

# La gestión de los recursos hídricos en el Ecuador

Edgar Isch López

**RESUMEN:** Ecuador es un país rico en recursos hídricos, sin embargo su distribución es inequitativa y fuente de creciente conflictos socio ambientales. Esa situación se relaciona con una institucionalidad débil, compleja y con competencias compartidas por un alto número de autoridades oficiales. La multiplicidad de conflictos tiene hoy un escenario nuevo por el peso social de las organizaciones que plantean el derecho al agua y por la instalación de una Asamblea Constituyente que marcará las bases para una legislación distinta a la actual. Se espera el rompimiento con el neoliberalismo y su aplicación en torno al debilitamiento del Estado y al establecimiento de una relación inadecuada con el medio ambiente, basada en el mercado y no en las necesidades humanas.

**PALABRAS-CLAVE:** Ecuador; gestión de recursos hídricos; foro de los recursos hídricos; conflictos ambientales.

**ABSTRACT:** Ecuador is a country rich in water resources, however its distribution is inequitable and source of growing social and environmental conflicts. That situation is related with a weak and complex net of governmental institutions which share a high number of functions. The multiplicity of conflicts has today a new scenario for the social weight of the organizations that outline the right of the water and for the next installation of a Constitutional Assembly that will mark the bases for a new legislation different to the current one. The people is expecting a deep break with the neoliberalism and its application around the weakness of the State and the establishment of an inadequate relationship with the environment, based on the market but not in the human needs.

**KEY-WORDS:** Ecuador; water resources management; Water Resources'Forum; environmental conflicts.

## INTRODUCCIÓN

El espacio geográfico que hoy ocupa el Ecuador fue considerado por Alejandro Von Humboldt como una tierra ocupada por “mendigos sentados sobre una mina de oro”. Las condiciones de inequidad social hacen que esta frase, expresada en el siglo XIX, todavía tenga plena vigencia contrastando la enorme riqueza natural y la tradición de trabajo de sus habitantes, con una distribución de riqueza que aparece distorsionada y generadora de pobreza masiva. En efecto, el 38,3% de la población vive con menos de dos dólares al día<sup>1</sup>.

La presencia de la Cordillera de Los Andes, que cruza el territorio de Norte a Sur, transforma íntegra-

mente esta condición y produce una gran variedad de pisos climáticos a lo largo y ancho de una extensión territorial de apenas 256.370 km<sup>2</sup>. La existencia de esa variedad climatológica y de distintos suelos, así como otras razones ecológicas, generan la mayor biodiversidad del mundo por unidad de área. El país es uno de aquellos que reciben la calificación de megadiverso, junto a sus vecinos andino - amazónicos.

## CARACTERÍSTICAS HIDROGRÁFICAS DEL ECUADOR

La división hidrográfica del Ecuador fue definida en agosto de 2002 por un Grupo Técnico Intersectorial liderado por el Consejo Nacional de Recursos Hídricos y que incluyó a un importante número de entidades estatales. El estudio determinó la existencia de 31 sistemas hidrográficos, que se dividen en 79 cuencas y 139 subcuencas.

<sup>1</sup> INEC. 2007. Resultados de la Encuesta de Condiciones de Vid – Quinta Ronda. Quito.

CUADRO 1  
Ecuador: datos generales

CAPITAL: Quito	POBLACIÓN: TOTAL 13.605.485 Urbana: 64% Rural 36%
IDIOMA OFICIAL: El Castellano	TASA PROMEDIO DE CRECIMIENTO POBLACIONAL: 2,1 % anual
OTROS RECONOCIDOS: El Quichua, el Shuar y los demás idiomas ancestrales de los pueblos Indígenas.	DENSIDAD POBLACIONAL: 53,2 hab/km <sup>2</sup>
ANALFABETISMO 9% de población con más de 15 años de edad	PRODUCTO INTERNO BRUTO (PIB) 43.758 millones de USD PIB PER CÁPITA 3.216 dólares
ÁREA: 256.370 Kilómetros cuadrados.	MONEDA CIRCULANTE: El dólar estadounidense desde el año 2000
ESTADO Y GOBIERNO DE ACUERDO A LA CONSTITUCIÓN: - Estado social del derecho, soberano, unitario, independiente, democrático, pluricultural y multiétnico. - Gobierno republicano, presidencial, electivo, representativo, responsable, alternativo, participativo y de administración descentralizada.	

Fuentes: Constitución Política de la República del Ecuador. Banco Central, Boletín Anuario 2007. INEC, Censo de 2001.

La conformación de las vertientes hídricas en el Ecuador y por lo tanto la definición de las cuencas hidrográficas, está determinada por la localización de la Cordillera de los Andes. La vertiente que fluye desde los Andes hacia el Océano Pacífico, incluyendo dos sistemas insulares, suma 24 sistemas hidrográficos, que en su totalidad abarcan unos 123.243 km<sup>2</sup> y entre 80 y 140 mil millones de m<sup>3</sup> anuales de agua; mientras, en la vertiente que se dirige hacia la Amazonía, existen 7 sistemas que abarcan un área de 131.802 km<sup>2</sup> y una cantidad que varía entre 210 y 370 mil millones de m<sup>3</sup> anuales.

Tanto a lo largo de la Sierra ecuatoriana y en parte del oriente se localizan algunos 'asentamientos' lacustres que tienen características y atractivos especiales: son la fuente de formación de muchos ríos y han servido para la construcción de algunos proyectos, especialmente deportivos o turísticos. Estos asentamientos están compuestos por algunos lagos y por muchas lagunas de diversa forma y tamaño, que en gran parte son depresiones nacidas en las últimas glaciaciones, que hoy reciben flujos de agua de distintos orígenes.

El grado de uso del agua subterránea en el Ecuador es bajo, a excepción de la Hoya de Latacunga. Se calcula que el potencial de aguas subterráneas de

Costa y Sierra es de 3,5 veces mayor al de caudales superficiales, siendo de por lo menos 100 mil litros por segundo.<sup>2</sup>

El Mapa Hidrogeológico realizado por el Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología (INAMHI), establece la existencia de 26 Unidades Hidrogeológicas, definidas como medios acuíferos continuos dotados de cierta homogeneidad, que constituyen unidades naturales de planeamiento y gestión del recurso. Se encuentran distribuidos de la siguiente manera: 10 en la Sierra, 12 en la Costa, 3 en el Oriente y 1 para la Región Insular. Con fines prácticos y de gestión se consideró 15 unidades básicas.<sup>3</sup>

Esta amplia cantidad de cuencas y fuentes hídricas, en un territorio relativamente pequeño, hace del Ecuador uno de los países de América Latina más ricos en agua, con un caudal medio de 432 km<sup>2</sup>/año, lo que permitiría disponer potencialmente de 40.000 m<sup>3</sup>/año/persona, valor casi 2,5 veces superior a la media mundial. La distribución regional, sin embargo, es desigual y por ello hay varias zonas en

<sup>2</sup> Datos de Fundación Natura 2003. Citados en: Granda A., Dubly A. y Borja G. **AGUA: vida y conflicto**. Corporación Editora Nacional - CEDHU, 2004. pp. 18.

<sup>3</sup> www.inhami.gov.ec

**CUADRO 2**  
**Sistemas y cuencas hidrográficas del Ecuador**

Nº	Sistema hidrográfico	Cuencas hídricas	Nº	Sistema hidrográfico	Cuencas hídricas
1	Carchi	Río Carchi	12	Zapotal	Río Manglar Alto
2	Mira	Río Mira			Río Valdivia
3	Mataje	Río Mataje			Río Viejo
4	Cayapas	Río Cayapas			Río Javita
5	Verde	Estero Vainilla Estero Lagarto Río Ostiones Río Mate Río Verde Río Calope Estero Camarones			Río Grande
			Río La Seca		
			Río Zapotal		
			Estero del Morro		
6	Esmeraldas	Río Esmeraldas	13	Guayas	Río Guayas
			14	Taura	Río Taura Río Churote
7	Muisne	Río Atacames Río Súa Río Tonchigüe Estero Galera Río San Francisco Río Bunche Río Muisne Río Salina Río Cojimíes Río Marcos Río Cuaque	15	Cañar	Río Cañar
			16	Naranjal - Pagua	Río Naranjal
					Río San Pablo
					Río Jagua
			17	Jubones	Río Jubones
8	Jama	Estero Don Juan Río Jama Río Muchacho Río Briceño	18	Santa Rosa	Estero Motuche Río Santa Rosa
			19	Arenillas	Río Arenillas
			20	Zarumilla	Río Zarumilla
9	Chone	Río Chone	21	Puyango	Río Puyando
10	Portoviejo	Estero Pajonal Río Portoviejo Río Jaramijó	22	Chira	Río Chira
			23	Puná	Isla Puná
			24	Galápagos	Islas Galápagos
11	Jipijapa	Río Manta Río San Mateo Río Cañas Río Bravo Río Cantagallo Río Jipijapa Río Salaite Río Buena Vista Río Ayampe	25	San Miguel-Putumayo	Río San Miguel-Putumayo
			26	Napo	Río Napo
			27	Cunambo	Río Cunambo
			28	Pastaza	Río Pastaza
			29	Morona	Río Morona
			30	Santiago	Río Santiago
			31	Chinchipe	Río Mayo

Fuente: Guía Metodológica de inventarios de los recursos hídricos. CAMAREN - CNRH - CONCOPE.

las que se presentan problemas de escasez de agua para cubrir los actuales requerimientos de consumo humano y de riego.

### Clima y sostenibilidad de los recursos hídricos

La diversidad de características altitudinales y climatológicas hace que en el Ecuador existan 25 zonas de vida diferenciadas de acuerdo al Diagrama de Holdridge. Sin embargo, para comprender los principales regímenes de precipitaciones, de manera resumida puede hacerse referencia a las tres regiones continentales determinadas por la presencia de los Andes.

La Costa cubre el 25% del territorio nacional y tiene una media anual de 500 a 1.700 mm. de lluvia, existiendo una franja árida en el centro sur de la región con precipitaciones de menos de 500 mm. de media anual, y partes con precipitaciones

superiores a los 3.000 mm., como es el caso de la Cuenca del Esmeraldas.

La Sierra Andina abarca el 27% del territorio y tiene una media anual de 400 a 1.500 mm. A medida que aumenta la altitud, la temperatura decrece a un ritmo aproximado de 1 grado Celsius cada 200 metros, de manera que históricamente han existido nieves eternas desde los 4.500 metros sobre el nivel del mar. El calentamiento global ha cambiado esta situación al grado de que elevaciones cercanas a los 5.000 msnm no cuentan hoy con la nieve que les caracterizaba hasta hace pocas décadas y la pérdida de esta reserva de agua continúa de manera acelerada.

La Amazonía cubre el 45% del territorio y posee precipitaciones superiores a los 3.500 mm de media anual y una temperatura tropical a lo largo de todo el año.

TABLA 1  
Sostenibilidad natural de los principales  
vertientes hidrográficas de Ecuador

Vertiente	Principales cursos hídricos	Precipitación media anual (mm)	Esorrentía media anual (mm)	Evaporación media anual (mm)
Pacífico	Guayas Esmeraldas Catamayo Chira	1.543	950	593
Amazonas	Napo Santiago Pastaza	3.006	2.256	750
Islas Galápagos		600	197	403
Promedio nacional		2.274	1.606	668

Fuente: INAMHI, Aquastat, CNRH. Año 2006.

Tabla 2  
Importancia económica de los usos principales del agua

Uso	Valoración estimada en millones de dólares	Porcentaje	Año
Cultivos bajo riego	1,189.5	53.5	1994
Agua potable y saneamiento	19.0	0.9	1996
Hidroelectricidad	574.7	25.9	1996
Producción camaronera	410.0	19.8	1996
Dedicación ambiental	No definido		
TOTAL	2,223.2	100.0	

Cuadro tomado de: Andrade, Nelson y Olazábal, Hugo. 2002. "Riego en el Ecuador" en: *Foro de los Recursos Hídricos, Primer Encuentro Nacional: documentos de discusión.*

TABLA 3  
Sistemas de riego según la tecnología empleada

Total nacional		Goteo		Aspersión		Bombeo		Gravedad		Otro	
UPAs	Has.	UPAs	Has.	UPAs	Has.	UPAs	Has.	UPAs	Has.	UPAs	Has.
236.237	853.332	3.158	19.401	11.912	170.058	31.807	220.842	185.915	432.147	6.511	10.885

Tomado de: ZAPATA C., Alex. 2005. *Desarrollo de un modelo alternativo de gestión pública del riego*. En: Foro de los Recursos Hídricos, Tercer Encuentro Nacional. Documentos de Discusión. Quito.

### Los múltiples usos y valores del agua

El agua posee también una importante dimensión cultural que tiene particular interés para las comunidades ancestrales que han hecho uso de las fuentes hídricas y que sostienen su forma de vida de acuerdo a los ciclos que presenta la distribución del recurso. Dificilmente valorable también es la dimensión ecológica de la cual depende de manera directa no sólo distintas especies y posibilidades productivas sino ecosistemas y áreas de vida que se encuentran diferenciadas de acuerdo a sus características específicas.

### Uso del agua en riego agrícola

Desde el punto de vista de los usos productivos, se destaca el riego como la actividad que más recursos hídricos emplea, estimándose que éste es cercano al 90% del consumo total. De acuerdo al Tercer Censo Nacional Agropecuario, el área regada es de 853.333 ha, de un total regable estimado en 3.130.000 ha. La importancia del riego está dada en cuanto éste permite incrementar la productividad agraria hasta en cinco veces a la de secano por lo que las áreas regadas aportarían con cerca del 75% del valor agrícola nacional, posibilita una recuperación económica para mantenimiento del sistema y contribuye a detener el avance de la frontera agrícola hacia los páramos y zonas frágiles.<sup>4</sup>

A pesar de la trascendencia, los sistemas públicos o estatales abarcan menos del 20% de la superficie regada, mientras los sistemas privados y comunitarios - campesinos riegan cada uno al 40% del área bajo riego.

En cuanto a los embalses, los principales corresponden a obras estatales, más su utilidad no siempre es dirigida a los más necesitados. La capacidad total

de embalse en el país es de 7,5 km<sup>3</sup>, siendo la presa de uso múltiple Daule - Peripa, ubicada en la Cuenca del Guayas, capaz de contener el 83% de dicho volumen. Esto es coherente con el hecho de que esa cuenca representa el 40,4% del total del área regable en el país.

El bajo rendimiento de los sistemas de riego se complementa con una inequitativa distribución. Los minifundistas, correspondiente al 88% de los beneficiarios del riego, apenas dispongan de un volumen que va entre el 6% y el 20% del total de caudales, mientras los hacendados, que no superan al 4% de usuarios, reciben más del 50% de los caudales totales<sup>5</sup>.

Al realizar el análisis desde el punto de vista de la superficie regada, se encuentra que 25,69% de la misma corresponde a campesinos y pequeños propietarios, mientras el 51% de la tierra bajo riego está en propiedades con más de 50 hectáreas.<sup>6</sup>

Otro factor a considerar es el bajo nivel de tecnificación de los sistemas de riego produciendo un efecto directo en el desperdicio de un recurso utilizable. Los datos del Tercer Censo Nacional Agropecuario sintetizados en la tabla 3 permiten observar que el riego por gravedad continúa como el mecanismo más empleado.

### Uso del agua para consumo humano

Con este fin se destina el uso de un volumen reducido de agua, pero la cobertura de las instalaciones existentes de agua segura, ya sea a través de instala-

<sup>5</sup> GALÁRRAGA SÁNCHEZ, Remigio. Estado y Gestión de los Recursos Hídricos en el Ecuador. s/f.

<sup>6</sup> ZAPATA C., Alex. 2005. *Desarrollo de un modelo alternativo de gestión pública del riego*. En: Foro de los Recursos Hídricos, Tercer Encuentro Nacional. Documentos de Discusión. Quito. pp.89.

<sup>4</sup> SICA, MAG, INEC. 2002. *Tercer Censo Nacional Agropecuario*. Quito.

TABLA 4  
**Cobertura de los servicios de agua y alcantarillado**  
**(Porcentajes para el Censo Nacional de 2001)**

Servicio	Total país	Costa	Sierra	Oriente	Insular
Agua potable	67				
Urbana	82	90	70	73	98
Rural	39	56	22	26	48
Saneamiento	57				
Urbana	73	83	60	61	19
Rural	29	34	30	22	22

Fuente: MIDUVI. 1999.

ciones domiciliarias, red pública o fuentes protegidas, alcanza el 67% de los hogares a nivel nacional (82% urbana y 39% rural)<sup>7</sup>, porcentaje bajo en comparación con los otros países de América del Sur. De los 2.527 sistemas de abastecimiento, alrededor del 80% sirve a poblaciones de menos de 1.000 habitantes<sup>8</sup>.

La cobertura de servicios de saneamiento, sea a través de alcantarillado sanitario o sistemas de disposición in situ (letrinas secas y con descarga de agua), muestran un desequilibrio aún más acentuado entre las zonas urbanas y rurales. Esos desequilibrios se repiten al momento de analizar los ingresos de los beneficiarios ya que son las familias de escasos recursos las que tienen menos acceso a servicios de agua y alcantarillado.

A escala nacional se estima que sólo la mitad de los sistemas de abastecimiento de agua potable cuentan con dispositivos de desinfección y sólo 11% de los sistemas urbanos tienen plantas de potabilización completas.

La inadecuada calidad del agua ha sido motivo de conflicto en los últimos meses en la ciudad de Guayaquil, en la cual el sistema fue privatizado sin que ello signifique mejorar los indicadores de cobertura y de calidad que venían siendo cuestionados en los sistemas públicos.

Únicamente la ciudad de Cuenca cuenta con un sistema de tratamiento completo de sus aguas servidas. En el resto del país las aguas servidas son

una fuente de contaminación de los recursos hídricos utilizados, ya sea para riego o para consumo humano en ciudades y comunidades que toman el agua de manera directa de los ríos. Esto se relaciona con graves problemas de salud pública, incluyendo el resurgimiento de las llamadas enfermedades de la pobreza, tales como el cólera y otras relacionadas con las malas condiciones de vida de la población.

### Uso del agua para generación de energía eléctrica

El Ecuador es un país con una gran potencialidad hidroeléctrica. Sin embargo, la discontinuidad en la aplicación del Plan Nacional de Electrificación elaborado en los años 70 ha hecho que los problemas de suministro de la energía sean cada vez mayores, con una presencia incremental de plantas de generación térmica, caracterizadas por altos niveles de contaminación. La demanda de energía en los últimos años fue superior a la producción nacional, déficit de energía que ha debido ser suplido con importación desde los países vecinos<sup>9</sup>.

Para el año 2003, de una capacidad instalada total de 3.765 MW, correspondían 1.746 MW a energía de origen hidráulico. Alrededor del 88% de esa energía procede de grandes centrales hidroeléctricas, cerca del 9% de medianos aprovechamientos y el resto de pequeñas centrales, algunas de construcción privada.

<sup>7</sup> MIDUVI. 1999

<sup>8</sup> LLORET, Pablo. 1999. *Cuencas Hidrográficas*. Universidad de Cuenca - CAMAREN. pp. 11.

<sup>9</sup> Al momento se encuentran en proceso de construcción o de incorporación al sistema nuevas centrales hidroeléctricas para suplir el déficit de generación eléctrica. (Ministerio de Energía y Minas, 2007. Agenda Energética 2007-2011. Hacia un sistema energético sustentable).

## Impactos ambientales relacionados con el agua

Las prácticas productivas empleadas en el país no tienen una orientación de sustentabilidad ecológica. Por el contrario el principio dominante es el productivista, que busca incrementar los volúmenes de las cifras macroeconómicas sin atender las consecuencias sociales y ambientales que ello pueda generar. Uno de los recursos más afectados por esta visión que confunde desarrollo con sólo el crecimiento económico es el recurso hídrico<sup>10</sup>.

Los problemas ambientales que afectan la cantidad y calidad del agua, entre otros, son:

1. **Deforestación.** Por la cual disminuye la cobertura vegetal en las zonas de recarga y de captación de agua. Este proceso, según diversas estimaciones, habría provocado la desaparición de más del 95% de la cubierta forestal natural del área costera con menos de 900 msnm; la reducción de bosque de manglar a 30.000 ha, la séptima parte de su tamaño original; la tasa de deforestación más alta de la región, calculada en 198.000 ha. anuales<sup>11</sup>. La deforestación acelera además los procesos de erosión junto a las fuentes de agua y la consecuente pérdida de calidad de la misma<sup>12</sup>.

2. **Pérdida de bosques húmedos.** Tanto los bosques nublados de la región andina como la selva amazónica tienen la particularidad de condensar el vapor de agua y provocar así la llamada precipitación horizontal, por lo cual tienen mucha importancia en cuanto a la captación de agua. Sin embargo, en varios lugares, los bosques nublados se están transformando en áreas de producción agrícola y reduciendo los flujos de agua en zonas que la necesitan. En el caso del Oriente, la colonización inicial obligaba a la deforestación, idea que permanece en los nuevos colonos que buscan además ganancia rápida con la venta de la madera.

3. **Reducción del área de páramos naturales.** El páramo tiene la particularidad de ser un regulador del ciclo del agua y de concentrar, a manera de esponjas

naturales, importantes cantidades de líquido que lentamente pasan a ser incorporados en los flujos de agua. Una de las mayores amenazas que hoy tiene el páramo es el cambio de uso de suelo para utilizarlos en agricultura y ganadería, especialmente por parte de campesinos pobres, en gran porcentaje indígenas, los cuales no encuentran otra posibilidad de enfrentamiento a las condiciones de pobreza. Los humedales altoandinos son particularmente afectados por la pérdida de los páramos.

4. **Contaminación.** Las actividades industriales de distinto orden y las aguas servidas que se arrojan desde las ciudades sin ningún tratamiento, son las mayores fuentes de contaminación de los recursos hídricos. A esto se añade la convivencia con animales de pastoreo junto a las fuentes y a prácticas inadecuadas de uso, que provocan también contaminación a pequeña escala. Las actividades productivas de más fuerte impacto contaminante son la minera - petrolera, la industrial y la agroindustrial por el excesivo uso de agrotóxicos.

La contaminación por desechos domésticos ha conducido a estimar que el agua de cuatro de las cuencas hidrográficas más grandes del país (ríos Mira, Esmeraldas, Pastaza y Guayas) tiene una calidad bacteriológica que hace que sus aguas constituyan un grave riesgo para consumo y contacto directo. El Ministerio de Salud Pública (2002) añade que el 50% de hospitalizaciones son el resultado del inadecuado servicio de agua y acciones de saneamiento.

Los residuos industriales contaminan el agua con elementos inorgánicos y químicos de alta toxicidad, tales como el cromo, que, particularmente en la ciudad de Ambato, alcanza a 43,94 mg/l, cuando el máximo permitido es de 0,1 mg/l. Los contaminantes industriales de origen orgánico son considerados como comparables a los de origen doméstico.<sup>13</sup>

La industria petrolera no sólo es generadora de un alto porcentaje de la deforestación en el Oriente, sino que los continuos derrames han sido los causantes de contaminación de aguas superficiales y profundas. Se estima que tan sólo Texaco dispuso de manera inadecuada 3 millones de desechos líquidos por día, es decir, casi 20 mil millones de galones de desechos a lo largo de 22 años de presencia en el país. En la

<sup>10</sup> ISCH, Edgar y GENTES, Ingo editores (2006). Agua y servicios ambientales, visiones críticas desde los Andes. Abya Yala y Walir. Quito.

<sup>11</sup> Presidencia de la República. Decreto Presidencial 419 publicado en el Registro Oficial No. 115 de jueves 28 de junio de 2007, estableciendo la veda maderera.

<sup>12</sup> FORO de los RECURSOS HÍDRICOS 2003. Segundo Encuentro Nacional. Documentos de discusión. Quito.

<sup>13</sup> CARRERA DE LA TORRE, Luis. 2003. **La contaminación y la calidad del agua en el Ecuador.** Foro de los Recursos Hídricos, Segundo Encuentro Nacional: documentos de discusión. Quito. pp 402 - 409.

actualidad se estima que se continúa arrojando 60 mil barriles de agua de formación<sup>14</sup> diarios al suelo y fuentes naturales de agua.<sup>15</sup>

Complementariamente la producción minera<sup>16</sup>, sea a gran escala o artesanal, se caracteriza por arrojar a las aguas importantes cantidades de mercurio, cianuro, cadmio y azufre. La gran mayoría de explotaciones mineras se ubica al pie de las montañas, amenazando las cuencas hídricas que descienden hacia los valles. La sedimentación de los ríos por la minería de tipo aluvial, también contribuye al deterioro de los ríos, proceso que además afecta a poblaciones localizadas aguas abajo.

Por último, la contaminación por pesticidas se ha transformado en un problema nacional por la inadecuada comercialización, almacenamiento y uso de productos que en varios casos incluso se encuentran prohibidos.

## LEGISLACIÓN Y ACTORES EN LA GESTIÓN DE RECURSOS HÍDRICOS

Alex Zapatta identifica en la historia del Ecuador tres períodos históricos que han sido claves en la relación entre modelos económicos y la manera de direccionar la gestión pública del agua. El desarrollo de las concepciones involucradas en estos procesos, necesariamente se reflejó en la construcción de distintos cuerpos legales que establecieron el marco institucional y jurídico para la gestión de los recursos.

De trascendental importancia fue la Ley de Aguas aprobada en 1972 y que continua vigente. Sin embargo, de que los cambios realizados a lo largo de los años 90 la ha desnaturalizado y llevaron a establecer las bases para la creación de los mercados del agua, con la consecuente destrucción del principio que señala que el agua es un bien público de uso común. Esto ha llevado a que la necesaria elaboración de una

nueva Ley de Aguas sea un terreno de grandes conflictos en los que participan los actores involucrados con intereses particulares. De allí que se presenta necesaria la acción reguladora del Estado como autoridad obligada a defender los criterios de justicia y equidad necesarios.

Los principales cuerpos legales que hoy rigen en la temática, son los siguientes:

La **Constitución Política del Estado** (1998), que en su Art. 86 declara el derecho de la población a un ambiente sano y el interés público de prevenir la contaminación y que en el Art. 247, inciso cuarto, señala que “Las aguas son bienes nacionales de uso público; su dominio será inalienable e imprescriptible; su uso y aprovechamiento corresponderá al Estado o a quienes obtengan estos derechos, de acuerdo con la Ley”.

**Ley de Aguas** (mayo, 1972) y su Reglamento. El principio fundamental que estableció esta ley es que el agua es un bien nacional de uso público, cuyo dominio es inalienable e imprescriptible. Establece también disposiciones relacionadas con la calidad del agua y las normas que rigen al Consejo Nacional de Recursos Hídricos (CNRH).

El **Código Civil** y el **Código Penal**, como leyes generales que tienen normas relacionadas con el uso del agua.

**Ley de Gestión Ambiental** (1999) que define la autoridad del Ministerio del Ambiente dentro del Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental y la coordinación de políticas relacionadas a la gestión de recursos naturales. Aún hoy no existe el reglamento general a esta ley pero, la Legislación Ambiental Secundaria (2003) establece los límites aceptables de contaminación y normas relacionadas con la descentralización de las competencias ambientales.

**Código de la Salud**, en lo referente a contaminación de agua de consumo humano y desechos hospitalarios.

**Ley Constitutiva de las Juntas Administradoras de Agua Potable y Alcantarillado** (1979), que junto con el decreto ejecutivo que establece las administraciones del MIDUVI, pretende organizar la gestión del agua de consumo humano.

**Decreto Ejecutivo 558** de octubre de 1994, sobre la organización del régimen institucional de aguas, que establece las funciones del CNRH.

**Otros.** Existen una serie de normas que hacen referencia al uso del agua y que definen competen-

<sup>14</sup> Las aguas de formación son aquellas resultantes de la extracción del petróleo y que están embebidas de sedimentos petroleros y de substancias utilizadas, incluyendo algunas cancerígenas y con índices de radioactividad.

<sup>15</sup> ALMEIDA, Alexandra. 2003. **Contaminación de los recursos hídricos**. Foro de los Recursos Hídricos, Segundo Encuentro Nacional: documentos de discusión. Quito. pp 380.

<sup>16</sup> SOLIS CARRIÓN, Fernando. 2008. *Agua, minería y conflictos socioambientales*. Tesis para aprobación del Curso sobre Gestión Política y Socioambiental de los Recursos Naturales en el Ambito Rural. NUFFIC, CAMAREN, IEE. (inédito).

CUADRO 3  
Ejes de la gestión del agua por modelo económico: el caso ecuatoriano

Años	Modelo Económico	Eje del modelo de gestión pública del agua
1830 – 1963	Basado en la concentración de la propiedad privada de la tierra y la agro explotación	Propiedad privada sobre el agua
1964 – 1980		Propiedad nacional del agua
1981 en adelante	Basado en políticas de ajuste estructural	Derechos transables de agua

Tomado de: ZAPATA, Alex. Obra citada, pp. 94.

cias de otros actores. Entre éstas constan: Ley de Régimen Provincial; Ley de Régimen Municipal; Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental; Ley de Pesca y Desarrollo Pesquero; Ley para la Formulación, Fabricación, Importación, Comercialización y Empleo de Plaguicidas y Productos Afines de Uso Agrícola; Ley de Régimen del Sector Eléctrico; Ley de Terminales Petroleros; Ley de Minería; Reglamento Sustitutivo del Reglamento Ambiental para las Operaciones Hidrocarburíferas en el Ecuador.

Una característica que ha dificultado más la gestión de los recursos hídricos en el Ecuador es la gran cantidad de instituciones que tienen competencias legales, sin que exista ninguna en particular que se presente claramente como la autoridad sectorial que pueda direccional la administración de los recursos.

La Ley de Gestión Ambiental del 30 de julio de 1999 determina la construcción de un Sistema Nacional Descentralizado de Gestión Ambiental cuyo ente rector es el Ministerio del Ambiente. Entre los recursos a su cargo está el agua.

Sin embargo, el Consejo Nacional de Recursos Hídricos, CNRH, creado en 1994 a partir de lo que había sido el Instituto Ecuatoriano de Recursos Hídricos- INERHI, se presenta como la instancia de coordinación y negociación del recurso. Por cuanto el CNRH depende del Ministerio de Agricultura y Ganadería, en realidad, se ha dedicado con más fortaleza al trabajo en torno al agua de riego.

Las Agencias de Agua (AGAs) son los órganos territoriales del CNRH que administran temas como: derechos de aprovechamiento de agua, servidumbres, organización de usuarios, autorizaciones de explotación de aguas subterráneas, construcción de obras de infraestructura, entre otras. “El país se ha distribuido entre once AGAs, cuyo ámbito territorial está cons-

tituido por provincias, por lo que no coincide con las cuencas hidrográficas”.<sup>17</sup>

El mismo decreto ejecutivo que creó al CNRH definió a las Corporaciones Regionales de Desarrollo como instituciones públicas del manejo de los recursos hídricos, lo que les entregó competencias relacionadas con las juntas de usuarios, la construcción y gestión de los sistemas públicos de riego, inventario de los recursos hídricos, entre otros, la mayoría de las cuales chocan con las competencias que tienen los Consejos Provinciales.

Por su parte, el Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda (MIDUVI) se presenta como el gestor del tratamiento, distribución y remediación del agua de las ciudades, en combinación -y no pocos choques- con los municipios.

En total son más de 21 instancias que tienen responsabilidades directas con la gestión de los recursos hídricos.

Cuadros como el Cuadro 4 pueden ser realizados en torno a cada una de las competencias relacionadas con la gestión del recurso hídrico.

### La nueva legislación

Ecuador está en una fase de transición muy importante en lo jurídico y económico. Ello ha llevado también ha enfrentar problemas como los anteriores, razón por la cual, mediante Decreto Ejecutivo No 1088 de 15 de mayo del 2008<sup>18</sup>, se crea la Secretaría

<sup>17</sup> CEVALLOS, Oscar. 2002. *Marco institucional y normativo de la gestión de los recursos hídricos en el Ecuador. Situación actual y desafíos*. Foro de los recursos hídricos, Primer Encuentro Nacional. Documentos de discusión. pp 144 - 160.

<sup>18</sup> PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA, 2008. *Decreto Ejecutivo*

**CUADRO 4**  
**Unidades de gestión de cuencas, en sus distintas fases y competencias**

Instituciones	Competencias	Superposición de competencias				
		A	B	C	D	E
Consejo Nacional de Recursos Hídricos- CNRH	Formular políticas	A				
	Establecer normas, estándares y regulaciones, incluye el desarrollo de recursos hídricos			C		
	Establecer normas de calidad (aguas, desechos líquidos, otros)			C		
	Establecer las concesiones de derechos de aguas				D	
	Preparar planes de inversión				D	
	Manejo de aguas por cuencas hidrográficas		B			
	Recuperación de costos				D	
	Coordinación entre las instituciones del Estado					E
Ministerio de Agricultura, Ganadería, Acuacultura y Pesca	Concesión de tierras del Estado para piscinas camarонерas				D	
	Facilitar y coordinar la transferencia de sistemas de riego a los usuarios					E
Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda – Subsecretaría de Saneamiento Ambiental	Emitir políticas sobre agua potable	A				
	Normar, regular y planificar el agua potable y saneamiento ambiental a escala nacional			C		
Instituto Nacional de Meteorología e Hidrología - INAMHI	Recolección, análisis y provisión de información meteorológica				D	
Ministerio del Ambiente (incluye competencias del ex INEFAN)	Proteger y administrar los recursos naturales				D	
	Fijar políticas de calidad del agua, aire y suelo	A				
	Establecer normas y regulaciones ambientales, (incluye normas de calidad del agua y desechos líquidos)			C		
	Manejar cuencas hidrográficas		B			
Corporaciones de Desarrollo Regional	Desarrollo y gestión de recursos hídricos				D	
	Preparar planes de inversión				D	
	Manejo y gestión de cuencas hidrográficas		B			
	Implementación de proyectos “regionales”				D	
	Desarrollo, administración y operación de infraestructura (incluye infraestructura de riego)				D	
	Administración de los sistemas públicos de riego				D	
	Control de la contaminación de los recursos hídricos y calidad del agua			C		
	Controlar el uso óptimo de los recursos hídricos			C		
	Recuperación de costos, operación y mantenimiento de proyectos públicos				D	
Consejos Provinciales	Emisión de políticas de manejo de cuencas y micro cuencas hidrográficas	A				
	Manejo de cuencas y micro cuencas hidrográficas		B			
	Manejo de sistemas de riego		B			
Municipios y Juntas Comunitarias de Usuarios	Provisión, operación y mantenimiento de sistemas de agua potable y saneamiento				D	
	Manejo de sistemas de riego		B			
Asociaciones de Usuarios	Operación de sistemas de riego público				D	

A. Políticas, B. Manejo, C. Regulación y Control, D. Operación y prestación del servicio, E. Coordinación  
 Tomado de: CASTILLO, Hernán. 2002. *Posibilidades y límites del marco normativo e institucional en la gestión de los recursos hídricos*. Foro de los recursos hídricos. Primer Encuentro Nacional: Documentos de discusión. pp.174.

Nacional del Agua, entidad adscrita a la Presidencia de la República y con nivel de ministerio. Algunos aspectos de este Decreto importantes tienen que ver con la orientación a una gestión descentralizada a nivel provincial, el enfoque de cuenca, una visión ecosistémica y sustentable y la separación de las atribuciones relacionadas con la rectoría y formulación de políticas de las de implementación y regulación. El INAMHI se adscribe a esta Subsecretaría, en tanto que las competencias sobre Juntas Administradoras de Agua Potable pasan de manos del CNRH al MIDUVI.

En julio de este año, la Secretaría presentó a nivel nacional el Proyecto de Plan Nacional del Agua<sup>19</sup>, el mismo que se sometió a debate nacional. Los objetivos generales del Plan son los siguientes:

- ☒ Lograr el mejor aprovechamiento y protección de los recursos hídricos del Ecuador, con el propósito de contribuir a su desarrollo económico y social.
- ☒ La universalización del acceso al agua tanto en calidad como en cantidad como un derecho humano fundamental
- ☒ Generar conocimiento y educación creando una cultura del agua a nivel nacional, para crear conciencia en la población tanto en el uso como en los niveles de conservación del agua.
- ☒ Establecer una planificación hídrica y gestión del riesgo para crear planes estratégicos en los organismos de gestión de agua por cuenca hidrográfica.
- ☒ Diseñar una gestión integrada del agua en cuencas hidrográficas vinculando todos los actores para conseguir un compromiso para el éxito del mismo
- ☒ Lograr el mejoramiento de la calidad del agua de los cuerpos hídricos mediante leyes y normativas que permitan establecer parámetros de calidad del agua.
- ☒ Incluir la participación ciudadana como un eje transversal de trabajo para el desarrollo del Plan Nacional del Agua

No 1088 de 15 de mayo del 2008, QUE CREA LA Secretaría Nacional del Agua.

<sup>19</sup> SECRETARÍA NACIONAL DEL AGUA, 2008. *PROYECTO DE PLAN NACIONAL DEL AGUA*. Quito, julio de 2008.

- ☒ Elaborar los inventarios hídricos a nivel nacional que permitirán la gestión de la oferta y el acceso en base a la disponibilidad real del recurso y a las prioridades del desarrollo nacional.

Tanto la Secretaría Nacional del Agua, desde el lado gubernamental, cuanto el Foro de los Recursos Hídricos, que principalmente agrupa a usuarios del agua, universidades y gobiernos locales, han presentado proyectos para una nueva Ley de Recursos Hídricos, la cual se hace necesaria para la aplicación del plan y solución de los problemas existentes en la gestión de los recursos hídricos. Esa nueva ley será obligatoria si en el Referéndum del 28 de septiembre se aprueba una nueva Constitución política de la República del Ecuador.

## CONFLICTOS Y REPRESENTACIÓN EN TORNO AL AGUA

La importancia vital y social que tiene el agua, así como los problemas referentes a su cantidad, distribución y calidad, hacen que este recurso genere escenarios conflictivos y, al mismo tiempo de negociación y representación de distintos intereses en juego.

En buena medida los conflictos se presentan debido a la valorización del recurso agua frente a los daños que éste puede recibir por la implementación de actividades potencialmente destructivas y/o contaminantes o por problemas de distribución y apropiación del recurso. Varios de éstos surgen a partir de lo que está marcado en los cuerpos legales que, a más de diversos y muchas veces contradictorios, como se dijo anteriormente, se dirige a la creación de mercados de agua que requieren la clara identificación de “propietarios”, u “oferentes” del recurso.

Generalmente se presentan como conflictos territorialmente definidos en espacios geográficos relativamente limitados. Sin embargo, la frecuencia de estos permite identificar algunas áreas conflictivas de presencia a escala nacional:

### Problemas de acceso al recurso

La existencia de una fuerte inequidad en el acceso de agua de riego genera tensiones entre los distintos interesados, tanto al interior de las Juntas de Regantes cuanto a nivel de las decisiones de la autoridad para entregar las concesiones de agua. Si bien la escasez es un factor que profundiza estos conflictos,

hay que considerar que la escasez ante todo es una construcción social, puesto que no sólo depende de la cantidad de agua que la naturaleza pueda proveer a una zona sino que también responde a la metodología empleada y a las normas de distribución utilizadas.

La inequidad se agrava en los casos en los cuales se denuncia el diseño y utilización de los sistemas de riego en función de los intereses de los grandes productores, dejando de lado los derechos de los campesinos que en algunos casos denuncian el no haber sido incorporados a los organismos correspondientes, incluso las Juntas de Regantes (casos de esa naturaleza se han presentado en torno a los canales secundarios del trasvase Daule - Peripa, en Manabí y en la península de Santa Elena).

### Conflictos interinstitucionales

La falta de claridad legal produce choques entre instituciones que comparten competencias o que tienen oposición en sus normas y políticas. Ello se refleja en dificultades para la gestión de los recursos hídricos, las mismas que llevan a conflictos entre los distintos actores sociales.

En muchos casos, los procesos de descentralización de competencias que deberían contribuir a resolver estos problemas, han devenido en nuevos ámbitos de conflicto en los que no están ajenos tampoco los intereses privados y comunitarios.

### Conflictos por las concesiones

La reducción de los cursos de agua y el aumento en el número de usuarios han traído consigo que en muchos casos aparezcan adjudicados caudales inexistentes o en cantidades superiores a las realmente existentes en determinados ríos. En Tungurahua, provincia de la sierra central, este tipo de problemas se han presentado de manera más notoria por tratarse de una zona con abastecimiento insuficiente del líquido vital para los usos agrarios.

Este tipo de conflictos se ve agravado precisamente allí donde hay insuficiencia de caudales de agua, la que en muchos casos se debe a pérdidas por sistemas de riego ineficientes. La inequidad en el pago referente al agua de riego es otro problema continuo ya que el sistema existente no hace diferenciación entre los distintos tipos de usuarios, con la excepción de las hidroeléctricas que no pagan por el uso del agua como elemento productivo que utilizan bajo el argumento de que la generación eléctrica no consume el agua sino que solo la utiliza.

### Privatización

La privatización parte de considerar al agua como un recurso transable y negociable. Esta visión se enmarca en la lógica de considerar a la naturaleza como un capital natural que puede ser apropiado, distribuido a través de bonos y acciones que para su comercialización requieren de la construcción de un mercado de agua, donde las funciones de los distintos actores se resuelvan en términos de proveedores y consumidores.

En el ámbito rural esta concepción se expresa básicamente a través de propuestas como la del pago por servicios ambientales; sin embargo, a diferencia de lo esperado, la experiencia nos ha demostrado que en lugar de reducir conflictos este mecanismo crea nuevos entre la parte alta de la cuenca y generalmente los habitantes de los páramos “supuestos dueños del agua” y habitantes de las zonas bajas y de las ciudades, quienes deben pagar como usuarios, y por tanto hacerse cargo de la otrora responsabilidad estatal del fomento del desarrollo rural. El conflicto, entonces, incluye la contraposición de intereses entre la zona urbana y la zona rural<sup>20</sup>.

### Otros

Lamentablemente hay un conjunto de otras motivaciones para la existencia de conflictos en torno a la gestión de recursos hídricos. Una de ellas es la manera en la cual la contaminación del agua daña la calidad de vida de las poblaciones que reciben esas aguas. Estos han sido más visibles en torno a las actividades petroleras (norte de la Amazonía y Esmeraldas), mineras (provincias del sur del país y áreas como Intag) y sobreutilización de agroquímicos (diversas zonas del país).

Aunque hasta hoy no ha existido mayor historia en conflictos vinculados a la construcción de represas, éste es un fenómeno nuevo que al momento tiene su mayor expresión en la construcción de la presa del río Baba, en la provincia de Los Ríos.

Finalmente, hay casos de conflictos relacionados con la propia gestión de las Juntas de Regantes, en los cuales se abre la posibilidad de resolución a través de centros de negociación y construcción de acuerdos entre todos los involucrados.

De manera concentrada, todos los conflictos a los que se ha hecho referencia tienen su correlato

<sup>20</sup> ISCH y GENTES (2006). Obra citada.

en el debate en torno a una nueva Ley de Aguas que contribuya a la gobernabilidad sobre el recurso. Las distintas posiciones presentes en este debate, parten de intereses de clase, concepciones culturales y necesidades concretas de una multiplicidad de interesados y actores. De allí que el enfrentamiento en la escena legal tenga alzas y disminuciones, pero siempre está presente.

### **La falta de planificación: una de las mayores amenazas**

En los hechos, en el Ecuador no existe una práctica de planificación oficial referida a los recursos hídricos, la gestión de riesgos y la protección del recurso. Cuando éstos han sido parcialmente realizados a nivel provincial, lamentablemente la mayoría de las veces se trató de un trabajo formal que no llegó a expresarse en una aplicación y sistematización de lo planteado.

Este es, sin duda, uno de los más graves problemas pero responde en gran medida al desmantelamiento del Estado por parte de las administraciones neoliberales. El Ecuador ha construido un organismo de planificación estatal en este año 2007, con la presencia de un nuevo gobierno que anuncio rompería con las prácticas neoliberales.

Sobre algunos de estos aspectos y sobre la manera de gestionarlos se han abierto espacios de importantes debates respecto a temas como la creación de sistemas de pago por servicios ambientales y la participación privada en agua y saneamiento.

Las experiencias respecto al pago de servicios ambientales demuestran en general que éste no es el camino más adecuado para garantizar la conservación de los recursos hídricos y mucho menos para la reducción de la pobreza, sin embargo de lo cual, existen diversas propuestas que pretenden impulsar este mecanismo de valorización económica del agua.<sup>21</sup>

La participación privada en sistemas de agua y saneamiento se presentan como resultado de la aplicación de una política internacional impulsada de manera destacable por organismos financieros, como el Banco Interamericano de Desarrollo-BID y el Banco Mundial. Las experiencias de las concesiones en Guayaquil y Machala presentan muchas

zonas oscuras en la asociación pública - privada y se perjudica a los usuarios<sup>22</sup>.

### **El proceso del Foro de los Recursos Hídricos**

En el año 2001, considerando al agua como un eje transversal de toda su acción, nace el Foro de los Recursos Hídricos como un espacio permanente de construcción colectiva, abierto, democrático y plural, con el objetivo de analizar y proponer alternativas para el manejo de los recursos naturales y del agua en particular<sup>23</sup>.

El Foro se presenta como una plataforma de amplia participación (actores sociales, organizaciones populares, ONGs, universidades, gobiernos locales, entidades estatales) que procura lograr acuerdos, sobre la base de discusiones democráticas e incidir en la toma de decisiones estatales respecto al agua. Cuenta con una dirección colectiva a nivel provincial, regional y nacional. El Consorcio CAMAREN (Sistema de Capacitación para el Manejo Sostenible de los Recursos Naturales Renovables) participa hoy como uno de esos actores, al que se le ha entregado la responsabilidad de la coordinación del Foro, pero a partir de la conformación del Foro, existe una mesa nacional que es la responsable de proponer, decidir y aprobar las agendas y estrategias de acción.

Una herramienta de gran importancia para la vida del Foro, su expresión pública y su maduración propositiva y organizativa, han sido los cinco encuentros nacionales que han tenido lugar el 2002, 2003, 2004, 2006 y 2008. Estos eventos han sido el punto de inflexión de procesos que vinculan el trabajo de la mesa nacional con las actividades y análisis de las mesas provinciales y regionales.

La construcción del Foro fue una apuesta por “el cambio, por la recuperación del saber popular acumulado, por la construcción colectiva de propuestas definidas con agenda propia y que tengan legitimidad social”<sup>24</sup>.

<sup>21</sup> ISCH, Edgar, 2005. *El derecho al agua y el dilema de los servicios ambientales*. Foro de los Recursos Hídricos, Tercer Encuentro Nacional, documentos de discusión. pp. 115 - 156.

<sup>22</sup> TERÁN, Juan Fernando. 2005. *Tendencias internacionales de la participación privada en agua y saneamiento y sus implicaciones para Ecuador*. Foro de los Recursos Hídricos, Tercer Encuentro Nacional, documentos de discusión. pp. 157 - 203.

<sup>23</sup> MAC ALEESE, Juliette y CRETТАZ, Marylaure. 2005. *Insumos para la discusión: I. Historia e incidencia política del Foro de los Recursos Hídricos a Nivel Nacional*. Mimeo. 2005.

<sup>24</sup> GAYBOR, S. Antonio. 2002. *Saludo a los delegados al*

Los cinco encuentros nacionales han contado con cientos de delegados provenientes de todo el país en representación de un inmenso número de organizaciones populares, campesinas, organizaciones no gubernamentales y juntas de agua. Sus resoluciones han servido para ir generando un conjunto integral de propuestas. Estos encuentros han conformado una organización madura, con fuertes nexos con los sectores sociales vinculadas a la temática del agua, combinando el saber popular con el conocimiento académico y que es conocida en todo el país.

El proceso nacional ha dado paso a otras formas más específicas a nivel provincial, que han tenido como banderas de lucha el derecho al agua, impedir la privatización del agua potable en Quito, denunciar la privatización del agua en Guayaquil y la falta de acceso al agua potable de la mayoría de la ciudad, alertar sobre la calidad del servicio y del líquido potabilizado en las ciudades.

En todo caso, en medio de un escenario conformado por una institucionalidad débil, confusa y muchas veces contradictorias; de intereses que ponen en juego la apropiación y administración de este recurso vital; y, de la cada vez más elevada importancia del agua en las negociaciones internacionales, ha sido el Foro de Recursos Hídricos la instancia colectiva que de mejor manera ha sabido expresar una voz coherente basada en una perspectiva del derecho humano al agua y con representatividad auténtica de un muy amplio sector de la sociedad, en el que se conjugan las características de la unidad en la diversidad que debería poseer el Estado ecuatoriano.

### Propuestas actuales

El Foro de los Recursos Hídricos planteó en el 2003 una propuesta política construida a partir del trabajo de las mesas nacionales. Una concreción de esa propuesta ha sido la demanda de inconstitucionalidad de la resolución de 1996 del Consejo Consultivo de Aguas que entregaba las concesiones de aguas a plazo indeterminado, es decir a perpetuidad, contraviniendo la Ley de Aguas de 1972 que mandaba la revisión de las concesiones cada 10 años. Se trata de una resolución inconstitucional que fijaba de manera definitiva el carácter injusto de la distribución del agua en el país y que en su aplicación facilitaba los procesos privatizadores. La demanda de incons-

titucionalidad planteada por el Foro en el Tribunal Constitucional obligó al retiro de la resolución con lo cual se mantiene el criterio del agua como un bien nacional de uso común.

Paralelamente se realizó el cabildeo necesario para presentar un proyecto de ley reformativa de la codificación de la Ley de Aguas y conexas, que tiene seis aspectos claves con los que se busca corregir las distorsiones de la codificación actual luego de las diversas reformas que paulatinamente han desfigurado la Ley de Aguas de 1972, dirigidas a la creación de mercados del agua. Esos seis aspectos claves son:

1. Reafirmación de la soberanía nacional sobre las aguas y de su carácter de bien nacional de uso público.
2. Hacer factible el acceso equitativo al uso y aprovechamiento del agua y su manejo sustentable.
3. La participación social en la gestión de los recursos hídricos, estableciendo mecanismos que efectivicen los derechos de información, consulta, control y participación social.
4. Establecer tarifas diferenciadas según los usos, condiciones económicas y sociales de los usuarios, garantizando la conservación de las fuentes, el control de la contaminación y la reposición de los activos de los sistemas.
5. Institucionalización de los derechos colectivos de los pueblos indígenas, afroecuatorianos y de las comunidades locales.
6. Redefinición de las políticas de descentralización y de gestión pública del agua, para implementar una actuación coordinada y de equilibrio entre el estado central, los gobiernos seccionales y el conjunto de la sociedad.

Una tercera propuesta, construida con el auspicio del CNRH y del Consorcio de Consejos Provinciales del Ecuador- CONCOPE, y una serie de otras instancias es la Guía Metodológica para Inventarios de Recursos Hídricos, cuya aplicación permitiría al país actualizar la información respectiva de tal manera de que se convierta en un insumo determinantes para la definición de políticas relacionadas con la gestión del agua y para la planificación adecuada sobre la base del conocimiento de la realidad.

### La oportunidad abierta tras la Asamblea Nacional Constituyente

En noviembre de 2007 se instaló en el Ecuador la Asamblea Nacional Constituyente. Uno de los temas más fuertemente planteado ha sido el del

destino de los recursos naturales considerados estratégicos para el desarrollo del país, entre ellos el agua. La Constitución resultante de esta Asamblea y presentada a aprobación mediante referéndum el 28 de septiembre de 2008, otorga una gran importancia al tema del agua, reflejando en la mayoría de los casos los planteamientos de Foro de los Recursos Hídricos e integrándolo a un nuevo modelo de desarrollo y a la definición de Derechos de la Naturaleza.

De manera importante, la propuesta de nueva Constitución señala<sup>25</sup>:

-  El agua es un derecho humano fundamental e irrenunciable.
-  El agua es un patrimonio nacional de uso público, reafirmando la soberanía sobre las aguas.
-  El agua no puede ser privatizada. Tampoco se pueden vender los derechos de uso de agua.

-  La administración del agua corresponde exclusivamente al Estado y de las organizaciones comunitarias y asociativas.
-  Se tiene una sola autoridad hídrica, con gestión altamente participativa, y se establece un claro orden de prioridades en el uso de los recursos hídricos.
-  El Estado es responsable de proveer los servicios públicos de agua potable, riego y saneamiento. Se ordena establecer normas de calidad para los servicios públicos.
-  Se promueve la distribución equitativa del agua ligada a la seguridad y soberanía alimentaria.

Si se aprueba la Constitución, se determina también que en 360 días se deberá contar con la nueva Ley de Recursos Hídricos para su gestión integral. Es sin duda un proceso de importancia histórica que puede cambiar la manera como hasta hoy se ha realizado la gestión de los recursos hídricos en el Ecuador.

## Referências

- AQUASTAT.<http://www.fao.org/WAICENT/FAOINFO/AGRICULT/AGL/AGLW/aquastat/countries/ecuador/indexesp.stm>
- ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, 2008. *Proyecto de Constitución del Ecuador*. Montecristi, Ecuador.
- BANCO CENTRAL DEL ECUADOR. 2007. Boletín Anuario 2007.
- BANCO MUNDIAL. *Proyecto de saneamiento y suministro de agua para ciudades pequeñas y rurales - PRAGUAS*. 2000.
- CAMAREN - CNRH - CONCOPE. Guía Metodológica de inventarios de los recursos hídricos. Quito, 2005.
- CNRH. 1995. *Inventario de sistemas de riego estatales por Corporaciones Regionales de Desarrollo*. Quito.
- Consejo Nacional de Recursos Hídricos (CNRH). 1998. *Estrategia para la gestión integral de los recursos hídricos del Ecuador. Documento borrador*. Quito.
- Dirección de Informática de INEC. 1995. *Encuesta de superficie y producción agropecuaria (ESPA)*. Quito.
- Foro de los Recursos Hídricos, *Primer Encuentro Nacional: documentos de discusión*. Quito, 2002.
- Foro de los Recursos Hídricos, *Primer Encuentro Nacional: conclusiones, propuestas y acuerdos*. 2002.
- Foro de los Recursos Hídricos, *Segundo Encuentro Nacional: documentos de discusión*. Quito, 2003.
- Foro de los Recursos Hídricos, *Propuesta Política*. Quito, 2004.
- Foro de los Recursos Hídricos, *Tercer Encuentro Nacional: documentos de discusión*. Quito, 2005.
- Foro de los Recursos Hídricos, *Proyecto de Ley Reformatoria de la Ley de Aguas y Leyes Conexas: 6 aspectos claves*. Quito, 2005.
- FUNDACIÓN "JOSÉ PERALTA". *ECUADOR: su realidad. Edición 2004-2005*. Quito.
- GALÁRRAGA SÁNCHEZ, Remigio. Estado y Gestión de los Recursos Hídricos en el Ecuador. s/f. En: [www.tierra.rediris.es/hidrored/basededatos/docu1.html](http://www.tierra.rediris.es/hidrored/basededatos/docu1.html)
- Granda A., Dubly A. y Borja G. *AGUA: vida y conflicto*. Corporación Editora Nacional - CEDHU, 2004.
- INAMHI . [www.inhami.gov.ec](http://www.inhami.gov.ec)
- INEC. VI Censo de Población y V de Vivienda. Noviembre de 2001

<sup>25</sup> ASAMBLEA NACIONAL CONSTITUYENTE, 2008. Proyecto de Constitución del Ecuador. Montecristi, Ecuador.

- Instituto Ecuatoriano de Recursos Hídricos (INERHI), Centro de Estudios y Experimentación de Obras Públicas (CEDEX-España). 1989. **Plan Nacional de Recursos Hídricos de la República del Ecuador**. Quito.
- Instituto Nacional de Estadística (INEC). 1995. **Encuesta de superficie y producción agropecuaria**. Boletín informativo anual. Quito.
- ISCH, Edgar y GENTES, Ingo editores (2006). *Agua y servicios ambientales, visiones críticas desde los Andes*. Abya Yala y Walir. Quito.
- MAC ALEESE, Juliette y CRETZAZ, Marylaure. 2005. **Insumos para la discusión: I. Historia e incidencia política del Foro de los Recursos Hídricos a Nivel Nacional**. Mimeo. 2005.
- Ministerio de Energía y Minas, 2007. *Agenda Energética 2007-2011. Hacia un sistema energético sustentable*. Quito.
- Ministerio de Desarrollo Urbano y Vivienda. 1993. **Estudio Preliminar del Sector Agua Potable y Saneamiento Básico**. Subsecretaría de Saneamiento Ambiental y Obras Sanitarias. Quito.
- LLORET, Pablo. **Cuencas Hidrográficas**. Universidad de Cuenca - Camaren. 1999.
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA. 2007. Decreto Presidencial 419 publicado en el Registro Oficial No. 115 de jueves 28 de junio de 2007, estableciendo la veda maderera.
- PRESIDENCIA DE LA REPÚBLICA, 2008. *Decreto Ejecutivo No 1088 de 15 de mayo del 2008, QUE CREA LA Secretaría Nacional del Agua*.
- SECRETARÍA NACIONAL DEL AGUA, 2008. *PROYECTO DE PLAN NACIONAL DEL AGUA*. Quito, julio de 2008.
- SECRETARÍA TÉCNICA DEL FRENTE SOCIAL. **SIISE 2003. Versión 3.5**.
- SOLIS CARRIÓN, Fernando. 2008. *Agua, minería y conflictos socioambientales*. Tesis para aprobación del Curso sobre Gestión Política y Socioambiental de los Recursos Naturales en el Ambito Rural. NUFFIC, CAMAREN, IEE. (inédito).
- SOTALÍN, G. y LÓPEZ, F. 1994. **Uso actual del suelo en el Ecuador**. Convenio Ministerio de Agricultura y Ganadería (MAG)-AID. PRONAREG. Quito.
- SOTOMAYOR J. y GARCÉS Restrepo C. 1996. **Perfil de riego de la República de Ecuador**. Instituto Internacional de Manejo de la Irrigación (IIMI). México D.F., México.
- SAMANIEGO, Pablo Y BRBORICH, Wladimir. "La pobreza en el Ecuador a examen: ¿Vivimos mejor que antes?" En: **Revista Gestión: economía y sociedad. Nº 134 de agosto 2005**. Quito.
- SICA, MAG, INEC. 2002. **Tercer Censo Nacional Agropecuaria**. Quito.

**Edgar Isch López** Docente universitario, investigador y autor de obras sobre temas socioambientales. Ex-Ministro de Ambiente del Ecuador. edgarisch@yahoo.com.