vista de la calidad y de la cantidad. Cada uno de estos dos aspectos tiene sus normas a nivel reglamentario: las Normas sobre la Regulación y el Control del Aprovechamiento de los Recursos Hídricos y de las Cuencas Hidrográficas[10], y las Normas para la Clasificación y el Control de la Calidad de los Cuerpos de Agua y Vertidos o Efluentes Líquidos[11], respectivamente.

Además existen otros Decretos Presidenciales y Resoluciones Ministeriales aplicables, que desarrollan diferentes materias de protección y aprovechamiento de las aguas, y lucha contra la contaminación.

De acuerdo a lo señalado, no existe en Venezuela una única ley general de aguas. Desde los años 70 en diversas oportunidades se han formulado y discutido varios anteproyectos de ley, pero no se ha concretado la aprobación de ninguno de ellos. Ahora bien, actualmente existe un proyecto de Ley de Aguas[12] cuya discusión se encuentra adelantada en la Asamblea Nacional, habiendo sido ya aprobada en primera discusión, lo que significa que probablemente está próxima su definitiva promulgación[13].

Se agregan a este marco nacional los Tratados y Convenios Internacionales, los cuales se irán refiriendo en cada uno de los puntos donde aplique. Cabe destacar que, como regla general, es requerida la aprobación del Poder Legislativo (Asamblea Nacional) y la ratificación del Presidente de la Republica para que estos instrumentos queden validamente incorporados al ámbito jurídico interno. Así por ejemplo, tenemos la Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en aquellos Países afectados por Sequía Grave y/o Desertificación, en particular en África, que tiene plena vigencia en Venezuela[14].

Aguas superficiales

En las normas que regulan el recurso agua, la protección de aguas superficiales es sin duda la más reiterada. Muchas de las disposiciones contenidas en leyes y decretos se refieren a las aguas en general, pudiendo tener aplicación para los diferentes tipos; pero también es cierto que en particular los ríos y demás corrientes o cuerpos de agua superficial son objeto prioritario de regulación y poseen en muchos casos sus propias y diferencia-

[9] Gaceta Oficial N° 4.358 del 3 de enero de 1992.

[10] Gaceta Oficial No 36.013 del 02 de agosto de 1996.

[11] Gaceta Oficial No 5.021 Extraordinario del 18 de diciembre de 1995.

[12] El texto del proyecto puede ser consultado en: www.vitalis.net.

[13] La Constitución de la República establece que para convertirse en Ley todo proyecto debe recibir dos discusiones en el órgano legislativo.

[14] Gaceta Oficial N° 5.239 Extraordinario del 23 de junio de 1998.

das disposiciones. Así lo encontramos en el Código Civil, Ley Orgánica del Ambiente y Ley Forestal de Suelos y Aguas.

En el caso del Código Civil, a pesar de que su materia directa es la propiedad –y las aguas en su condición de bienes– su texto asoma levemente previsiones conservacionistas, tal como la que prohíbe la tala y quema de bosques en las cabeceras de los ríos y vertientes.

Mediante las Leyes Orgánica del Ambiente y Forestal de Suelos y Aguas se dictan los principios que amparan las cuencas hidrográficas, manantiales, ríos, lagos, lagunas, embalses, corrientes y caídas, cursos y depósitos de agua, en cuanto a su aprovechamiento, conservación, defensa y mejoramiento, lo que ha sido desarrollado a nivel sublegal.

Resaltan en este sentido las Normas para Regular las Actividades Capaces de Provocar Cambios de Flujo, Obstrucción de Cauces y Problemas de Sedimentación[15], las cuales establecen medidas técnicas y administrativas para controlar el desarrollo de actividades que generen cambios en los sistemas de control de obras hidráulicas, obstrucción de cauces y escorrentías y producción artificial de sedimentos, con riesgo de ocasionar daños tales como inundaciones, déficit en la distribución de agua, inestabilidad de cauces, alteración de la calidad o del caudal ecológico del cuerpo de agua.

Las Normas para la Clasificación y Control de la Calidad de los Cuerpos de Agua y Vertidos o Efluentes Líquidos destinan una sección para controlar las descargas a cuerpos de agua, estableciendo rangos y límites máximos de calidad de los vertidos que pueden descargarse en ríos, estuarios, lagos y embalses.

El tema del uso racional de las aguas superficiales lo encontramos reglamentado a la par con las aguas subterráneas, en las Normas sobre la Regulación y el Control del Aprovechamiento de los Recursos Hídricos y de las Cuencas Hidrográficas, que tratan la planificación y administración de los aprovechamientos.

Uno de los mecanismos de protección más difundido para las aguas superficiales lo encontramos en la creación de áreas especiales, que se verán en punto separado.

También la Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos establece restricciones a favor de las aguas, ya que prohíbe la aplicación aérea de plaguicidas sobre embalses y cuerpos de agua utilizados como fuentes de abastecimiento para el consumo humano, de sistemas de riego o de abrevaderos de ganado; de igual forma prohibe la preparación de la mezcla de plaguicidas, el lavado de los equipos de preparación y aplicación en los cuerpos de agua y sus proximidades.

Esta misma ley contiene sanciones penales (multas y prisión) para quienes desechen o abandonen materiales o desechos clasificados como peligrosos, que puedan contaminar las aguas superficiales o subterráneas o el ambiente en general, previendo la responsabilidad de personas naturales y jurídicas.

Otras leyes que vale la pena destacar son las siguientes:

[15] Decreto N° 2.220, Gaceta Oficial N° Extraordinario 4.418 del 27 de abril de 1992.

- La Ley Orgánica de los Espacios Acuáticos e Insulares[16], cuyo objetivo central no es de carácter ambiental, pues su orientación general es regular el ejercicio de la soberanía, jurisdicción y control sobre sus espacios acuáticos, pero incorpora la variable ambiental, y en cuanto a aguas superficiales un titulo para los espacios fluviales y lacustres, dirigido a la ordenación y el aprovechamiento sustentable de los recursos hídricos y de la biodiversidad asociada a esos espacios, en la búsqueda de salvaguardar sus cursos de agua.
- La Ley de Pesca y Acuicultura, que consagra el principio de precaución para la protección del medio acuático;
- La Ley de Tierras y Desarrollo Agrario, que se pronuncia por el racional aprovechamiento de las aguas susceptibles de ser usadas con fines de regadío agrario y planes de acuicultura.

Aguas subterráneas

La legislación sobre aguas del subsuelo ha sido si se quiere menos abundante, si se le compara con la legislación de aguas superficiales, pero no por ello debe entenderse que existe un vacío en la materia.

El tema de la propiedad de las aguas, definido originariamente en el Código Civil, abarca el supuesto de las aguas subterráneas para considerarlas susceptibles de propiedad privada. Sin embargo, tal como se verá en el punto correspondiente, esta previsión ya no tiene vigencia.

La Ley Forestal de Suelos y Aguas ya ordenaba, a fin de propender al uso racional de las aguas, la realización de un inventario de los abastecimientos de aguas, tanto superficiales como subterráneas del país. Asimismo se dejaba sentada la necesidad de tomar medidas para regular la producción de los pozos con el fin de conservar la riqueza de la capa acuífera, y para la perforación de pozos, zanjas o galerías la obligación de tomar medidas fin de evitar la contaminación química y orgánica de las aguas subterráneas.

De tal manera que, cuando a posteriori se dictaron normas reglamentarias en función de garantizar la cantidad y calidad del agua, se abarcó la regulación de las aguas subterráneas, desarrollándose disposiciones particulares.

Las Normas sobre la Regulación y el Control del Aprovechamiento de los Recursos Hídricos y de las Cuencas Hidrográficas, señalan que el aprovechamiento de acuíferos está sujeto al igual que el aprovechamiento de las aguas superficiales a las condiciones allí establecidas, es decir, sujeto a un control en cuanto a la autorización y concesión, que se explica más adelante. El aprovechamiento de aguas termales, minerales o no, tiene mención aparte, para señalarse que queda sujeto además a las disposiciones que dicten en materia sanitaria los organismos competentes, incluyendo la realización de estudios por parte de los interesados, que determinen su cantidad, calidad, aptitud de uso y propiedades curativas.

[16] Gaceta Oficial N° 37.596 del 20 de diciembre de 2002.

En materia de sanidad propiamente se dictaron las Normas Sanitarias para Ubicación, Construcción, Protección, Operación y mantenimiento de Pozos Perforados Destinados al Abastecimiento de Agua Potable[17].

Ya hemos mencionado las Normas para la Clasificación y Control de la Calidad de los Cuerpos de Agua y Vertidos o Efluentes Líquidos. En ellas se prohibe la descarga, infiltración o inyección en el suelo o subsuelo de vertidos líquidos tratados o no, cuyo contenido de sustancias supere los límites establecidos allí fijados, con el fin de proteger las aguas subterráneas. Se exceptúan de esta prohibición, sujetas a estudios técnicos y a condiciones especiales, las actividades de inyección asociadas a la exploración y explotación de hidrocarburos en acuíferos no aprovechables y yacimientos petrolíferos.

Concatenado a lo anterior, la Ley sobre Sustancias, Materiales y Desechos Peligrosos prohibe la descarga de sustancias, materiales o desechos peligrosos en el suelo, en el subsuelo y en los cuerpos de agua, en contravención con la reglamentación técnica.

De igual manera, el proyecto de Ley de Aguas establece dentro de los objetivos centrales de la protección de las aguas, el impedir la acumulación de compuestos tóxicos o peligrosos en el subsuelo, capaces de contaminar las aguas subterráneas.

En todo caso, hay que destacar que este Proyecto de Ley de Aguas prevé la regulación integral de las aguas superficiales y subterráneas, dando a estas última una cobertura considerable. En este contexto, dispone que las llamadas provincias hidrogeológicas constituyen la unidad natural de gestión para las aguas subterráneas[18]. Contempla que la protección de las aguas subterráneas frente a las intrusiones de aguas salinas, de origen continental o marítimo, se realizará, entre otras acciones, mediante la limitación de la explotación de los acuíferos afectados y, de ser el caso, la redistribución espacial de las captaciones existentes.

Por otra parte este proyecto legislativo da la posibilidad al Ejecutivo Nacional de declarar que los recursos hídricos subterráneos de una zona están sobreexplotados o en riesgo de estarlo, e imponer una ordenación de todas las extracciones para lograr su explotación racional. Asimismo, podrá establecer perímetros o delimitar sectores, así como fijar directrices para la recarga y otras medidas para la protección y recuperación del recurso y entorno afectados.

Humedales

Venezuela es Parte de la Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (Convención RAMSAR). La suscripción se hizo en 1971 y la ratificación legislativa se produjo en 1988[19]. Cinco humedales nacionales han sido inscritos en la lista de humedales internacionales de importancia internacional, de conformidad con la Convención.

---

[17] Resolución N° 691, Gaceta Oficial N° 36.298 del 08 de septiembre de 1997.

[18] Provincias hidrogeológicas son definidas como: regiones de características generales similares en cuanto a las condiciones de ocurrencia de las aguas subterráneas, tomándose como factores para su definición la conformación geológica y las características fisiográficas, entre otros.

[19] Gaceta Oficial N° 34.053 del 16/09/1988.

En el orden interno hay normas reglamentarias para ecosistemas específicos de humedales, como los manglares y morichales[20]. Así, se cuenta con el Decreto que establece las Normas para la Protección de los Manglares[21], cuyo objeto es proteger este ecosistema en todas sus manifestaciones biológicas y sus espacios vitales asociados. Se fijan condiciones restrictivas para el desarrollo de actividades que puedan afectar estas áreas, quedando prohibido: el uso de plaguicidas, el dragado y relleno de los arrecifes de coral, praderas de angiospermas marinas y bancos de algas; la construcción de palafitos y colocación de casas flotantes; la reforestación o repoblación con especies exóticas vegetales y animales; el vertido de desechos de obras de construcción u otros residuos sólidos y efluentes líquidos. De la misma forma, las Normas para la Protección de Morichales[22] determinan los usos y actividades que pueden realizarse en estos ecosistemas y su franja adyacente, prohibiendo las siguientes: El derribo de árboles, remoción de vegetación o cualquier otra forma de alteración del suelo, excepto por razones de utilidad pública; la introducción de especies exóticas; la explotación y captura de la fauna silvestre y la extracción de muestras botánicas o especies de flora con fines comerciales; el pastoreo intensivo de ganado y la cría de animales domésticos con fines comerciales; la construcción de cualquier tipo de obra destinada a represar o desviar el flujo de agua presente; la quema a campo abierto.

Asimismo, estos ecosistemas tienen menciones y consideraciones especiales en otras normas de diferente rango y contenido. En este sentido, el Decreto-Ley de Zonas Costeras establece que constituyen parte integral de la zona costera –y por tanto entran en el ámbito de su protección– elementos como arrecifes coralinos, praderas de fanerógamas, manglares, humedales costeros, entre otros.

Por su parte, la Ley de Diversidad Biológica[23], al referirse al otorgamiento de incentivos económicos, involucra en uno de sus supuestos a aquellas personas que realicen programas de restauración de hábitats degradados de relevancia para el país, tales como morichales, manglares, bosques de galería, ecosistemas marinos y coralinos.

Las disposiciones sobre evaluación ambiental de actividades capaces de degradar el ambiente (estudios de impacto ambiental) exigen expresamente, dentro de la información de los proyectos, la indicación sobre la presencia de manglares o morichales en el área y su posible afectación[24].

---

[20] El manglar es el conjunto de especies de plantas leñosas conocidas como mangles, que constituyen un sistema boscoso ubicado en la interface tierra-mar, ocupando planicies costeras, bordes insulares y estuarios, encontrándose abiertos al movimiento y al flujo de la marea, así como también a la escorrentía de aguas desde tierra firme continental o insular. Los morichales son ambientes acuáticos donde predomina la palmera moriche o Mauritia Flexuosa, creciendo como individuos aislados o formando una masa compacta junto a otras especies, en suelos saturados permanentes, y asociados a un canal de drenaje, de modo que queda separado de la unidad circundante por un área de suelos permeables y frágiles con escasa cobertura vegetal.

[21] Decreto N° 1.843 Gaceta Oficial N° 34.819 del 14 de octubre de 1991.

[22] Decreto N° 846 Gaceta Oficial N° 34.462 del 8 de mayo de 1990.

[23] Gaceta Oficial N° 5.468 Extraordinario del 24 de mayo de 2000.

[24] Decreto N° 1.257 Gaceta Oficial N° 35.946 del 25 de abril de 1996.

En la normativa nacional no existe un área protegida específica y exclusiva para humedales[25]; no obstante pueden ser salvaguardados bajo otras categorías de áreas protegidas, como Parques Nacionales, Refugios de Fauna Silvestre, etc. Sin embargo, cabe mencionar que el Proyecto de Ley de Aguas propone la inclusión de los humedales como nueva figura autónoma de área protegida[26].

En lo que respecta al Proyecto de Ley de Aguas, también estos ecosistemas merecen especial atención, al indicarse, por ejemplo, que el Estado velará por la provisión de agua en la cantidad y calidad que se requiera para el uso sostenible de los humedales naturales.

Zona Costera

El país ha suscrito en 1983 y ratificado en 1986 el Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino en la Región del Gran Caribe, cuyo objetivo es prevenir, reducir y controlar la contaminación y asegurar una ordenación del medio, incluyendo las áreas marinas y costeras de 28 Estados y 10 Territorios[27]. Siendo Venezuela un país eminentemente petrolero, hay que destacar la Ley Aprobatoria de la Convención Internacional para Impedir la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos y sus Enmiendas[28], la Ley Aprobatoria del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques y su Protocolo[29], y la Ley Aprobatoria del Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil o Danos Causados por la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos y sus Protocolos de Enmienda[30].

Las costas marinas figuran en la Constitución como bienes del dominio público. Este principio ha sido desarrollado por el Decreto-Ley de Zonas Costeras[31], que regula la administración, uso y manejo de estas áreas, para lograr su conservación y aprovechamiento sustentable, lo cual incluye: la protección de la diversidad biológica, el control de las actividades capaces de degradar el ambiente y la contaminación proveniente de fuentes terrestres y acuáticas, el tratamiento de aguas servidas y efluentes, la valoración económica de los recursos naturales, entre otros. Establece que la gestión integrada de las zonas costeras se desarrollará a nivel nacional, estadual y municipal.

---

[25] Las áreas protegidas vinculadas al recurso agua están contenidas en la Ley Forestal de Suelos y Aguas y Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio. Sobres esto se ahonda en el punto 6.

[26] En la propuesta la definición de humedal es incorporada a la legislación nacional como: La variedad de hábitats acuáticos tales como pantanos, turberas, llanuras de aluvión, ríos y lagos o zonas costeras como marismas, manglares y praderas de pastos marinos, arrecifes de coral y otras zonas marinas de una profundidad no superior a seis metros en marea baja.

[27] Gaceta Oficial N° 33.498 del 25-07-1986.

[28] Gaceta Oficial N° 884 Extraordinario del 21 de octubre de 1963 y Gaceta Oficial N° 2.314 Extraordinario del 26 de septiembre de 1978.

[29] Gaceta Oficial N° 3.640 Extraordinario del 30 de septiembre de 1985 y Gaceta Oficial N° 4.633 Extraordinario del 15 de septiembre de 1993.

[30] Gaceta Oficial N° 4.340 Extraordinario del 28 de noviembre de 1991.

[31] Decreto con Rango y Fuerza de Ley de Zonas Costeras. Gaceta Oficial N° 37.349 del 19 de diciembre de 2001.

Resulta muy significativo el aporte de este Decreto-Ley, sobre todo porque antes de su promulgación, muchas de las normas nacionales sobre recursos hídricos estaban dirigidas al ámbito de las aguas continentales (aun cuando por vía de las normas generales como la Ley Orgánica del Ambiente, las aguas marinas podían ser objeto de protección).

En el ámbito institucional cabe señalarse que en las recientes normas para la organización y funcionamiento de la Administración Pública, donde se definen las competencias de los diversos Ministerios, se ha enfatizado la importancia de la zona costera al colocar entre las atribuciones del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales "la evaluación, vigilancia y control de las actividades capaces de degradar el ambiente que se ejecuten en todo el territorio nacional, en especial en las áreas marino costeras".

En cuanto a la calidad de las aguas, encontramos disposiciones explícitas en las Normas para la Clasificación y el Control de la calidad de los Cuerpos de Agua y Vertidos o Efluentes Líquidos, las cuales establecen parámetros particulares para los vertidos que vayan a ser descargados al medio marino costero, y agrega que sólo podrán descargarse en zonas donde se produzca mezcla rápida del vertido con el cuerpo receptor.

Volviendo sobre el Decreto-Ley de Zonas Costeras, una de sus principales innovaciones es la definición integral de las costas y riberas de la República como "zonas costeras". Esto en principio significa que se regulan ecosistemas marinos, lacustres y fluviales, aun cuando el énfasis fundamental de las normas está en las costas marinas. La zona costera constituye una unidad geográfica de ancho variable, conformada por una franja terrestre, el espacio acuático adyacente y sus recursos, en la cual se interrelacionan los diversos ecosistemas, procesos y usos presentes en el espacio continental e insular. Constituyen parte integral de las zonas costeras elementos tales como arrecifes coralinos, praderas de fanerógamas marinas, manglares, estuarios, deltas, lagunas costeras, humedales costeros, salinas, playas, dunas, restingas, acantilados, terrazas marinas, costas rocosas ensenadas, bahías, golfos, penínsulas, cabos y puntas[32].

Este Decreto-Ley incluye el manejo de cuencas como lineamiento de la gestión integrada de las zonas costeras, esto es, se garantizará el manejo, protección, conservación y aprovechamiento sustentable de las cuencas hidrográficas que drenen hacia las zonas costeras, orientado a controlar y mitigar los efectos de la erosión, así como a controlar el aporte de sedimentos, nutrientes y contaminantes a las zonas costeras.

Las personas responsables de las actividades que impliquen riesgos de contaminación o cualquier otra forma de degradar el ambiente y los recursos de las zonas costeras, deberán disponer de medios, sistemas y procedimientos para su prevención tratamiento y eliminación.

[32] La franja terrestre de las zonas costeras será de un ancho variable no menor de 500 metros medidos perpendicularmente desde la proyección vertical de la línea de mas alta marea, hacia la costa; la franja acuática tendrá un ancho no menor de 3 millas náuticas, y en ningún caso podrá exceder los limites del mar territorial. En los lagos y ríos la medida de estas franjas aún no está legalmente determinada.

Otro aspecto notable para las zonas marino-costeras lo encontramos en el Proyecto de Ley de Aguas, el cual introduce el concepto de cuencas marinas[33]. Esto persigue facilitar la integración de las aguas marinas con las continentales. En cuanto a estas cuencas el proyecto de ley promueve como objetivos: la conservación de las aguas saladas y salobres, los recursos naturales existentes, los componentes abióticos constituidos por las rocas y sedimentos que conforman el lecho marino, estuarino y lagunar marino costero.

Se dispone que el Ejecutivo Nacional, junto con las universidades, institutos de investigación y organizaciones no gubernamentales especializadas establecerán los planes y programas necesarios de investigación científica para el mejor conocimiento, valoración y conservación de las aguas y elementos conexos de las cuencas marinas.

2. Régimen de los recursos hídricos compartidos

Como política general emanada de la Constitución, la República promoverá y favorecerá la integración latinoamericana y caribeña, en aras de avanzar hacia la creación de una comunidad de naciones, defendiendo los intereses económicos, sociales, culturales, políticos y ambientales de la región.

Asimismo es principio general, conforme a la Ley de Diversidad Biológica, que las actividades que se lleven a cabo dentro del territorio nacional, no deben afectar la diversidad biológica ni la dinámica ecológica de otros países o zonas de jurisdicción internacional.

En este orden de ideas, a los fines de formular y ejecutar medidas de conservación y utilización de ecosistemas continentales, marinos, costeros, e insulares, ubicados en áreas limítrofes, el Ejecutivo Nacional establecerá los mecanismos de consulta para la formulación, adopción y ejecución de políticas, planes, proyectos u otras medidas de tipo bilateral o multilateral.

Mas específicamente al tema que nos ocupa, la Ley Orgánica de los Espacios Acuáticos propugna que el Estado promoverá la cooperación internacional en cuanto a las cuencas hidrográficas transfronterizas y los cursos de agua continuos y sucesivos, así como el aprovechamiento de sus recursos y protección de sus ecosistemas, especialmente con los países limítrofes.

En cuanto a su aprovechamiento, las aguas de cursos que constituyan límites internacionales de la República se realizarán conforme a los Tratados suscritos a tales efectos.

Instrumentos como el Tratado de Limites y Navegación Fluvial entre Venezuela y Brasil, del 5 de mayo de 1859, y el Tratado sobre Demarcación de Fronteras y Navegación de los Ríos Comunes entre Venezuela y Colombia, de 1941[34], no contienen expresamente un objetivo ambiental, pero han habido otros instrumentos más recientes que sí lo consideran, tales como los que se enuncian a continuación:

[33] Cuencas marinas u oceánicas, depresiones del relieve terrestre continental e insular, situadas por debajo del nivel del mar, de un lado y otro de la línea de costa..

[34] Decreto del 9 de julio de 1869 y Ley del 18 de junio de 1941, respectivamente.

- Acuerdo Bilateral Venezuela-Colombia para la formulación del plan de conservación y aprovechamiento de los recursos hidráulicos del río Catatumbo, suscrito el 5 de agosto de 1982.
- Resoluciones mediante las cuales se crean equipos técnicos para emprender el estudio conjunto con la República de Colombia para el aprovechamiento integral y conservación de los recursos Hídricos de las Cuencas de los Ríos Arauca, Carraipía-Paraguachón y Catatumbo[35].
- Acuerdo sobre Cooperación en materia de Conservación y Explotación de Recursos Hidrobiológicos, suscrito por los Gobiernos de Venezuela y Suriname[36].
- Acuerdo con el Gobierno del Reino de los Países Bajos, para establecer un Plan Bilateral de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos, a fin de proteger las Costas y los Ambientes Marinos[37].

Por ultimo, vale mencionar que los conceptos de cuencas transfronterizas e internacionales están siendo introducidos en el Proyecto de Ley de Aguas, adoptando el principio de equidad en los beneficios y obligaciones, como principio general para la gestión de dichos espacios[38].

Esta propuesta considera primordial el manejo de información básica para la adecuada gestión de aguas y cuencas, y se refiere en particular a la necesidad de establecer convenios e intercambios de información con países vecinos sobre cuencas transfronterizas e internacionales.

3. Marco institucional. Descentralización. Autoridades de cuenca

Por disposición constitucional es competencia del Poder Público Nacional (Poder Central):

- la conservación, fomento y aprovechamiento de aguas y otras riquezas naturales;
- las políticas nacionales y la legislación en materia de ambiente, aguas, ordenación del territorio, entre otras;
- el régimen general de los servicios públicos domiciliarios, en especial el agua potable;

[35] Resoluciones de fecha 18-12-1998, Gaceta Oficial N° 36.614 del 05 de enero de 1999.

[36] Gaceta Oficial N° 5.315 Extraordinario del 22 de marzo de 1999.

[37] Gaceta Oficial N° 35.776 del 17 de agosto de 1995.

[38] Cuencas hidrográficas transfronterizas se definen como los espacios naturales protegidos cuyo valor fundamental es extender la continuidad biogeográfica de ecosistemas relevantes hacia el país vecino. Son una frontera diferente donde lo físico natural y lo socioeconómico son aspectos más importantes que lo político. Son áreas estratégicas que asegura, además de la conservación de la biodiversidad, el acercamiento amistoso entre los países. Cuencas hidrográficas internacionales son definidas como la zona geográfica que se extiende por el territorio de dos o más países, demarcada por la línea divisoria de un sistema hidrológico de aguas superficiales y subterráneas que fluyen hacia una salida común. Dentro de esta categoría se encuentran aquellas cuencas que Venezuela comparte o que son comunes con Colombia, Brasil y Guyana.

- el manejo de la política de fronteras.

Se establece que la Asamblea Nacional puede atribuir a los Municipios y a los Estados determinadas materias de competencia nacional, a fin de promover la descentralización. La ley a su vez deberá crear mecanismos para que los Estados y Municipios transfieran a las comunidades y grupos vecinales la gestión de servicios, incluidos los servicios en materia de ambiente.

El Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales, como parte del Poder Ejecutivo Nacional, ejerce la Autoridad Nacional de las Aguas y es el encargado de la administración y gestión en cuencas hidrográficas. De allí se desprenden las siguientes funciones: Elaboración de un inventario nacional de los recursos hídricos; elaboración y actualización del Plan Nacional y Planes Regionales de Aprovechamiento de los Recursos Hídricos y de los Planes de Calidad de las Aguas; otorgamiento de concesiones y asignaciones; elaboración de estudios y proyectos; programación, ejecución, operación, uso, manejo, guarda, mantenimiento y conservación de las obras hidráulicas que le corresponda realizar, o bien encomendar tales cometidos a otros órganos de la Administración Central o a otros organismos descentralizados competentes, reservándose su inspección y supervisión; promoción y desarrollo de capacitación y educación ambiental; instrumentación de mecanismos que fomenten y faciliten la participación de los usuarios de las aguas; desarrollo de la normativa técnica en la materia; fomento del aprovechamiento racional de los recursos hídricos.

Este Ministerio ha sido reestructurado a fines de 2003, y organizado en 3 Viceministerios: Viceministerio de Conservación Ambiental, Viceministerio de Ordenación y Administración Ambiental y Viceministerio del Agua[39]. El tema del agua ha conseguido con esto un mayor rango, y consecuentemente se espera que se le otorgue una atención prioritaria.

Mediante las Normas sobre la regulación y el Control del Aprovechamiento de los Recursos Hídricos y de las Cuencas Hidrográficas, se ha creado un Consejo Nacional de Planificación de los Recursos Hídricos, presidido por el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales y con la participación del sector público a todos los niveles (nacional, estadal, municipal), universidades, comunidad organizada, que sirve como órgano asesor del Ejecutivo en el desarrollo de políticas sobre el tema.

Estas normas también dejan sentado que el Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales fomentará la participación de los Estados, Municipios, organismos descentralizados de la Administración Pública Nacional, Estadal y Municipal y de los particulares en la conservación, administración y gestión de los recursos hídricos y cuencas hidrográficas del país.

Al efecto se prevé la celebración de convenios, donaciones, cesiones, constitución de fondos y establecimiento de cualquier otra modalidad de cooperación con organismos

[39] Reglamento Orgánico del Ministerio del Ambiente. Decreto N° 2.623, Gaceta Oficial N° 5.664 Extraordinario del 29 de septiembre de 2003.

públicos y privados, nacionales y extranjeros y los gobiernos estadales y municipales para la conservación, defensa y mejoramiento de los recursos hídricos y cuencas hidrográficas.

Los usuarios de las aguas tienen la posibilidad de constituir voluntariamente asociaciones para el aprovechamiento mas eficiente y coordinado del recurso, así como para la defensa de sus intereses. También podrán crearse jurados de aguas, como instancias de conciliación entre los usuarios, estableciendo los turnos de riego, captación o uso de cada ribereño.

El proyecto de Ley de Aguas introduce cambios en la organización institucional, a través de un modelo descentralizado de gestión, en los Estados y Municipios que tengan mayor injerencia, partiendo del reconocimiento de la cuenca hidrográfica como unidad de gestión del recurso y de integración con la política ambiental.

Se prevé la creación de los organismos de cuenca, como entes administradores de las principales cuencas del país, para facilitar la toma de decisiones y la coordinación de las acciones que deben implementarse en cumplimiento de los planes, así como para impulsar la participación de los usuarios y demás actores relevantes. Cada organismo tendría entre sus múltiples atribuciones la elaboración del Plan de Gestión Integral de la Cuenca y el otorgamiento de las concesiones o asignaciones para aprovechamiento.

4. Propiedad y derechos sobre el agua

El tema de la propiedad de las aguas corresponde al ámbito del derecho civil. El Código Civil vigente (1982) estipula dentro del Libro destinado a los bienes y la propiedad, que los lagos, ríos y semejantes son bienes del dominio público, pero al mismo tiempo señala que las aguas pueden apropiarse en ciertos supuestos. En sí, la dominialidad pública se correspondería con las aguas navegables, mientras que las aguas susceptibles de propiedad privada serían aquellas no navegables que nacen, atraviesan y mueren en fundos o predios de propiedad privada. Esta regla general se explica a través de varias precisiones:

- Se alude expresamente al lecho de los ríos, señalando que el lecho de los no navegables pertenece a los ribereños hasta la mitad del curso del agua, lo cual da derecho de tomar todos los productos naturales y de extraer arenas y piedras, sin modificar el régimen establecido en las aguas ni causar perjuicios a los demás ribereños.
- Los manantiales que nacen dentro de predios privados pueden ser utilizados libremente, salvo que existan derechos adquiridos por el propietario del predio inferior, y con la condición de que no se hagan desviaciones del curso que perjudiquen el suministro de agua a poblaciones.
- Por su parte, quien tenga un fundo limitado o atravesado por aguas puede servirse de esas aguas, a su paso, para el riego de su propiedad o para el beneficio de su industria, pero con la condición de devolver a su curso ordinario las que no utilice.

- El propietario de un fundo tiene derecho a sacar de los ríos y conducir a su predio el agua necesaria para sus procedimientos agrícolas e industriales, pero no podrá hacerlo si la cantidad de agua de los ríos no lo permite, sin perjuicio de los que tengan derechos preferentes.
- En todo caso, nadie puede usar el agua de los ríos de modo que perjudique a la navegación, ni hacer obras que perjudiquen el libre paso. Quien sea propietario o poseedor de aguas puede servirse de ellas libremente, salvo derechos de terceros.
- En materia de aguas subterráneas, de conformidad con el Código Civil, se acepta su apropiación privada, en cuanto se establece que la propiedad del suelo lleva consigo la de la superficie y de todo cuanto se encuentre encima o debajo de ella. De allí que la Ley Forestal de Suelos y Aguas faculta a todo propietario para abrir libremente pozos, siempre que no interfiera en la producción de los pozos vecinos.

Como se ve, el derecho civil no planteó un régimen único de propiedad de las aguas, en el sentido de que se establecieron normas particulares para cada caso, en función de especiales situaciones que otorgan derechos de aprovechamiento. Sin embargo, como ya se adelantó, la Constitución vigente (1999) ha impuesto cambios en este aspecto, al declarar todas las aguas como bienes de dominio público, es decir, sometiendo todas las aguas a un mismo régimen jurídico, lo cual había tratado de introducirse en el país en varias oportunidades a través de reformas legislativas, pero que nunca se concretaron. En esta oportunidad, ya por vía constitucional, este principio ha sido incorporado al derecho venezolano, correspondiéndole a la normativa legal y sublegal su desarrollo.

De este modo, aun cuando no han sido derogadas expresamente, existen muchas disposiciones sobre aguas actualmente inaplicables, pues parten de la existencia de aguas privadas, supuesto que ya no es aceptable, a partir de la entrada en vigencia de la Constitución.

Este cambio de criterio justifica y hace necesaria la aprobación del proyecto de Ley de Aguas, que precisamente establece las disposiciones sobre aprovechamiento de aguas, en función de su consideración como bienes de dominio público. Asimismo, este cambio ha planteado la discusión sobre procedencia de indemnizaciones a quienes tenían derecho de aprovechar aguas privadas con fundamento en las disposiciones del Código Civil y otras leyes, es decir, posibles derechos adquiridos. Finalmente el proyecto de ley propone el reconocimiento de derechos preferentes, conforme a lo cual podrán continuar aprovechando el recurso durante un lapso de tres años, siendo obligatoria su participación al Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales. Durante este lapso deberán gestionar la correspondiente concesión para continuar con el aprovechamiento, teniendo el derecho preferente para ello.

Entendemos que en todo caso se mantendrán como usos libres del agua, no sujetos a concesión, los que satisfacen necesidades domésticas, como beber y bañarse, así como abrevar el ganado. Ahora bien, estos usos, a pesar de no estar sujetos a control previo, deben hacerse de forma que no produzcan un deterioro de la calidad y caudal de las aguas, sin desperdicio o mal uso de las mismas y cumpliendo con las normas de orden ambiental. Tampoco están sometidos a control previo el uso y almacenamiento de aguas pluviales.

En cuanto al agua potable, es de reciente data la Ley Orgánica para la Prestación del Servicio de Agua Potable y Saneamiento[40], que atribuye la competencia para el control y la prestación de estos servicios a los Municipios y Distritos Metropolitanos[41], los cuales pueden ejercerla directamente o a través de terceros (empresas públicas, privadas, mixtas; asociaciones civiles, etc.). En este último caso, el Municipio otorga una concesión para la prestación de los servicios públicos de agua potable o de recolección y tratamiento de aguas servidas, de modo que el tercero explota los servicios y percibe el producto de las tarifas. Pero cabe destacar que los Municipios y Distritos Metropolitanos, a su vez, deben contar con la correspondiente concesión de aprovechamiento de agua otorgada por el Poder Ejecutivo Nacional, a través del Ministerio el Ambiente y de los Recursos Naturales. Conforme la propia ley establece, uno de los principios que rige la prestación de estos servicios públicos es la preservación de la salud pública, el recurso hídrico y el ambiente.

5. Proceso de asignación del agua para diferentes usos

Reglamentariamente se cuenta con regulaciones que tienen por objeto compatibilizar la oferta de recursos hídricos con las demandas existentes, y se considera éste como un aspecto central para poder hablar de conservación y racional aprovechamiento de los recursos hídricos[42]. A estos efectos, las normas proponen un sistema nacional de planificación de recursos hídricos, que comprende un Plan Nacional y Planes Regionales; todos elaborados bajo los lineamientos del Plan Nacional de Conservación, Defensa y Mejoramiento del Ambiente y del Plan Nacional de Ordenación del Territorio[43].

Por su parte, en el marco del Proyecto de Ley de Aguas, se alude al Sistema Nacional de Planes de Gestión Integral de las Aguas, conformado por un Plan Nacional y por planes en el ámbito de cuencas hidrográficas.

Corresponde al Ejecutivo Nacional, a través del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales, determinar la forma de distribución de los recursos hídricos entre las distintas actividades que demanden el aprovechamiento, incluyendo el abastecimiento urbano, industrial, de servicio, agrícola, pecuario, comercial y otros. Para esta tarea se establece que deben tenerse en cuenta los beneficios sociales de la actividad y la importancia económica de cada uno de los sectores, siguiendo los lineamientos que dicten los planes en la materia. Es así como cada decisión sobre asignación de recursos está sujeta a las necesidades de abastecimiento de otros usuarios actuales y potenciales; los derechos al uso de las aguas deben adecuarse a la disponibilidad del recurso, a las necesidades rea-

[40] Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.568 Extraordinario del 31/12/2001.

[41] Dos o más Municipios pueden organizarse como un Distrito Metropolitano. La creación deber hacerse mediante ley.

[42] Estas regulaciones están contenidas en el Decreto N° 1.400 “Normas sobre la Regulación y el Control del Aprovechamiento de los Recursos Hídricos y de las Cuencas Hidrográficas”.

[43] A su vez, estos planes están contemplados en la Ley Orgánica del Ambiente y Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio, respectivamente.

les de la actividad a que se pretende destinar, al interés público, a las previsiones de los planes y a los objetivos de la política nacional en la materia.

La Ley de Tierras y Desarrollo Agrario, ya mencionada, se refiere a las aguas susceptibles de ser usadas con fines de regadío agrario y planes de acuicultura, estableciendo que el Instituto Nacional de Tierras levantará un censo de las mismas y coordinará el régimen de uso. Se prevé que los usuarios establezcan formas de organización local para el aprovechamiento común de las aguas.

Como principio general, todo aprovechamiento de agua, con las excepciones de usos libres antes indicados, está sujeto a control previo administrativo, y en este sentido, a partir de la declaratoria constitucional de todas las aguas como de dominio público, la figura que habilita ese aprovechamiento es la "concesión". En el caso de que el aprovechamiento se realice por órganos públicos de la Administración Central, la figura se denomina "asignación", pero queda entendido que en cuanto al fondo, ambos regímenes son equivalentes. Las concesiones han venido otorgándose de conformidad con el Decreto Presidencial "Normas sobre la Regulación y el Control del Aprovechamiento de los Recursos Hídricos y de las Cuencas Hidrográficas", cuya revisión y actualización se hace indispensable a raíz de la entrada en vigencia de la Constitución. Obviamente, puede continuar aplicándose en todos aquellos aspectos que no impliquen contradicción.

Así, en las concesiones a título oneroso, el interesado cancelará al Fisco Nacional un canon por el aprovechamiento del recurso, calculado en base a la cantidad del recurso a aprovechar, su escasez relativa en el lugar donde se realizará el aprovechamiento, su calidad, la variabilidad de su régimen y su energía potencial.

En el contrato de concesión se especificarán las condiciones de pago del beneficiario de la concesión, al Fisco Nacional por concepto del valor del agua, y al Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales por los servicios prestados en materia de conservación, operación y mantenimiento de infraestructura, entre otros.

Asimismo, la concesión determinará los fines y usos a que se destinará el recurso, y la condición de que las aguas concedidas para un fin determinado no se destinen a otro distinto sin la previa autorización del Estado, tramitada como si se tratara de una nueva concesión. Si se trata de aprovechamientos de uso múltiple en la concesión se definirán las características de los diferentes usos y se señalará la forma como habrán de ejecutarse y operarse las obras.

En el caso de concurrencia de varios solicitantes, la concesión o asignación se otorgará a quien presente las mejores condiciones para su otorgamiento, tomando en cuenta su conformidad con la política de distribución del recurso establecida por la autoridad, su compatibilidad con el Plan Nacional y los Planes Regionales de Aprovechamiento de los Recursos Hídricos, las investigaciones y estudios realizados, las mayores ventajas ofertadas, las mejores condiciones técnicas y económicas.

Los titulares de concesiones y asignaciones están obligados a participar en la conservación de la cuenca de la cual se surten, en una medida proporcional al caudal que aprovechan y al costo de prevención y recuperación de los daños que ocasionen a la misma. En las concesiones deberán establecerse como ventajas especiales a favor de la Repúbli-

ca, obligaciones asociadas al aprovechamiento del recurso, tales como: monitoreo ambiental de los efectos del aprovechamiento, vigilancia y control ambiental; elaboración de estudios, realización de investigaciones y levantamiento de información básica relativos al aprovechamiento del agua y a la cuenca de la cual se abastece; ordenamiento del uso el territorio y de los recursos naturales del área de influencia del aprovechamiento; construcción, inspección, supervisión, operación y mantenimiento de obras de infraestructura; constitución de garantías sobre la calidad de los efluentes y cualquiera otra que se considere necesaria a los fines de la conservación y uso racional del recurso.

Vale destacar también la disposición constitucional (artículo 129) según la cual en los contratos que la República celebre y en los permisos que otorgue, que afecten los recursos naturales, se considerará incluida, aun cuando no estuviere expresa, la obligación de conservar el equilibrio ecológico, de permitir el acceso a la tecnología y la transferencia de la misma en condiciones mutuamente convenidas y de restablecer el ambiente a su estado natural si resultara alterado.

6. Designación de áreas protegidas o de zonas de conservación

El establecimiento de áreas especiales es uno de los principales mecanismos utilizados por el Estado Venezolano en función de lograr la protección y orientar la administración de las cuencas hidrográficas y los recursos hídricos. Estas áreas, denominadas en nuestra legislación Áreas Bajo Régimen de Administración Especial (ABRAE), quedan sometidas a normas particulares de manejo, de modo que en ellas sólo pueden efectuarse las actividades previstas para cada una en los respectivos planes de ordenamiento territorial y reglamentos de uso que se dicten, y de acuerdo a las especificaciones señaladas en las normas técnicas ambientales. Tanto la Ley Forestal de Suelos y Aguas como la Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio, contemplan la declaratoria de diversas categorías de áreas protegidas[44]:

- Zonas Protectoras de Cuencas, que tienen como propósito la conservación integral de los recursos naturales de una cuenca, el control de la contaminación de las aguas, la conservación de las tierras agropecuarias, la protección de la flora y la fauna silvestre y acuática y la recuperación de áreas o recursos degradados o en proceso de degradación.
- Zonas protectoras de Cuerpos de Agua, cuyo objetivo fundamental es racionalizar la ocupación de los márgenes de los cuerpos de agua, como áreas sensibles de las cuales depende la permanencia y calidad del recurso y la flora y fauna asociada. Estas zonas comprenden: 1) toda zona en contorno de un manantial o del nacimiento de cualquier corriente de agua y dentro de un radio de 200 metros en proyección horizontal; 2) una zona mínima de 50 metros de ancho a ambas márgenes de los ríos navegables y una de 25 para los cursos no navegables permanentes o

[44] La Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio es el cuerpo normativo que recoge las directrices o principios generales atinentes a las ABRAE, debiendo hacerse la precisión de que este concepto no solamente abarca áreas naturales o con fines ambientales, sino también otras, como zonas de interés turístico, zonas de seguridad y defensa, zonas de aprovechamiento agrícola.

intermitentes; 3) zonas en contorno a lagos y lagunas naturales, en un espacio mínimo de 50 metros de ancho medido desde sus márgenes; 4) una porción de territorio que circunda a los Embalses.
En ellas quedan altamente restringidos los usos y actividades que puedan causar degradación grave del cuerpo de agua, de su régimen y calidad y de su vida acuática, o provocar la inestabilidad de sus márgenes.

- Reservas Nacionales Hidráulicas, constituidas por cuerpos de agua naturales y artificiales que por su naturaleza, situación o importancia requieran un régimen especial de manejo. Con esta figura se procura fijar pautas para la administración de los recursos hídricos superficiales o subterráneos aprovechables; adecuar la demanda del recurso a la oferta disponible; minimizar los conflictos entre los demandantes y conservar la disponibilidad y calidad de las aguas.
- Zonas de Reserva para la Construcción de Presas y Embalses, su objetivo fundamental es preservar aquellos sitios que son aptos para la futura construcción de presas y el consecuente embalsamiento de las aguas, por sus especiales características, ubicación geográfica, localización estratégica y mejor opción técnica y económica. Otros aspectos de esta figura se detallarán al referirnos a las obras hidráulicas.
- Planicies Inundables, como espacios adyacentes a cursos de agua superficiales que puedan llegar a ser ocupados por los excesos de agua cuando se desbordan de sus cauces naturales, tienen como objetivo evitar la ocurrencia de daños a bienes y personas, adecuar el uso de dichas áreas a los riesgos de ocurrencia de estos fenómenos y orientar la planificación de obras de saneamiento y protección.
- Otras categorías están siendo propuestas en el proyecto de Ley de Aguas que está en proceso de aprobación, y están orientadas a la protección de aguas subterráneas: Zonas Críticas de Sobrebombeo de Acuíferos y las Áreas de Recarga de Acuíferos Comprometidos.

Igualmente quedan incorporadas al sistema de áreas protegidas aquellas consagradas en tratados internacionales, como serían los humedales, a los cuales nos hemos referido anteriormente.

Otra categoría de área que merece mención es la que se identifica como Área Crítica con Prioridad de Tratamiento, aunque no es una figura exclusivamente aplicable a recursos hídricos. Se aplica a cualesquiera áreas que por sus condiciones ecológicas requieren ser sometidas con carácter prioritario a un plan de manejo, ordenación y protección, y es el caso que varias cuencas hidrográficas han sido incorporadas en esta categoría: Cuenca del Río Tuy, Cuenca del Lago de Valencia, Cuenca del Río Albarregas.

Vale destacar que todas las figuras mencionadas son establecidas por el Poder Nacional, mediante Decreto del Presidente de la República en Consejo de Ministros, correspondiendo su administración y control al Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales, de conformidad con lo que establezcan los respectivos planes de ordenamiento y reglamentos de uso. En el caso de las zonas protectoras de cuerpo de agua no hace falta tal declaratoria, pues las medidas y límites de ellas están establecidos directamente por ley, en los términos ya indicados.

7. Caudales ecológicos

Venezuela es suscriptora de la Convención de Washington de 1941 relativa a la protección de la flora, de la Fauna y de las Bellezas Escénicas Naturales de los Países de América.

En el ámbito interno la Ley Forestal de Suelos y Aguas contempla la protección de las bellezas escénicas a través de la categoría de Parques Nacionales.

Por otra parte, conforme a la Ley Orgánica del Ambiente se consideran actividades capaces de degradar el ambiente aquellas que deterioren el paisaje.

Con estas normas se consagra la protección del ambiente –el agua y sus demás componentes– por su valor escénico.

En el ámbito de las zonas costeras, su Decreto-Ley incorpora los recursos paisajísticos como elemento para la gestión integrada de las zonas costeras, proyectando la protección y conservación de los espacios naturales y sitios de valor paisajístico. A tal efecto se restringe o prohibe la construcción de instalaciones e infraestructuras y la colocación de vallas publicitarias.

La Ley Orgánica del Ambiente, en su concepción holística, establece una tutela integral del ambiente, y no de cada recurso por separado, de tal manera que allí pudiera considerarse incorporada la conservación del recurso agua en función de su interdependencia con los demás recursos y su vinculación con el mantenimiento de los recursos naturales y condiciones ambientales ligadas a los cuerpos de agua.

Sin embargo, referencias más directas están en la Ley Diversidad Biológica, donde se señala que el patrimonio ambiental de la Nación lo conforman los ecosistemas, especies, y recursos genéticos, que se encuentren dentro del territorio nacional y su ámbito jurisdiccional, incluyendo la zona marítima contigua y la zona económica exclusiva.

La Ley de Pesca y Acuacultura también aporta en este punto la obligación del Estado de proteger la biodiversidad natural y los procesos ecológicos, asegurando un ambiente acuático sano y seguro.

En términos similares encontramos la Ley Orgánica de los Espacios Acuáticos e Insulares, conforme a la cual el Estado asegurará la ordenación y la explotación sustentable de los recursos hídricos y de la biodiversidad asociada a los espacios acuáticos.

La legislación vigente no contempla explícitamente el concepto de caudal ecológico, pero tanto el Proyecto de Código Orgánico del Ambiente[45] como el proyecto de Ley de Aguas lo incorporan. Al respecto, se ha previsto como principio rector la consideración del agua como recurso único, vulnerable, de uso múltiple y esencial para la vida, las actividades humanas y el ambiente, incluyendo entre los lineamientos de la gestión integral de las aguas la prevención y control de los procesos de deterioro ambiental de las cuencas hidrográficas, como sistemas naturales productores de los recursos hídricos.

[45] El Proyecto de Código Orgánico del Ambiente se elaboró por iniciativa del Ministerio del Ambiente en el año 2000, en un intento de compilar y actualizar la legislación ambiental en un texto único, pero finalmente la propuesta no tuvo aceptación y fue abandonada.

En estas propuestas los usos del agua se organizan en categorías que incluyen, además del consumo humano y doméstico, agrícola, generación de energía eléctrica, industrial y recreacional, el uso ambiental o con fines de mantenimiento de ecosistemas. Un Plan Nacional de Gestión de las Aguas integraría lo relativo a la cantidad y calidad del recurso con las características y requerimientos de acciones de las cuencas hidrográficas, desarrollando entre sus aspectos "el uso ambiental de los recursos hídricos" referido caudal ecológico, entendiendo por éste aquel uso del agua cuyo objetivo principal es el de preservar el hábitat natural de las fuentes para favorecer el desarrollo de la fauna y de la flora, así como impedir la intrusión salina en los ríos que desembocan en el mar.

Y no sólo se limita a incluirlo, sino que lo privilegia, pues estipula que en caso de que los planes de gestión integral del recurso estén en fase de formulación o aprobación, se dará prioridad a las necesidades humanas primarias y al abastecimiento de poblaciones, seguidas del uso ambiental o de mantenimiento de los ecosistemas.

Al referirse a este uso ambiental, señala la necesidad de que el Ejecutivo Nacional vele por la provisión de agua en la cantidad y calidad que se requiera para el mantenimiento de las propiedades de sus ecosistemas.

8. Incentivos para la conservación de los recursos hídricos

Pago por servicios ambientales

El enfoque que ha tenido la legislación venezolana para lograr el aprovechamiento racional y el control de la contaminación de los recursos hídricos, poco ha estado orientado hacia los incentivos, centrándose más bien en instrumentos de regulación directa y control, como es el caso del establecimiento de límites máximos permitidos de vertidos (estándares).

Una referencia genérica es la que encontramos en las normas sobre aprovechamiento de aguas, las cuales apuntan que en el contrato de concesión para el aprovechamiento de los recursos hídricos se señalarán los mecanismos e instrumentos para estimular el uso racional del recurso por parte del concesionario.

Sin embargo, en la normativa más reciente comienza a tener lugar la estrategia basada en incentivos. La Ley de Diversidad Biológica plantea que se estimulen las actividades dirigidas a la protección y uso sustentable de la diversidad biológica, y de hecho ordena establecer un sistema de estímulos e incentivos tributarios, crediticios y económicos.

Estipula que la conservación de la diversidad biológica en sus condiciones naturales y los servicios ambientales que de ellos se derivan causarán derechos compensatorios a los municipios y comunidades que la mantengan, y el Ejecutivo Nacional lo retribuirá económicamente de manera equitativa.

En todo caso, se trata de principios generales que aún deben ser objeto de desarrollo y perfeccionamiento, para poder ser implementados.

Esta ley también involucra el concepto de servicios ambientales. Declara de utilidad pública la conservación y el uso sustentable de la diversidad biológica, su restauración, el mantenimiento de los procesos esenciales y de los servicios ambientales que estos

prestan, y señala que deberá implementarse un programa de identificación, registro y evaluación de los componentes de la diversidad biológica y de los servicios ambientales. Al mismo tiempo reconoce la necesidad de instrumentar mecanismos para elaborar y mantener actualizados los inventarios requeridos para la gestión de la diversidad biológica y de los servicios ambientales que de ella se derivan.

Puntualmente determina que será objeto prioritario de conservación los ecosistemas que presten servicios ambientales esenciales, susceptibles de ser degradados o destruidos por las intervenciones humanas.

Por otra parte, en lo que respecta al recurso agua, el proyecto de Ley de Aguas actualmente en proceso de aprobación, propone el establecimiento de incentivos económicos que se otorgarán a las personas naturales y jurídicas que efectúen inversiones para la conservación, defensa, mejoramiento, aprovechamiento, manejo y restauración de las aguas y sus cuencas hidrográficas. Estos incentivos podrán consistir en: sistema crediticio financiado por el Estado o los entes multilaterales y administrado por el sistema bancario; exoneración parcial del pago del impuesto sobre la renta, tasas y contribuciones; exoneraciones del impuesto al valor agregado u otro impuesto equivalente o cualquier otro incentivo económico legalmente establecido.

Para el otorgamiento de los incentivos se exigirá la aprobación, por los organismos competentes, de los estudios y proyectos correspondientes y en ellos se determinará el área geográfica, el tipo de industria, la actividad, los medios, las normas técnicas de calidad ambiental y cualquier otra condición pertinente.

Además el proyecto de Ley de Aguas introduce la figura administrativa de licencia de vertidos, inédita en la legislación venezolana, sujeta a un canon. Así, se pretende que el servicio prestado por el cuerpo de agua, al servir de receptáculo de vertidos, dilución, transporte, etc., sea valorado por los usuarios, siendo esto un incentivo para que los contaminadores por sí mismos decidan reducir los efluentes.

9. Regulación de especies exóticas e invasoras

La Ley Orgánica del Ambiente de 1976 dispone que se consideran actividades capaces de degradar el ambiente, y por tanto quedan sometidas a control, entre otras, aquellas capaces de alterar los ecosistemas naturales e incidir negativamente sobre la salud y bienestar del hombre. En desarrollo de este postulado, desde 1992 se cuenta con normas reglamentarias para regular taxativamente la introducción y propagación de especies exóticas de la flora y fauna silvestres y acuáticas, mediante actos autorizatorios[46]. Los interesados en obtener las autorizaciones deberán justificar la introducción de estas especies e indicar las medidas que se proponen adoptar para la protección de las especies nativas y los métodos de control que emplearán en caso de que la especie se convierta en competidora y depredadora.

[46] Decreto N° 2.223 "Normas para Regular la Introducción y Propagación de Especies Exóticas". Gaceta Oficial N° 4.418 Extraordinario del 27 de abril de 1992.

Más recientemente la Ley de Diversidad Biológica ratifica que se ejercerá control sobre la introducción de especies exóticas que amenacen la diversidad biológica o la dinámica ecológica de los ecosistemas naturales y modificados.

La labor de control por parte del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales, es coordinada con el Instituto Nacional de Pesca y Acuicultura, adscrito al Ministerio de Agricultura y Tierras. La Ley de Pesca y Acuicultura reiteradamente señala que las actividades de pesca y acuicultura deben realizarse en armonía con el ambiente y considera dentro de sus disposiciones el tema de los recursos hidrobiológicos exóticos, poniendo énfasis en la necesidad de evaluación técnica y científica en caso de su introducción. Pero además, se otorga prioridad a la investigación y al cultivo de especies acuáticas autóctonas.

Asimismo, adicionalmente a estas normas que establecen restricciones y controles de carácter general, se ha hecho uso de normas específicas para la regulación de especies en particular, que han merecido atención especial; tal es el caso de los géneros *Tilapia*, *Oreochromis* y *Sarotherodon*. Esto se ha materializado bajo la modalidad de Resoluciones Conjuntas de la autoridad ambiental y la autoridad en materia de pesca y acuicultura, con la finalidad de ordenar el cultivo de dichas especies y controlar su desplazamiento[47].

Por otra parte, a través de los instrumentos de ordenación del territorio, bien sea a nivel de Planes Estadales, o Planes de las Áreas Protegidas, ha sido posible establecer restricciones y prohibiciones para la actividad de cultivo de especies exóticas en determinados espacios acuáticos, en función de una mejor ordenación de actividades en el área que se trate.

10. Represas, diques y obras de infraestructura

La planificación territorial también toca lo relativo a las obras de infraestructura hídrica, pues los Planes de Ordenación del Territorio deben contener directrices sobre la localización de las grandes obras de infraestructura relativas al aprovechamiento de recursos hídricos y saneamiento.

Asimismo se ha establecido un "Área bajo Régimen de Administración Especial", ya mencionada, como es la zona de reserva para la construcción de presas y embalses. La reserva de espacios para garantizar la construcción de presas y embalses cumple con el propósito de impedir restringir o limitar que el agua sea ocupada por usos y actividades que pongan en peligro o comprometan la integridad, permanencia, estabilidad o conservación del espacio que sea requerido para la construcción de estas infraestructuras. Se consideran usos y actividades altamente restringidos los siguientes: La construcción de grandes obras de infraestructura vial y de transporte: los desarrollos urbanísticos residenciales comerciales o industriales, los hoteles, alojamientos, colonias vacacionales y clubes, la instalación de plantas eléctricas, de gas y otros combustibles, de aguas blancas y aguas servidas, estaciones de bombeo, depósitos, silos, y la construcción de cual-

[47] Resolución Conjunta N° 117 del Min. Agricultura y 70 del Min. Ambiente, Normas para regular el ingreso y cultivo de los géneros *Tilapia*, *Oreochromis* y *Sarotherodon*. Gaceta Oficial N° 36.204 del 13 de mayo de 1997.

quier tipo de edificaciones de alto valor económico. Las decisiones que tome el Ejecutivo Nacional sobre la creación y administración de las Zonas de reserva para la construcción de presas y embalses deberán estar en armonía con las acciones tendentes a la conservación integral de la cuenca aportante, a fin de garantizar la vida útil y fin de la futura obra.

Esta figura tiene carácter transitorio, pues una vez construida la presa y llenado el embalse la declaratoria pierde su vigencia, y a partir de ese momento la obra queda sujeta a otras normas de protección, incluyendo normas de carácter general, y normas particulares según cada área lo requiera.

En el caso de las normas generales, tenemos el Decreto que rige el Uso de los Embalses Construidos por el Estado Venezolano y sus Áreas Adyacentes[48], que orienta el aprovechamiento, administración y manejo de los embalses, incluyendo el cuerpo de agua propiamente dicho y las áreas adyacentes, estableciendo los usos permisibles, y regulando las actividades y modalidades de administración, para asegurar que tales espacios puedan ser aprovechados atendiendo a los principios de conservación, defensa y mejoramiento del ambiente. En este sentido, se establecen como usos primarios el abastecimiento de agua a poblaciones, riego, generación de energía eléctrica, control de crecientes y control de la calidad de las aguas, pero se reconoce que los embalses y áreas adyacentes pueden aprovecharse racionalmente como zonas para el turismo, recreación, educación, investigación científica y producción de alimentos (acuicultura y pesca), siempre y cuando estos usos no generen conflicto con los usos primarios.

Como normas particulares, se dictan los planes de ordenación para cada embalse (igualmente bajo la forma de Decretos Presidenciales) que determinan los sectores destinados a cada uso, en función de las características específicas, potencialidades y restricciones del espacio.

Al mismo tiempo, la llamada área adyacente a los embalses, está resguardada como área especial protegida, bajo la modalidad de "zona protectora" de cuerpo de agua, comprendiendo la porción de territorio que circunda a los embalses e incluida el área de la cuenca que constituye el vaso o cuerpo de agua del embalse, para lo cual se tomará en cuenta los cursos de agua tanto naturales como artificiales, regulares o intermitentes tributarios de los mismos. Todo esto, en el entendimiento de que tales medidas resultan necesarias para proteger la calidad del agua almacenada y la vida útil de los embalses, y para mantener el equilibrio ecológico y conservar los recursos naturales de las zonas.

Por otra parte se han dictado Normas sobre Vigilancia, Inspección y Control de las Obras Hidráulicas Afectadas al Servicio de Abastecimiento de Agua a las Poblaciones[49].

El reciente Proyecto de Ley de Aguas, considera que el Plan Nacional de Gestión de las Aguas debe desarrollar aspectos vinculados a la protección de las aguas, entre ellos los requerimientos de obras de infraestructura hidráulica vinculados a la producción y conservación del recurso y a la protección de los efectos nocivos que las obras pudieren generar.

[48] Decreto N° 624 Gaceta Oficial N° 4.158 Extraordinario del 25 de enero de 1990.

[49] Decreto N° 750, Gaceta Oficial N° 35.765 del 2 de agosto de 1995.

11. Conclusiones y recomendaciones

Conclusiones

■ En Venezuela existe un sistema legal bastante completo vinculado al aprovechamiento y conservación de los recursos hídricos, con normas de diferente rango, dictadas en diferentes tiempos, y que abarcan múltiples aspectos, pero sin que se cuente con una ley general sobre la materia. Un proyecto de Ley de Aguas está actualmente en proceso de aprobación. Sin negar que estas normas pueden y deben ser actualizadas, mejoradas y reformuladas con otra visión, podemos afirmar que ellas proporcionan piso importante a la tutela integral de las aguas, entendida como parte de la política ambiental del país.

■ Más aún, desde 1999 el tema tiene rango constitucional, y a partir de esa consagración se ha robustecido el marco legislativo, con leyes como las de Zonas Costeras, Espacios Acuáticos, Diversidad Biológica, Pesca y Acuicultura, Tierras y Desarrollo Agrario, que incorporan claramente la variable ambiental en sus referencias al recurso agua. Igualmente, ha sido con fundamento en la Constitución de 1999 que se ha impulsado el proceso de la Ley de Aguas.

■ Ahora bien, tenemos que decir que esas preocupaciones e iniciativas no son inéditas, en tanto ya existían otra serie considerable de leyes y normas, revisadas a lo largo de este estudio. Además, es celebre el Decreto de Chuquisaca, dictado por el Libertador Simón Bolívar en 1825, cuyo fin era propiciar la conservación y buen uso de las aguas, ordenando la reforestación en las cabeceras de los ríos. Incluso, se reporta que la primera norma ambiental venezolana, la más antigua, está precisamente relacionada con la protección de las aguas; se trató de la Ordenanza de Caracas del 29 de abril del 1594, que prohibía que el agua de las tenerías o curtiembre de pieles fuera devuelta a las acequias, so pena de una multa de 10 pesos de oro y la eliminación de las tenerías a costa del responsable[50].

■ En la legislación vigente sobre aguas abundan mecanismos preventivos, tales como: los controles administrativos, a través de concesiones, asignaciones, autorizaciones; la exigencia de Estudios de Impacto Ambiental, normas técnicas conservacionistas y fijación de límites de contaminación; la creación de un sinfín de categorías de áreas protegidas; la estructuración de un sistema de planes de aprovechamiento de las aguas, de calidad de las aguas y de conservación de cuencas hidrográficas.

■ En términos generales existe un desarrollo normativo para los diferentes tipos de aguas, ecosistemas y elementos asociados, incluyendo aguas superficiales, subterráneas, humedales, zonas costeras, recursos hidrobiológicos.

■ Con respecto al régimen de propiedad, ha habido la declaratoria constitucional de dominio publico de todas las aguas, lo que también obliga y hace necesaria la adecuación de normas previas.

■ El marco institucional para la gestión y administración ha seguido un modelo centralizado, en donde corresponden al Ministerio del Ambiente y de los Recursos Natura-

[50] Isabel De Los Ríos, *Derecho del Ambiente*, 1994, pág. 28.

les (Poder Ejecutivo Nacional) los procedimientos de asignación de uso y demás atribuciones. No están cerradas las alternativas para la descentralización, pero los mecanismos no se han afianzado. La prestación de los servicios de agua potable y saneamiento se atribuye a los Municipios y Distritos Metropolitanos.

■ De igual forma existen figuras que permiten la participación de usuarios, como los jurados de aguas, aunque su práctica es escasa. En todo caso, para los usuarios titulares de concesiones o asignaciones está establecida la obligación de participar en la conservación de la cuenca de la cual se surten. En tal sentido, la normativa en general reconoce la estrecha vinculación e interdependencia del recurso hídrico y la cuenca hidrográfica, solo que no se ha plasmado formalmente el modelo de gestión por cuencas, el cual esta siendo propuesto en el Proyecto de Ley de Aguas.

■ En las leyes de más reciente data se encuentra atendida la situación de los recurso hídricos transfronterizos, bajo la premisa de la cooperación e integración. También han comenzado a aparecer algunos principios vinculados a conceptos más novedosos, tales como caudales ecológicos o servicios ambientales.

■ Con todo esto, y sin menoscabo de necesidad de renovar y complementar el sistema actual, es seguro concluir que en Venezuela la regulación jurídica del agua ha respondido a una idea holística del ambiente, que ha ido hacia una protección integral, en la cual son apreciados y tutelados los valores tangibles e intangibles, como requisitos indispensables para la calidad de vida.

Recomendaciones

■ Ante un panorama lleno de normas dispersas, como el que se presenta en Venezuela, los esfuerzos legislativos deberían orientarse a consolidar el proyecto de Ley de Aguas, cuya virtud será servir de marco general y de cohesión para el resto de los cuerpos normativos, con un carácter rector.

■ En este sentido, además de recoger en su texto parte de las disposiciones que hoy se encuentran diseminadas, con esta Ley se actualizarían muchos aspectos y se introducirían criterios novedosos e inéditos en materia de planificación y gestión de las aguas en nuestro país, mucho más si se toma en cuenta que la ley especial vigente que regula lo atinente al recurso agua –Ley Forestal de Suelos y Aguas– data de 1966.

■ Dentro de las mayores aciertos estaría la introducción del concepto de “gestión integral de las aguas”, y el reconocimiento de la cuenca como unidad de gestión del recurso y de integración con la política ambiental

■ El proceso de elaboración de este proyecto de ley ha pasado por una fase de diagnóstico en la cual se han identificado como problemas más importantes la falta de información básica para la planificación y administración del recurso, limitaciones para el financiamiento de las grandes obras de infraestructura y el control de la contaminación de aguas, situación irregular (no sujeta a control) de la mayoría de los usuarios, debilidad institucional y escasez de recursos humanos, limitada participación de las comunidades, falta de conciencia sobre necesidad de conservar el recurso, ineficiencia en el uso de las aguas y en la prestación de los servicios asociados, deterioro ambiental de las cuencas hidrográficas.

■ Como observación medular para la legislación vigente, estaría lo relativo a la descentralización de gestión, que debe ser desarrollado y reforzado, así como un mayor apoyo a la participación de usuarios y concienciación de la comunidad en general. Para ello la Constitución nos da una buena base, al señalar la necesidad de la descentralización, tanto para el ejercicio de la democracia como para la prestación eficaz y eficiente de los cometidos estatales, y dando prioridad a la participación y protagonismo popular.

■ Una recomendación que quedaría cubierta con la propuesta, es desarrollar la materia de calidad del agua con rango legal, siendo que hasta el momento esto ha sido manejado a través de normas de rango sublegal, como Decretos Presidenciales (fundamentalmente las Normas para la Clasificación y el Control de la Calidad de los Cuerpos de Agua y Vertidos o Efluentes Líquidos) pero sin duda resulta conveniente incorporar sus principios generales en una ley.

■ Es preciso ampliar la visión de las normas vigentes, de manera que no necesariamente se confiera el mayor peso a los mecanismos de control, dándose cabida a los sistemas de estímulos e incentivos, así como privilegiando la investigación y generación de información, como bases fundamentales para la toma de decisiones.

Bibliografía

Brewer Carías, A., *Derecho y Administración de las Aguas y Otros Recursos Naturales Renovables,* Universidad Central de Venezuela, Facultad de Derecho, Caracas, 1976

De Los Rios, I., *Derecho del Ambiente. Especial referencia a disposiciones penales,* Caracas, 1994.

Meaño, F., *Régimen legal de las aguas en Venezuela,* Caracas, 1957.

Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales, *Informe sobre las Especies Exóticas en Venezuela,* Caracas, 2001

Sandia de Segnini, M., *Ley Orgánica para la prestación de los servicios de agua potable y de saneamiento,* Editorial Jurídica Venezolana, 1ª ed., Caracas, 2002.

Normativa

■ Constitución de la República Bolivariana de Venezuela. Gaceta Oficial N° 5.453 Extraordinario del 24 de marzo de 2000.

■ Código Civil. Gaceta Oficial N° 2.990 Extraordinario del 26 de julio de 1982.

Tratados, convenios, acuerdos multilaterales, regionales o bilaterales

■ Tratado de Límites y Navegación Fluvial entre Venezuela y Brasil, del 5 de mayo de 1859. Decreto del 9 de julio de 1869.

■ Tratado sobre Demarcación de Fronteras y Navegación de los Ríos Comunes entre Venezuela y Colombia. Ley del 18 de junio de 1941.

■ Ley Aprobatoria de la Convención Internacional para Impedir la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos y sus Enmiendas. Gaceta Oficial N° 884 Extraordinario del 21 de octubre de 1963 y Gaceta Oficial N° 2.314 Extraordinario del 26 de septiembre de 1978.

- Convenio para la Protección y el Desarrollo del Medio Marino en la Región del Gran Caribe. Gaceta Oficial N° 33.498 del 25-07-1986.
- Convención Relativa a los Humedales de Importancia Internacional Especialmente como Hábitat de Aves Acuáticas (Convención RAMSAR). Gaceta Oficial N° 34.053 del 16-09-1988.
- Ley Aprobatoria del Convenio Internacional sobre Responsabilidad Civil o Daños Causados por la Contaminación de las Aguas del Mar por Hidrocarburos y sus Protocolos de Enmienda. Gaceta Oficial N° 4.340 Extraordinario del 28 de noviembre de 1991.
- Ley Aprobatoria del Convenio Internacional para Prevenir la Contaminación por los Buques y su Protocolo. Gaceta Oficial N° 3.640 Extraordinario del 30 de septiembre de 1985 y Gaceta Oficial N° 4.633 Extraordinario del 15 de septiembre de 1993.
- Acuerdo con el Gobierno del Reino de los Países Bajos, para establecer un Plan Bilateral de Contingencia contra Derrames de Hidrocarburos, a fin de proteger las Costas y los Ambientes Marinos. Gaceta Oficial N° 35.776 del 17 de agosto de 1995.
- Convención de las Naciones Unidas de Lucha contra la Desertificación en aquellos Países afectados por Sequía Grave y/o Desertificación, en particular en África, que tiene plena vigencia en Venezuela. Gaceta Oficial N° 5.239 Extraordinario del 23 de junio de 1998.
- Acuerdo sobre Cooperación en materia de Conservación y Explotación de Recursos Hidrobiológicos, suscrito por los Gobiernos de Venezuela y Suriname. Gaceta Oficial N° 5.315 Extraordinario del 22 de marzo de 1999.

Leyes orgánicas

- Ley Orgánica del Ambiente. Gaceta Oficial N° 31.004 del 16 de junio de 1976.
- Ley Orgánica para la Ordenación del Territorio. Gaceta Oficial N° 3.238 Extraordinario del 11 de agosto de 1983.
- Ley Orgánica para la Prestación del Servicio de Agua Potable y Saneamiento. Gaceta Oficial de la República Bolivariana de Venezuela N° 5.568 Extraordinario del 31 de diciembre de 2001.

Leyes ordinarias

- Ley Forestal de Suelos y Aguas. Gaceta Oficial N° 1.004 del 26 de enero de 1966.
- Ley Penal del Ambiente. Gaceta Oficial N° 4.358 del 3 de enero de 1992.
- Ley de Diversidad Biológica. Gaceta Oficial N° 5.468 Extraordinario del 24 de mayo de 2000.

Decretos-ley

- Decreto con Rango y Fuerza de Ley de Espacios Acuáticos e Insulares. Gaceta Oficial N° 37.596 del 20 de diciembre de 2002.
- Decreto con Rango y Fuerza de Ley de Zonas Costeras. Gaceta Oficial N° 37.349 del 19 de diciembre de 2001.
- Decreto con Rango y Fuerza de Ley de Pesca y Acuicultura. Gaceta Oficial N° 37.323 del 13 de noviembre de 2001.

- Decreto con Rango y Fuerza de Ley de Tierras y Desarrollo Agrario. Gaceta Oficial N° 37.323 del 13 de noviembre de 2001.

Decretos y resoluciones

- Decreto N° 624 Normas Generales para el Uso de los Embalses Construidos por el Estado Venezolano y sus Áreas Adyacentes. Gaceta Oficial N° 4158 Extraordinario del 25 de enero de 1990.
- Decreto N° 846 Normas para la Protección de Morichales. Gaceta Oficial N° 34.462 del 8 de mayo de 1990.
- Decreto N° 1.843 Normas para la Protección de los Manglares y sus Espacios Vitales Asociados. Gaceta Oficial N°34.819 del 14 de octubre de 1991.
- Decreto N° 2.220 Normas para Regular las Actividades Capaces de Provocar Cambios de Flujo, Obstrucción de Cauces y Problemas de Sedimentación. Gaceta Oficial N° 4418 Extraordinario del 27 de abril de 1992.
- Decreto N° 2.223 Normas para Regular la Introducción y Propagación de Especies Exóticas. Gaceta Oficial N° 4.418 Extraordinario del 27 de abril de 1992.
- Decreto N° 750 Normas sobre Vigilancia, Inspección y Control de las Obras Hidráulicas Afectadas al Servicio de Abastecimiento de Agua a las Poblaciones. Gaceta Oficial N° 35.765 del 2 de agosto de 1995.
- Decreto N° 883 Normas para la Clasificación y el Control de la Calidad de los Cuerpos de Agua y Vertidos o Efluentes Líquidos. Gaceta Oficial No 5.021 Extraordinario del 18 de diciembre de 1995.
- Decreto N° 1.257 Normas sobre Evaluación Ambiental de Actividades Susceptibles de Degradar el Ambiente. Gaceta Oficial N° 35.946 del 25 de abril de 1996.
- Decreto N° 1.400 Normas sobre la Regulación y el Control del Aprovechamiento de los Recursos Hídricos y de las Cuencas Hidrográficas. Gaceta Oficial No 36.013 del 02 de agosto de 1996.
- Decreto N° 2.623 Reglamento Orgánico del Ministerio del Ambiente. Gaceta Oficial N° 5.664 Extraordinario del 29 de septiembre de 2003.
- Resolución N° 691 Normas Sanitarias para la Ubicación, Construcción, Protección, Operación y Mantenimiento de Pozos Perforados Destinados al Abastecimiento de Agua Potable. Gaceta Oficial N° 36.298 del 24 de septiembre de 1997.
- Resolución Conjunta N° 117 del Min. Agricultura y 70 del Min. Ambiente, Normas para regular el ingreso y cultivo de los géneros Tilapia, Oreochromis y Sarotherodon. Gaceta Oficial N° 36.204 del 13 de mayo de 1997.
- Resoluciones de fecha 18-12-1998, mediante las cuales se crean equipos técnicos para emprender el estudio conjunto con la República de Colombia para el aprovechamiento integral y conservación de los recursos Hídricos de las Cuencas de los Ríos Arauca, Carraipía-Paraguachón y Catatumbo, Gaceta Oficial N° 36.614 del 05 de enero de 1999.

XII. Recomendaciones del Foro de Expertos

Los días 7 y 8 de julio de 2004 se realizó en la Ciudad de Buenos Aires, Argentina, un foro de expertos de la Comisión de Derecho Ambiental de la UICN (CDA) en materia de Gobernanza del Agua en América del Sur, dirigido por Alejandro Iza, Centro de Derecho Ambiental de la UICN, y coordinado por Marta Rovere, miembro de la Comisión de Derecho Ambiental de UICN.

Asistieron al foro los siguientes miembros de la CDA, Antonio Herman Benjamín, María Elisa Febres, Ricardo Gorosito Zuluaga, Eugenia Ponce de León Chaux, Manuel Pulgar Vidal, Marta Rovere, Ezequiel Francisco Santagada, Lorenzo Soto Oyarzún, Mónica Tobar Cabrera, además del Vicepresidente regional para América del Sur de la CDA, Jorge Caillaux Zazzali, y Alejandro Iza del Centro de Derecho Ambienal de la UICN.

El primer día, luego de la apertura realizada por Jorge Caillaux, las palabras introductorias de Alejandro Iza y la presentación de las conclusiones de los trabajos a cargo de Marta Rovere, los participantes debatieron acerca de lo establecido en la Consigna I, titulada *"Identificación de vacíos legales y deficiencias en la formulación de políticas públicas en materia de aguas en los países analizados",* con énfasis sobre las siguientes áreas temáticas:

1) interrelación entre diversidad biológica y agua;

2) valor económico del agua - instrumentos económicos y regulatorios;

3) la cuenca como unidad indivisible y

4) visión integral que comprende políticas, normas, instituciones y recursos naturales.

Durante la tarde el debate se centró en la formulación de propuestas en torno a las áreas temáticas descritas precedentemente, a fin de superar los vacíos identificados en la Consigna I.

El segundo día Alejandro Iza presentó la Iniciativa de Agua y Naturaleza de la UICN (WANI) y su componente sobre gobernanza, al final de la cual quedó abierto un espacio de preguntas para los participantes.

El trabajo iniciado durante el día anterior fue continuado hasta el final del foro. El resultado se adjunta a continuación.

Habida cuenta de las distintas realidades jurídico-normativas y de políticas vigentes en los países objeto del trabajo, se destaca que a pesar del consenso expresado respecto de la mayoría de las propuestas formuladas durante el foro, algunas de ellas no se aplican necesariamente en todos los países, ni reflejan en todos los casos una posición común de los participantes.

Propuestas

Las propuestas fueron efectuadas en torno a seis ejes temáticos, con énfasis en las cuestiones relevantes, que surgieron del debate realizado en la Consigna I. Cada uno de los ejes temáticos es encabezado por una o más preguntas, que operaron a modo de impulsoras de la formulación de las propuestas.

Eje temático

1. El recurso agua

- El agua como un recurso estratégico.
- El agua como valor económico (además de social y ambiental).
- Necesidad de plasmar el valor ambiental y estratégico en el sistema jurídico vigente.
- Asignación de un valor económico al recurso en la formulación de políticas públicas, incorporando los costos incluidos los de la conservación.

Pregunta impulsora

¿Cómo se plasma jurídica y políticamente el valor estratégico del agua?

Propuestas

1. Su consagración constitucional, como postura mayoritaria. Otra postura mencionó que la "constitucionalización" del derecho al agua en su carácter de valor estratégico es ideal pero no práctico, debido a las dificultades que conlleva la reforma constitucional. Por tal motivo propone incorporar el valor estratégico a nivel de las leyes en la materia o leyes relacionadas con el agua.

2. Viraje en el sistema jurídico/regulatorio de un sistema de daños hacia un sistema de riesgo (aplicación de los principios preventivo y precautorio), partiendo de un cambio filosófico del modelo regulatorio.

3. Tratamiento adecuado en el ámbito penal y administrativo (sanciones penales y administrativas), en el plano de la implementación.

4. Incorporación en las normas y la constitución de conceptos tales como la conservación y el uso eficiente del agua, fundamentada en el interés general que ésta reviste.

5. La protección de otros recursos a través de un recurso estratégico como el agua, evitando la fragmentación del manejo de los recursos naturales.

6. Dar contenido, en relación con el agua a una serie de principios generales del derecho (e. g. principio precautorio, capacidad de recarga.) que están explicitados en declaraciones y legislaciones.

7. Destinar mayores partidas presupuestarias a la conservación del recurso agua, destacando que lo estratégico del agua se vincula con la importancia que posee para la supervivencia de la vida sobre la tierra y por ende, para la diversidad biológica.

8. Incorporación del tema agua en la normatividad, vinculada con la dimensión ambiental de la misma y en las diferentes legislaciones que se vinculan con el agua (salud, ciencia y tecnología, energía).

9. La inclusión de la conservación del agua en los procesos de planificación y desarrollo de los países.

10. El dictado de legislaciones sectoriales que consideren el agua no como un medio para otros sectores (e.g. minería, agricultura) sino como un fin para ser protegido y que posee valor estratégico en sí mismo.

11. El reconocimiento de la multifuncionalidad del valor estratégico del agua (e. g. satisfacciones de necesidades básicas, conservación de la biodiversidad), dando fuerza integral y sistémica al agua.

12. Incorporación en la legislación del principio contaminador pagador y usuario-pagador y de los costos asociados a la conservación del recurso hídrico.

13. Inclusión de la conservación como criterio de eficiencia, en la asignación u otorgamiento de derechos sobre el agua, bajo un objetivo de valoración económica del recurso agua.

Eje temático

2. Dominio del Agua

- Dominio y competencias.
- Dominio y gestión del recurso.
- Influencia de la visión patrimonialista en la implementación de una visión integral en cuanto al manejo del recurso.
- Dominio y títulos que se otorgan para el uso (derechos de uso).
- Agua y derechos de propiedad, incluyendo derechos consuetudinarios o ancestrales.

Preguntas impulsoras

¿En qué medida las consideraciones respecto al dominio del agua inciden positiva o negativamente en su conservación?

¿En qué medida la asignación de derechos de uso debe incorporar condiciones de conservación del recurso?

¿En qué medida el ejercicio del derecho de uso debe incluir limitaciones orientadas a la conservación del recurso?

Propuestas

1. Una propuesta de un sistema claro de dominio público del agua.

2. Fijación de condiciones y límites establecidos por el estado respecto del agua:

- Basándose en la naturaleza eminentemente pública del agua, el Estado puede en

ejercicio de su *jus imperium*, exigir el cumplimiento de las condiciones y límites, y determinar la caducidad de los títulos otorgados, cuando no fueran cumplidas.

- Cuando el bien esté en el dominio privado, el nivel de exigencia de dichas condiciones deberá ser el más alto, las cuales deberán ser estipuladas normativamente también en la jerarquía más elevada (en lo posible constitucional).
- Tales límites –considerado el bien agua tanto público como privado- deben fijarse en razón del interés general que demanda la protección del agua.
- La fijación de criterios para determinar hasta donde es legítimo el establecimiento de límites al dominio o al uso del recurso hídrico, se hará en función de la protección ambiental (fundamentada en que la protección ambiental actúa como limite al ejercicio de otros derechos); como criterios para la fijación de los límites al uso del agua, se mencionaron por ejemplo la afectación de derechos fundamentales y alteración del manejo integrado de la cuenca.
- Cuando se trate de sistemas que permitan la propiedad privada sobre las aguas, deberán determinarse los criterios que dejen claramente establecidos los límites que pueden establecerse por razones ambientales.
- Al momento de fijar los criterios para imponer los límites, deberá tenerse en cuenta la distinción entre la imposición de limitaciones en el interior de áreas protegidas y en el resto del territorio (entendiendo que en el interior de las áreas protegidas la protección es mayor).

3. Declaración en el más alto nivel normativo acerca de que la protección de la biodiversidad y del recurso agua son de interés general.

4. Incorporación a nivel normativo de regulaciones que faciliten las asociaciones público-privadas, en las actividades de gestión de agua y biodiversidad.

5 Profundización del análisis de la incidencia de los derechos consuetudinarios y ancestrales sobre el agua, en la conservación del recurso y su consideración en la legislación de aguas. Se aclaró que toda normativa, inclusive consuetudinaria o ancestral, deberá respetar los criterios de conservación del recurso impuestos por la legislación.

6. Incorporación en el régimen jurídico de un sistema de responsabilidad civil, con un criterio de responsabilidad objetiva.

7. Promoción de la utilización de herramientas del derecho privado para la conservación de las aguas (servidumbres ecológicas, fideicomiso).

8. Contemplación en la legislación, de la creación de categorías especiales de conservación relativas a los recursos hídricos, fundamentadas en su valor intrínseco.

9. Contemplación en toda asignación de uso, a modo de contraprestación, de la adopción de medidas de protección y mejora de la cuenca.

10. Fijación por el estado de las condiciones de conservación del recurso, en los países donde existe un régimen público del agua; en los países donde el régimen es de dominio privado, identificación en la normativa de una función social/ecológica de la propiedad, sobre cuya base se pueda legitimar las condiciones de control.

11. Eliminar la contradicción entre el régimen relativo a las aguas superficiales y las aguas subterráneas.

Eje temático

3. Políticas Públicas y Normas

- Incorporación de la variable ambiental en políticas y normas.
- Reinterpretación de los instrumentos vigentes.
- Implementación.
- Integración entre políticas.
- Fragmentación política, normativa e institucional.
- Formulación de políticas públicas (mediano/largo plazo) vs. toma de decisiones (a corto plazo/día a día).
- Necesidad de generar políticas ambientales en materia de agua.
- Vacíos legislativos producidos por la planificación y la estrategia legislativa tradicional.
- Necesidad de contar con un enfoque sistémico de la legislación.
- Cuenca como unidad de gestión.

Preguntas impulsoras

¿Cuál es el mecanismo para que la conservación del agua /manejo integrado de la cuenca sea un elemento fundamental en el proceso de formulación de políticas públicas (en general)?

¿Cuáles son los mecanismos / temas para instrumentar la integración de las políticas que inciden sobre el recurso?

Propuestas

1. Fijación de lineamientos de políticas en materia de recursos hídricos *(*esta propuesta fue formulada como tarea para un grupo de trabajo especializado en la temática de aguas*).

2 Formulación expresa de las políticas nacionales de agua y biodiversidad en las instancias institucionales vinculantes para la autoridad pública (e.g. al formular el presupuesto; en las presentaciones de gabinete, etc.).

3. Consideración y armonización en las políticas ambientales de las metas a corto, mediano y largo plazo.

4. Consideración en el proceso de toma de decisiones, de las investigaciones y estudios técnicos de los institutos de investigación de aguas.

5. Replanteo del instrumento de EIA, para darle mas énfasis a los impactos sobre los recursos hídricos.

6. Formulación de políticas hídricas como parte integrante de las políticas ambientales.

7. Participación pública y mecanismos jurisdiccionales:

a) Participación pública en la formulación de políticas hídricas y en el proceso de generación de normas sobre agua, así como en las decisiones públicas referidas al recurso.

b) Promoción de creación de grupos especializados de la sociedad civil, con incidencia en políticas de manejo de aguas.

c) Consideración y garantía en las políticas y normativas, relativas a los recursos hídricos, de un amplio y eficaz acceso del público a las acciones de tutela del agua.

d) Promoción de mecanismos jurisdiccionales que permitan precisar el rol del estado como garante del recurso ("public trust").

e) Búsqueda de espacios de colaboración con el Parlamento Latinoamericano, en las iniciativas vinculadas con los recursos hídricos en la región.

Eje temático

4. Agua y diversidad biológica

- Regulación del recurso hídrico frente a la biodiversidad.
- Introducir la variable ambiental reivindica la relación agua-biodiversidad.
- Visión transversal entre el agua y la biodiversidad, reflejada en los informes.
- Propiedad del agua vs. propiedad de la biodiversidad.
- Conflictos de propiedad y titularidad.
- Que ocurre con la regulación del recurso agua frente a la biodiversidad?
- Enfoque ecosistémico por cuencas nos conduce a una interrelación del agua con la biodiversidad.
- Relación en diferentes planos.

Pregunta impulsora

¿Cómo integrar de manera estructural estrategias en materia de agua y biodiversidad de manera tal que interactúen entre sí?

Propuesta

1. Incorporación en la legislación del concepto de cuenca en la gestión de las aguas, para lograr la integración de las políticas públicas.

2. Incorporación del componente diversidad biológica de agua dulce en las EIA y en la normativa en general y en la especial en materia de aguas.

3. Integración de la gestión ambiental de manera integral en las cuencas hidrográficas.

4. Adopción de los Programas de Aguas Continentales del Convenio de Diversidad Biológica, y determinar a que actividades se dará prioridad para su implementación.

5. Desarrollo para los páramos, de las cláusulas principales del instrumento "contrato" entre la cuenca alta y la cuenca baja, tal como está previsto en el Programa de Montañas del CDB.

Eje temático

5. Conflictos de Uso del Agua

- Prioridades de uso. Criterios.
- Acciones.

Pregunta impulsora

¿Cómo establecer prioridades en el manejo del agua cuando se toman decisiones que pueden resultar conflictivas entre diferentes usos, en función del recurso en sí mismo, en lugar de hacerlo en función del usuario?

Propuestas

1. Desarrollar normas que promuevan la mediación ambiental y la figura de los mediadores, para zanjar los conflictos ambientales, con la participación de todos los sectores.

2. Proponer la adopción de una legislación que regule los intereses ambientales que se considerarán legítimos.

3. Prioridad de usos. Solución de conflictos.

a) Si bien en general se consideró que la lista de prioridades tal como está establecida en la mayoría de las legislaciones no es adecuada, existieron dos posturas levemente distintas:

- Postura uno (con dos subposturas): En contra de la lista de prioridades: a) La asignación de prioridades, tal como está establecida en las diferentes legislaciones no ha resuelto los conflictos en materia de uso del recurso agua, motivo por el cual se propone al momento de solucionar conflictos, interpretarlo a la luz del recurso intrínsicamente -dar prioridad en función de lo que favorece el manejo integrado de la cuenca hidrográfica- y no en función de una lista de prioridades. b) La legislación no debe priorizar usos, pero debe prever para todos los usos como presupuesto la sustentabilidad ecológica del recurso (disenso).
- Postura dos: No eliminar el sistema de prioridad de usos (donde la conservación sea un uso), sino que complementarlo con la aplicación de principios definidos claramente (e. g. sostenibilidad, capacidad de carga, precaución). La lista de prioridades debe ser amplia, de manera tal que pueda precisarse e intercambiar el orden de prioridad, en función de las características específicas de una región. Dentro de esta postura se mencionó también que en todo conflicto en materia de aguas, el criterio debe ser el de la protección de la biodiversidad y el agua, pero estableciendo prioridades en el uso.

b) Que la prelación de usos se vincule con el establecimiento de planes y estrategias en materia hídrica, a nivel de cuencas hidrográficas.

c) En todo conflicto que se suscite en torno al agua, el criterio para resolverlo debe ser el de la protección del recurso y de la diversidad biológica.

4. Conceptuar los principios del derecho ambiental aplicables a las cuencas hidrográficas, adaptándolos al tema hídrico (e.g. principio de sostenibilidad, capacidad de carga, precaución, etc.).

5. Comenzar a pensar al momento de la toma decisiones -cuando existiera conflicto- en cómo hacer para que la decisión que se adopte refleje el sentir de la sociedad, pero de manera real y no según la opinión del funcionario de turno.

6. Tratar de superar el uso de mecanismos formales de participación como un simple trámite, que carece de un verdadero impacto en la decisión. La toma de decisiones tiene que reflejar opciones sociales que definan el destino del recurso o del ecosistema respectivo.

7. Contemplar la incorporación de la facultad judicial de derivar o remitir causas en materia de aguas, a centros de mediación.

Eje temático

6. Elementos de Gobernanza

- Delegación de competencias en los gobiernos locales.
- Descentralización responsable.
- Descentralización como riesgo de fragmentación político administrativa y del recurso.

Pregunta impulsora

¿Cuáles son los elementos básicos que aseguran la gobernanza del recurso agua?

Propuestas

1. Dictado de un Marco regulatorio que sea democrático, transparente y asegure la justicia ambiental y sea capaz de incorporar e internalizar el factor ecológico en la gestión del agua.

2. Asentamiento de la gobernanza en la existencia de instrumentos efectivos (por ej. legitimación activa, inversión de la carga de la prueba, vinculación de sanciones penales y civiles, incorporación de las sanciones civiles en el ordenamiento jurídico relativo a los recursos hídricos).

a) Existencia de un “pool” de instrumentos de distinto tipo (se destacó que no es posible en un marco regulatorio dar prioridad a los instrumentos).

b) Búsqueda de mecanismos para mejorar la implementación de las normas en materia de agua y en particular la legitimación activa.

3. Establecimiento de instituciones relativas a la implementación de la legislación de agua, que se basen en las cuencas (organismos de cuenca).

4. Tratamiento del recursos en forma sistémica desde lo institucional y normativo, para una efectiva gobernanza del agua.

5. Administración de las aguas bajo la órbita de la autoridad ambiental (*aclaración formulada en virtud de las distintas realidades institucionales de los países analizados*: "en los casos en que no lo estuviere ya").

6. Manejo integral de recursos hídricos vs. descentralización:

a) Establecer los temas que van a mantenerse centralizados y los niveles de descentralización posible, que no afecten la sostenibilidad del recurso.

b) La descentralización no debería ir en contra de la unidad política y legislativa que impone el manejo del agua en forma integral.

c) El régimen de concesiones y su otorgamiento no debe ir en contra del carácter federal/nacional de la política de recursos hídricos, fijada con criterios de sostenibilidad. En tal sentido se podrá optar por:

- centralizar el otorgamiento de las concesiones en un sólo instituto rector que tenga un padrón de concesiones y usuarios del agua actualizado.
- descentralizar el otorgamiento de concesiones, en cuyo caso un órgano central establecerá la política y marco regulatorio.

7. Promoción de la creación o fortalecimiento de la autoridad hídrica o ambiental según sea el caso, a nivel político, normativo y financiero.

8. Gestión del agua tomando como unidad la cuenca hidrográfica, que tenga como marco una autoridad u organismos de cuenca, como órgano de coordinación de acciones y de actores (**aclaración: "*respetando la forma de estado y el sistema jurídico-institucional de cada país").

9. Centralización y sistematización de toda la información relativa a los usuarios actuales de las aguas y el estado de las cuencas, que sean relevantes para la toma de decisiones.

10. Eliminación de la asignación y fragmentación de competencias institucionales, en función de cantidad y calidad.

11. Promover, desde la legislación, el refuerzo de las agencias estatales sobre el agua (**no hay consenso al respecto, dado el riesgo de fragmentación que ello pueda proponer*).

Otros ejes temáticos

Agua Dulce y Zona Costera

Las políticas, normas, programas o actividades que se dicten o ejecuten en áreas costeras, referidas a poblaciones, infraestructura y otras cuestiones, debe considerar la interacción existente entre los recursos de agua dulce y aguas marinas, bajo un concepto de gestión y manejo marino costero aprovechando las categorías de manejo de ecosistemas.

UICN – Unión Mundial para la Naturaleza

La Unión Mundial para la Naturaleza, fundada en 1948 agrupa a Estados soberanos, agencias gubernamentales y una diversa gama de organizaciones no gubernamentales, en una alianza única: más de 1000 miembros diseminados en aproximadamente 140 países.

Como Unión, la UICN busca influenciar, alentar y ayudar a los pueblos de todo el mundo a conservar la integridad y la diversidad de la naturaleza, y a asegurar que todo uso de los recursos naturales sea equitativo y ecológicamente sustentable.

La Unión Mundial para la Naturaleza fortalece el trabajo de sus miembros, redes y asociados, con el propósito de realzar sus capacidades y apoyar el establecimiento de alianzas globales para salvaguardar los recursos naturales a nivel local, regional y global.

Programa de Derecho Ambiental de la UICN
Centro de Derecho Ambiental de la UICN
Godesberger Allee 108-112
53175 Bonn, Alemania
Tel: +49 228 269 2231
Fax: +49 228 269 2250
Correo electrónico: elcsecretariat@iucn.org
www.iucn.org/themes/law

UICN Unidad de Servicios de Publicaciones
219c Huntingdon Road
Cambridge CB3 0DL, Reino Unido
Tel: +44 1223 277894
Fax: +44 1223 277175
Correo electrónico: books@iucn.org
www.iucn.org/bookstore

UICN
Unión Mundial para la Naturaleza

Ministerio Federal
de Cooperación Económica
y Desarrollo