

Contenido

1. Agua y gobernabilidad en El Salvador

René Rivera Magaña

18. Derechos de Propiedad Intelectual sobre Agroquímicos en CAFTA-DR

Gerson E. Martínez

27. La protección de la propiedad intelectual en el marco de un acuerdo de libre asociación Centroamérica - Unión Europea

Sergio Aguiñada

Autoras Invitadas

45. La liberalización en el mercado de combustibles de El Salvador

*Ana Ruth Cevallos Barahona
Nelly Karolina García González
Roxana Yaneth Serrano Pineda*

57. III Encuentro Centroamericano Sobre derechos de la niñez y desarrollo local "Inversión y participación de niñez y adolescencia: Garantías para el desarrollo local"

64. Proclama de Gobiernos Municipales de Centro América por los derechos de la niñez

66. Noticias FUNDE

FUNDE

Julio Ramírez
PRESIDENTE

Roberto Rubio-Fabián
DIRECTOR EJECUTIVO

CONSEJO EDITORIAL

Alberto Enríquez Villacorta
COORDINADOR

René Rivera Magaña

Roberto Rubio-Fabián

Agua y gobernabilidad en El Salvador

René Rivera Magaña

Uno de los problemas más críticos que afecta la calidad de vida de los salvadoreño(a)s, es el acceso al agua. A lo antes mencionado se suman otras dos problemáticas como es la disponibilidad y calidad del agua. El Salvador es uno de los países de América Latina, con menor disponibilidad de agua por habitante; pero no sólo eso, sino que lo más crítico son los pronósticos en relación al balance hídrico, que indican que para el año 2030, El Salvador, enfrentará un déficit hídrico (Banco Mundial), esto quiere decir que la demanda de agua será superior a la disponibilidad (oferta de agua), generando un desequilibrio, que sin lugar a dudas afectará el desarrollo económico y social del país.

El problema del agua, no es solamente de acceso, como tradicionalmente se ha planteado por algunos medios de comunicación, sino también es un problema relacionado a la disponibilidad y calidad. En tal sentido, los esfuerzos de país y de la región centroamericana, tienen que ir orientados tanto a los aspectos de equidad y eficiencia en el abastecimiento, como a los de captación, disponibilidad y calidad del agua, de manera que debe

primar la gobernabilidad para lograr una adecuada Gestión Integral de Recursos Hídricos (GIRH), para poder hacer frente a esta multiplicidad de fenómenos que están afectando y amenazando el desarrollo.

El concepto de gobernabilidad aplicado al agua, se refiere "a la capacidad de la sociedad de movilizar energías en forma coherente para el desarrollo sustentable de los recursos hídricos. En dicha definición se incluye la capacidad de diseño de políticas públicas que sean socialmente aceptadas, orientadas al desarrollo sustentable de los recursos hídricos, y de hacer efectiva su implementación por los diferentes actores involucrados. En síntesis, la gobernabilidad supone: (i) la capacidad de generar las políticas adecuadas; y (ii) la capacidad de llevarlas a la práctica. Esas capacidades antes mencionadas, pasan indiscutiblemente por "la búsqueda de consensos, la construcción de sistemas de gestión coherentes (regímenes, lo que supone instituciones, leyes, cultura, conocimientos, prácticas y tradiciones), y la administración adecuada del sistema (que supone participación y aceptación social, y el desarrollo de competencias)"¹.

La gobernabilidad requiere basarse en valores y principios, en acuerdos sociales entre las distintas fuerzas sociales, económicas y políticas, a la existencia de cierta institucionalidad (organizacional y legal), a las buenas políticas públicas, a la capacidad de gestión de los actores y la búsqueda de soluciones sostenibles a los grandes problemas que nos aquejan en relación a la disponibilidad, calidad y acceso del agua.

En el país, desde la Asociación Mundial para el Agua, por sus siglas en inglés GWP, hemos venido movilizando fuerzas desde distintos ámbitos, principalmente de los actores que gestionan recursos hídricos, para lograr disponer de una adecuada legislación, que contribuya a enfrentar los problemas vinculados a la disponibilidad, acceso y calidad del agua, desde una óptima democrática, en donde reconocemos que existen diversos puntos de vista e intereses, pero que es necesario e imprescindible buscar los consensos. Así también, hemos venido trabajando en fortalecer las capacidades de los actores públicos y privados, para implementar las leyes y las políticas que surjan del consenso social.

Para hacer frente a la problemática de la inadecuada gestión de los recursos hídricos, se requiere del ejercicio de la ciudadanía, principalmente de aquellos sectores que gestionan los usuarios de los recursos hídricos; requiere adicionalmente de esfuerzos de Nación, que gocen del consenso y de respaldo de la mayor cantidad de fuerzas sociales, económicas y políticas del país, principalmente de aquellos que están más directamente vinculados en la gestión de los recursos hídricos. Pero también el enfoque de GIRH, requiere trabajar en forma coordinada con la región centroamericana, ya que las cuencas no tienen fronteras, y por lo tanto la problemática trasciende más allá de nuestro territorio. Necesitamos nuevos paradigmas en la gestión de los recursos hídricos, nueva institucionalidad, políticas y planes públicos, capacidad del sector público y privado, y principalmente de las comunidades para hacer una buena gestión de los recursos hídricos, en fin necesitamos gobernabilidad eficaz; en pocas palabras lo que necesitamos es gobernabilidad sobre los recursos hídricos.

La disponibilidad de agua

El planeta tierra dispone de aproximadamente 1.386 millones de Km^3 de agua², de los cuales el 97,5% es agua salada y el 2,5% agua dulce; del total del agua dulce que alcanza los 35 millones de Km^3 de agua, el 68,8% es agua congelada de los casquetes polares, el 29,9% es agua subterránea, 0,9 % en otras formas (atmósfera y biomasa) y el 0,3% es agua dulce de los ríos y lagos. Estamos diciendo que del total del agua en el planeta, tan solo 10,7 millones de Km^3 , o sea el 0,77% del agua del planeta es agua dulce subterránea, de ríos y lagos, que potencialmente (hasta cierto punto) está al acceso de la humanidad para ser utilizada. Como podemos apreciar el planeta azul es más agua salada y congelada, que otra cosa.

Las regiones hídricas de El Salvador, que sobre pasan las fronteras nacionales, tienen una cobertura de 31.8 mil kms^2 , esta superficie recibe a nivel de todas las cuencas que drenan en el país, un aproximado de 56,052 millones de metros cúbicos agua³, en forma de lluvia (que equivale a los 1,784 mm de agua/año). Del total de volumen de aguas lluvias, unos 31,762 millones de m^3 (56.7%) es de evaporatranspiración real; 947 millones de m^3 (1.69%) es la evaporación de los cuerpos de agua; 130 millones (0.23%), se evapora en las áreas urbanas; 18,251 millones de m^3 , (33%), se moviliza a través de la escorrentía superficial y 4,959 millones de m^3 , representa el cambio de almacenamiento a nivel promedio (8,85%); de manera que al sumar las dos últimas cifras, tenemos el agua potencialmente utilizada la cual es de 23,210 millones de m^3 , (incluyendo el agua de las cuencas transfronterizas).

En síntesis podemos decir, que el 59% del agua proveniente de las lluvias, se evapora, y el 41%, fluye o se acumula en los grandes espejos de agua superficiales, como son lagos, lagunas y esteros, a través de los ríos, riachuelos y quebradas; pero también, se almacena en los mantos acuíferos (aguas subterráneas). El agua potencialmente utilizable, alcanza los 23 mil millones de m^3 , al dividir esta disponibilidad, entre los habitantes del país, que se estiman en unos 7.5 millones de personas, nos resulta una disponibilidad per cápita de 3 mil m^3 de agua tomando en consideración el

agua proveniente de las cuencas transfronterizas, que proviene de otros países, sin embargo al hacer la deducción y calcular la disponibilidad del agua captada en nuestro territorio, la disponibilidad per cápita es de 2,490 metros cúbicos de agua, siendo una de las más bajas de Centroamérica.

Este fenómeno se diferencia en las distintas zonas hídricas del territorio, siendo mayores los niveles de almacenamiento en las zonas alrededor de la cadena volcánica del país, volcanes de Santa Ana e Izalco y los alrededores del lago de Coatepeque; así también los volcanes de San Salvador, San Vicente y San Miguel, casi todas son zonas cafetaleras, con una importante cobertura vegetal, que funciona como una esponja captando agua lluvia. Muy al contrario sucede con la región hidrográfica del Norte del país, en donde los niveles de lluvia son altos, pero la escorrentía y la evaporación son elevados debido a las características del territorio, la clase de los suelos y la vegetación del lugar. Por otra parte, tenemos una baja capacidad de almacenamiento en la zona hídrica del río Sirama, parte baja de la cuenca del Guascorán: zona de Metapán y la cuenca baja del río Paz, lugares en los cuales no sólo la pluviosidad es menor, sino también la escorrentía es elevada y la evaporatranspiración influye mucho en la zona, debido a las características de la vegetación y la escasa cobertura vegetal, el clima y la geografía del territorio.

Es importante destacar que los principales productores (captadores) de agua en el país son los caficultores, forestales y agricultores que conservan la masa boscosa y colaboran a mantener la cobertura vegetal en las principales zonas de recarga, pues las zonas cafeteras principalmente de la cadena volcánica del país, se constituyen en verdaderas esponjas que colaboran a captar y retener el agua, volviéndose estratégicos en el ciclo hidrológico que se desarrolla. Un sector social muy importante que se está desarrollando alrededor de la gestión de los recursos hídricos, son los

diferentes comités de cuencas, que juegan un papel relevante al mantener la capacidad de captación del agua en las diversas cuencas del país.

Los usos múltiples del agua

La inmensa variedad en los usos del agua, depende sin lugar a dudas, de la dinámica demográfica y del proceso de urbanización que se esté gestando en un país, así también el estilo de crecimiento económico, influye en nuestra relación con el agua, pues buena parte de la cultura del agua, responde a las características de los modelos económicos predominantes y al nivel de conciencia social alcanzado por una sociedad.

Los recursos hídricos en el país se utilizan en una variada gama de actividades, siendo éstas: el uso en la agricultura bajo riego, la agroindustria, el sector de la industria manufacturera, la pesca y la acuicultura, abastecimiento de los centros urbanos, consumo de los habitantes del área rural, para la generación de energía eléctrica, recreación y turismo, etc.

El agua que se extrae de nuestro territorio, se orienta principalmente para las actividades agropecuarias, alcanzando la demanda el 46% del total del recurso hídrico que se extrae, para consumo de los hogares se orienta el 34% y la industria requiere el 20%, (FAO, 2000). Es importante señalar que el país, no cuenta con información actualizada y coherente de la demanda (uso) del agua; fenómeno que aún está pendiente por hacer el Servicio Nacional de Estudios Territoriales de El Salvador (SNET), sin embargo hemos realizado un esfuerzo por utilizar la información dispersa que existe, así como los problemas vinculados a los diversos usuarios y gestores de agua.

...las zonas cafeteras principalmente de la cadena volcánica del país, se constituyen en verdaderas esponjas que colaboran a captar y retener el agua, volviéndose estratégicos en el ciclo hidrológico que se desarrolla.

La agricultura bajo riego

La agricultura salvadoreña es uno de los sectores que más utiliza agua, si a ello le sumamos la actividad agroindustrial, el porcentaje sería extremadamente alto. El agro utiliza unas 860 mil hectáreas de tierra para las diversas actividades

agropecuarias, de las cuales 44 mil hectáreas, se cultivan bajo riego, esto representa un porcentaje bajo de las tierras, alcanzando el 5.3% de las tierras cultivadas. El cuadro No. 1, nos caracteriza los diferentes distritos de riego existentes en el país.

Cuadro No. 1

Caracterización de los Distritos de Riego de El Salvador

Características/distritos	Zapotitán	Atiocoyo Norte	Atiocoyo Sur	Lempa Acahuapa
Fecha de construcción	1969-1971	1975-1978/1979		1991-1998
Fecha de creación	1971	1973	1973	1986
Fecha de inicio de operación	1973	1978		1995
Fuente del recurso agua	15 pozos, 5 estaciones de bombeo, 8 ríos	Río Lempa, estación de bombeo	Río Sucio, presa derivadora	Río Lempa, derivación por gravedad
Métodos de riego	Superficial	Superficial	Superficial	Superficial
Superficie total (hectáreas)	4,580	2,706	3,064	4,319
Superficie con dominio de riego (hectáreas)	3,200	1,200	1,704	2,511
Superficie bajo riego (temporada 1999/2000)	2,800			300
Porcentaje superficie de bajo riego	87,5	0	0	11,95
Número de productores	1,200	200	438	1,100
Tamaño promedio de la finca	3	2,8	3,6	5,7
Cultivos principales	Hortalizas, maíz, arroz, caña de azúcar	Arroz, pastos, maíz	Arroz, pastos, maíz, hortalizas	Caña de azúcar, pastos, maíz, plátano, hortalizas
Tarifa de riego				
1. De acuerdo con la ley (dólares/ha/año)	5,14	11,91	11,91	64,20
2. Aprobada por la Asociación de Regantes (dólares/ha/año)	40,58	97,96	24,49*	

Fuente: CEPAL. (2005). Los recursos hídricos y la agricultura en el istmo de Centroamérica, publicado por CEPAL, México.

* Los usuarios aportan además mano de obra para la limpieza de canales estimada en 22 dólares por hectárea.

El agro salvadoreño, posee un potencial subutilizado, de tierras que se podrían estar cultivando bajo riego; estas tierras con potencial alcanzan las 200 mil hectáreas, representando el 24% del total de tierras agrícolas del país. Al bajo desarrollo de los sistemas de riego, se suma el uso ineficiente del agua en buena parte de los distritos de riego, que según la Federación Nacional de Regantes de El Salvador (FEDARES), está cerca del 20% de eficiencia; debido al deterioro de la infraestructura y a las prácticas inadecuadas de irrigación, el método común que se utiliza es el superficial⁴. Por otra parte, prevalece la escasa diversificación en los distritos de riego, más del 90% son pastos, caña de azúcar y granos básicos. En el desarrollo del sistema de riego, prevalece la participación del sector público y se aprecia una reducción en la inversión del sector privado⁵. En los últimos años, el Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través de un proyecto financiado por el Banco Interamericano para el Desarrollo, ha venido apoyando la transferencia de los distritos de riego que estaban en manos del sector público a los regantes, para que ellos mismos sean los responsables de su gestión, sin embargo, este sector requiere de mucho acompañamiento para fortalecer sus capacidades de gestión y principalmente mejorar la eficiencia en el uso del agua, así también mejorar su capacidad competitiva para lograr una mejor inserción en los mercados dinámicos y mejorar sustancialmente su rentabilidad, de manera que estemos hablando de la sostenibilidad de los distritos y el pago de los servicios ambientales, que deberían de estar haciendo estos usuarios del agua.

La industria y el comercio

La industria en el país se ha caracterizado por ser una industria de ensamble y maquiladora, con muy bajo aporte de valor agregado, llegando a tener más peso el sector de servicios. Según ANDA en el año 2005, la industria consumió en promedio anual 2 millones de metros cúbicos de agua, cantidad extremadamente baja, ya que ésta sólo registra el consumo que realizan a través del uso de los servicios de acueductos de ANDA, no obstante muchas empresas tienen sus propios pozos y sus motores para extraer

agua de los mantos acuíferos y también de los manantiales (ríos o lagos), fenómeno que no está contabilizado y es de suma importancia.

La producción de bienes del sector de la industria manufacturera es muy diversa, en El Salvador, predomina la industria de alimentos y la agroindustria, actividades muy contaminantes, más aun cuando no implementan tecnologías limpias. La industria utiliza el agua como insumo, pero también lo utiliza en el enfriamiento de calderas y motores; limpieza de equipo, instalaciones y de utensilios.

La agroindustria del azúcar, es una de las actividades que utiliza grandes volúmenes de agua, es por ello que los ingenios azucareros se localizan en las orillas de importantes ríos del país, contaminando indiscriminadamente el agua; los beneficios de café es otra actividad que utiliza los recursos hídricos en el proceso de beneficiado del café, además de contaminar las aguas de los ríos al lanzar desperdicios y aguas mieles; la agroindustria de mariscos, específicamente camarón, utiliza agua en la limpieza del producto, la cual es contaminada con desperdicios; la industria de los lácteos es una actividad altamente contaminante; la industria de bebidas alcohólicas y gaseosas utilizan agua para la limpieza del equipo y botellas, pero también la utilizan como insumo en la producción de bebidas, una de las más contaminantes es la producción de bebidas alcohólicas; la industria del agua embotellada, es otro negocio muy lucrativo, que utiliza como insumo cantidades muy significativas de agua; la avicultura, genera altos niveles de contaminación, ya que utilizan el agua para la limpieza de las instalaciones y como un medio para evacuar los desperdicios; la industria del papel, es otra actividad que genera contaminantes, al utilizar el agua y contaminarla genera graves problemas a los ríos; la industria de plástico utiliza el agua para el enfriamiento y para la evacuación de desperdicios, contaminando los ríos.

La actividad comercial es otro fuerte demandante de agua, según estimaciones de ANDA, el comercio consume 25 millones de metros cúbicos de agua, que representa aproximadamente el 10% del consumo de agua nacional,

porcentaje altamente significativo, más aun cuando muchos usuarios se pasan por usuarios domiciliarios, principalmente los vinculados a la pequeña y mediana empresa.

Agua y recreación

El agua juega un papel relevante en las actividades de recreación de buena parte de los salvadoreños, ya que las actividades turísticas se realizan en lagos, ríos, cascadas, playas, piscinas públicas y privadas, y últimamente han proliferado los parques acuáticos. Para que estos lugares funcionen como centros de recreación y ocio, es necesario que el agua no esté contaminada, pero también se requiere que las actividades que se desarrollan en estos lugares, sean respetuosas con el medio ambiente y principalmente con los recursos hídricos.

Producción de energía eléctrica

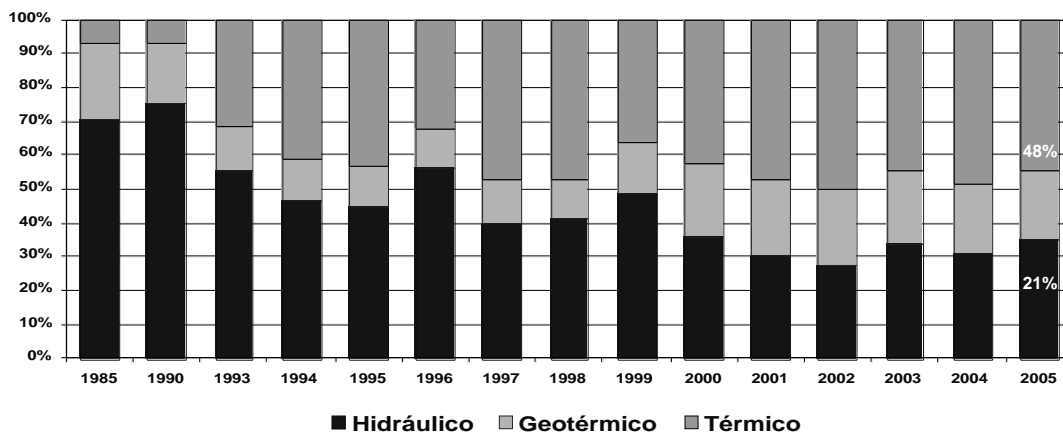
El país ha sufrido una fuerte transformación en cuanto a la estructura en la generación de energía eléctrica. Hace dos décadas, la generación de energía eléctrica en El Salvador, dependía en gran parte de los recursos hídricos (75%), y en menor medida la generación térmica a base de diesel y

bunker (6%); y la geotérmica, ya ocupaba un significativo segmento (23%). En los últimos años diez años se ha acentuado significativamente la dependencia de la generación de energía térmica, cuyos insumos principales es el diesel y bunker. En el año 2005, el 48% de la energía provenía de la energía térmica, 31% hidráulica y 21% geotérmica; como podemos observar en la gráfica No. 1, la dependencia del país, de la energía hidráulica bajó significativamente, pasando de representar el 75% del total de energía producida, a un 31%; pese a los altos costos económicos de la generación térmica ésta se ha acentuado en el país, debido al escaso uso que se le ha dado a los recursos hídricos y a las continuas alteraciones del ciclo hidrológico, que llevó a al gobierno a tomar políticas erradas en materia energética. Cabe destacar que Costa Rica, aún continúa dependiendo principalmente de la generación de energía hidroeléctrica (75%).

Es importante señalar que las proyecciones en la generación de energía eléctrica, dependen en gran medida de la generación hidroeléctrica, como son los dos proyectos del Chaparral y Cimarrón, sin embargo contar con estos proyectos requiere de una visión de cuencas compartidas, pues buena parte de las aguas que el país utiliza, son captadas por cuencas compartidas con el país vecino, Honduras.

Gráfica No. 1

**Generación de energía eléctrica utilizada por recurso
1985 - 2005**



Fuente: CEPAL (2006) y en Dimas, Leopoldo (2006), Ponencia presentada en el foro Empresa privada y agua en El Salvador, organizado por GWP en el marco de la Iniciativa Agua 2015.

Pesca y acuicultura

En el país existen 41 cuerpos de agua continentales, de diverso tamaño, entre lagos, lagunas, lagunetas y embalses, en los cuales se desarrollan diversas actividades humanas, siendo una de éstas, la actividad pesquera de mucha importancia para la economía de los hogares, principalmente rurales. Así también a lo largo de la costa salvadoreña, se desarrolla la actividad pesquera, tanto artesanal como industrial, que genera significativos ingresos al país y

principalmente a los pobladores rurales y al sector privado empresarial. En el año 2005, la producción del subsector pesquero generó 65 millones 263 mil dólares, siendo los principales aportes de la pesca marina industrial (65%) y en segundo lugar la pesca marina artesanal (22%), seguida por la acuicultura que en su conjunto, tanto la marina como continental hacen un significativo aporte (8%), y la pesca continental que realizan las comunidades de pescadores artesanales (5%), al respecto véase el cuadro No. 2.

Cuadro No. 2

Producción del Subsector Pesquero de El Salvador 2005

ACTIVIDAD	VALOR US \$	%
Pesca marina industrial	42,323,995	65
Pesca marina artesanal	14,826,849	22
Pesca continental	2,948,201	5
Acuicultura continental	4,427,886	7
Acuicultura marina	736,599	1
Total	65,263,550	100

Fuente: Ministerio de Agricultura y Ganadería (2006). Estadísticas pesquera y acuícola de 2005, San Salvador.

Para la actividad pesquera el agua es fundamental, ya que de la calidad y disponibilidad de este líquido depende en buena parte la productividad y la producción de esta actividad. Uno de los principales problemas que enfrentan los pescadores marinos artesanales es la contaminación y turbidez de las aguas de las costas, principalmente de los esteros en donde desovan las larvas de camarones, pero también con la contaminación se mueren o simplemente emigran los peces y mariscos, limitando esta actividad. Por otra parte, la contaminación de las aguas continentales producto de las actividades humanas, afecta la existencia de peces y la calidad de éstos. Para el buen desempeño del subsector pesquero se requiere agua limpia y en abundancia, lo cual sólo se podrá tener y asegurar en la medida que se gestione adecuadamente los recursos hídricos, desde una visión integral.

El abastecimiento de agua para consumo humano

Uno de los problemas muy críticos en el país es la baja cobertura del sistema de agua potable, del total de 1 millón 700 mil hogares del país en el año 2005, tan sólo el 58.6%, se abastecía a través de cañería dentro y fuera del hogar; el 6.7% por cañería del vecino; 10% por pila o grifo (chorro) público. En forma conjunta podemos decir que el 75.4% se abastecía de fuentes mejoradas de agua; el resto de los hogares el 24.6%, lo hacía de diversas formas, dentro de esta categoría tenemos: un 4% comprando agua a los camiones o pipas, que no necesariamente venden agua potable; el 10% la extrae del subsuelo a través de pozos; el 7% se abastecía directamente de alguna fuente natural superficial, como son los ríos o quebradas, ojos de agua, lagunas, lagos, etc; y el 3% a través de otros medios.

Al comparar el acceso al agua en los hogares rurales con los urbanos, las discrepancias existentes son altamente significativas, en detrimento de los hogares rurales. En el área rural, solamente el 50.8% de los hogares se abastece a través de fuentes mejoradas de agua y en el área urbana, el 90% de los hogares. En el área rural predomina el

abastecimiento a través de pozos, ríos, quebradas y ojos de agua; y en los hogares urbanos predomina el acceso a cañerías ya sea propia dentro del hogar o fuera de éste, pero en la propiedad, así como pilas o chorros públicos (véase los cuadros No. 3 y No. 4).

Cuadro No. 3
Número de hogares salvadoreños con acceso a fuentes mejoradas y no mejoradas de agua 2005

	Urbano	Rural	Total
Acceso a fuente mejorada de agua	954,563	327,598	1,282,161
Cañería dentro del hogar	569,787	25,055	594,842
Cañería fuera del hogar pero en la propiedad	219,311	181,821	401,132
Cañería del vecino	72,578	42,178	114,756
Pila o grifo público	41,999	39,272	81,271
Grifo, llave o chorro común	50,888	39,272	90,160
Acceso a fuente no mejorada de agua	101,859	316,670	418,529
Camión, pick up, carreta o pipa	42,008	23,530	65,538
Pozo	33,344	142,994	176,338
Ojo de agua, quebrada o río	5,023	117,215	122,238
Otros medios	21,484	32,931	54,415
Total de hogares	1,056,422	644,268	1,700,690

Cuadro No. 4

Porcentaje de hogares salvadoreños con acceso a fuentes mejoradas y no mejoradas de agua 2005

	Urbano	Rural	Total
	%	%	%
Acceso a fuente mejorada de agua	90.4	50.8	75.4
Cañería dentro del hogar	53.9	3.9	35.0
Cañería fuera del hogar pero en la propiedad	20.8	28.2	23.6
Cañería del vecino	6.9	6.5	6.7
Pila o grifo público	4.0	6.1	4.8
Grifo, llave o chorro común	4.8	6.1	5.3
Acceso a fuente no mejorada de agua	9.6	49.2	24.6
Camión, pick up, carreta o pipa	4.0	3.7	3.9
Pozo	3.2	22.2	10.4
Ojo de agua, quebrada o río	0.5	18.2	7.2
Otros medios	2.0	5.1	3.2
Total de hogares	100.0	100.0	100.0

Fuente: Elaboración propia con base a DIGESTYC. (2006). Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples de 2005, San Salvador.

El tener acceso al agua a través de cañerías en El Salvador, no es garantía de tener agua de calidad, ya que diferentes pruebas de la calidad del agua, han demostrado que existen significativos grados de contaminación de este vital líquido, principalmente por coniformes fecales. Peor aún está el agua que no es abastecida por cañerías, pues gran parte de las fuentes naturales de los recursos hídricos, están contaminadas, según el último estudio de Balance Hídrico del SNET (2006). Según el INCAE, en El Salvador el 90% de los ríos están contaminados.

Los proveedores de agua

En el país operan diversos proveedores de agua, que trabajan en forma descoordinada y sin supervisión de la calidad del

servicio que prestan. Estos proveedores no han logrado abastecer de agua a la población en general, pues aún existe un alto porcentaje de hogares que no disponen de este vital líquido (25%), afectando con ello el acceso equitativo al agua. También destaca el hecho que en la actualidad existe una alto nivel de participación comunal en la gestión del agua, principalmente en el abastecimiento, ya que ANDA, institución autónoma de carácter público, sólo abastece al 40% de la población; las Juntas Rurales de agua y las ADESCOS, instancias comunales abastecen al 30% de la población; y el 5% es abastecida por las empresas descentralizadas de agua, las alcaldías y otros por sus propios medios. Los porcentajes antes mencionados nos indican que en la distribución del agua en El Salvador, no sólo participa el sector público, sino también es un asunto de

privados, principalmente de las comunidades, y es importante señalar que muchos de estos modelos de abastecimiento, son eficientes para satisfacer las demandas locales de los habitantes sobretodo en el área rural.

La Administración Nacional de Agua y Alcantarillados (ANDA)

El principal proveedor de agua potable, es ANDA, quien abastece al 40%, de la población localizada principalmente en 149 municipios (cabeceras urbanas). En el año 2005, esta institución proporcionó más de 344 millones de metros cúbicos de agua, de los cuales el 58% se orientaron al Area Metropolitana de San Salvador (AMSS); 16% a la región occidental del país; 15% a la región paracentral y el 11% a la región oriental.⁶

La cobertura de ANDA, es principalmente para el área urbana y semi urbana; la calidad del servicio es muy criticada por los usuarios, tanto por la calidad del agua, como por la consistencia del servicio, debido a que un importante número de usuarios tienen conexiones de tuberías para abastecerse de agua potable, pero carecen del tan vital liquido, o solamente llega el agua una o dos horas al día, este problema ha sido tan grave que las comunidades de diversos barrios y colonias del Gran San Salvador, han realizado acciones de hecho, como cerrar el paso de importantes carreteras, con ello han llamado la atención de los medios de comunicación y de las autoridades, para resolver sus problemas de abastecimiento.

ANDA durante los últimos años ha operado con pérdidas, sus utilidades han sido negativas, buena parte de ello se debe a que las tarifas no responden a los costos reales de la empresa, pues existe un subsidio generalizado, que distorsiona la conducta del consumidor, pero también limita las capacidades de incrementar sus inversiones y la cobertura del servicio; otro factor que colabora a las pérdidas, son las enormes deficiencias en su sistema de distribución del agua, al cual se conectan usuarios ilegales, al deterioro del sistemas y quizá también a la falta de medidores en un significativo número de usuarios.

Empresas descentralizadas proveedoras de agua potable

Son 20 municipios los atendidos por estas empresas, las cuales abastecen al 2% de la población. A cinco años de haberse iniciado el proceso de descentralización, las empresas Descentralizadas de Servicios de Agua Potable que funcionan en la actualidad expresan ciertas fortalezas y debilidades en su funcionamiento siendo éstas las siguientes:

- Fortalezas: 1) Experiencia y capacidad, adquirida para la gestión; están más cerca de la comunidad, de manera que la atención es más personalizada a los ciudadanos en cada localidad; 2) La capacidad de respuesta es oportuna para las nuevas conexiones, y mantenimiento de redes; 3) Hay evidentes mejoras en cobertura del servicio de agua potable; la participación comunitaria juega el rol de fiscalizador; los empleados de las empresas son locales; 4) La comunidad participa aportando recursos o trabajo para la realización de obras comunitarias; 5) Predomina la eficiencia en la accesibilidad para la población, a los servicios de estas empresas en el caso de las nuevas conexiones y facilidades de pago.
- Limitaciones: 1) Según las disposiciones contractuales, firmadas con ANDA, las empresas descentralizadas son administradoras del servicio y tienen que registrarse por un contrato con muchas desventajas para las empresas, a pesar de haber mostrado capacidad para la gestión del servicio; 2) ANDA, como propietaria y administradora de los recursos financieros, está limitando la gestión administrativa, y técnica de las empresas al asignar montos financieros para el funcionamiento, insuficientes para cubrir los gastos administrativos, (Ejemplo Villanueva, SEM, cuyos ingresos son de 4 mil dólares, equivalentes a sus gastos, pero ANDA le entrega 3,700 dólares mensuales; 3) Las empresas no pueden hacer inversiones, pues carecen de los recursos propios suficientes, y para acceder a ellos tienen que pasar por un proceso burocrático que imposibilita dichas inversiones, más aun, no habría capacidad para responder

a una eventualidad provocada por un fenómeno natural negativo; 4) Se está imponiendo el cumplimiento de normas a corto plazo, que ni siquiera ANDA cumple; 5) La mayoría de los sistemas han perdido la vida útil, y requieren de una inversión cuantiosa para mejorar la capacidad del servicio; 6) No se sabe con claridad cuál es la política de descentralización de ANDA, si será una relación contractual de administradores del sistema o se transferirá mayor autonomía a las empresas. 7) La nueva tarifa afecta a los usuarios, no todas las empresas tienen las mismas ventajas; 8) En los casos donde hay subsidio de ANDA, ésta les reduce su capacidad de gestión: Problemas de sostenibilidad del recurso (Villanueva), problemas de deforestación, San Isidro el

proyecto de las Minas de oro; 9) No hay una normativa que reconozca las Empresas Descentralizadas.

Cabe destacar que estas empresas están muy preocupadas por las acciones que el Banco Interamericano para el Desarrollo (BID), busca tomar en relación a la reducción de 20 millones de dólares del préstamo BID, al proceso de descentralización para reorientarlos a otro rubro, pero que debido a la ineficiencia e incapacidad de ANDA, por cumplir en su ejecución, el monto del préstamo corre el riesgo de reducirse sensiblemente.

A continuación en el cuadro No. 5, se describen las empresas descentralizadas que están funcionando, indicándose los municipios, departamento y la población que es atendida por estas empresas.

Cuadro No. 5

Experiencias pilotos de descentralización

Empresas participantes	Tipo de organización	Municipalidades atendidas	Departamento	Población Área Servida
AA-ATAP	Asociación de Usuario	Ataco Apaneca	Ahuachapán	11,624
EMA de San Julián	Empresa Municipal Descentralizada con participación de los usuarios	San Julián	Sonsonate	5,010
CALUCO	Directa por la Municipalidad	Caluco	Usulután	2,830
EMSAGUAT	Empresa Municipal Descentralizada con participación de usuarios	Tacuba	Ahuachapán	6,590
EMASA	Empresa Municipal Descentralizada con participación de usuarios	Suchitoto	Cuscatlán	6,900
EMASIC	Empresa Municipal Descentralizada con participación de usuarios	San Isidro	Cabañas	2,287
EMACO	Empresa Municipal Descentralizada con participación de usuarios	Comalapa	Chalatenango	1,800
EMANC	Empresa Municipal Descentralizada con participación de usuarios	Nueva Concepción	Chalatenango	9,900
EMAPSAF	Empresa Municipal Descentralizada con participación de usuarios	Santiago de la Frontera	Santa Ana	2,063
Villanueva SEM de CV	Sociedad Económica Mixta	San José Villanueva	La Libertad	4,393
Oficina de Desarrollo Microregional	Asociación de Municipios	Juayúa Salcoatitán Nahuizalco	Sonsonate	19,228
Tetralogía SEM de CV	Sociedad de Economía Mixta	Alegria Berlín California Mercedes Umaña Tecapán Santiago de María	Usulután	33,017
Población Total				105,642

Ponencia presentada por ANDA, en Foro de descentralización del agua, organizado por GWP, 2006.

Las Juntas Rurales de Agua

Las Asociaciones de Desarrollo Municipal y las Juntas Rurales de Agua, son el segundo segmento de proveedores en importancia en el país; abasteciendo al 30% de la población, y principalmente del área rural y semi rural. Estas instancias son en buena parte herencia de PLANSABAR, que promovió y desarrolló estas instituciones para abastecer a las comunidades rurales, a ella se han sumado las ADESCOS, que han surgido de esfuerzo propio y/o de las municipalidades; también están los sistemas comunales que han surgido por el apoyo de la cooperación internacional. Las cifras sobre estas instancias varían, unos señalan que son 350 asociaciones, otros indican que son más de 500.

Las juntas han logrado jugar un papel muy importante en el abastecimiento de agua, principalmente en el área rural, en ellas encontramos fortalezas y debilidades, que es importante saber utilizar para mejorar su desempeño. Algunos de los problemas que experimentan tienen que ver con: la insuficiencia de recursos económicos propios para mejorar su red de abastecimiento (inversión), las cuales operan gracias al esfuerzo y dedicación de las comunidades y sus líderes, pero la mayor parte de estas juntas, requieren de inversiones de capital para mejorar la infraestructura; así también en los aspectos institucionales requieren de mayor atención, es necesario mejorar la capacidad de estas empresas para mejorar su desempeño; pero quizá lo que más afecta es el alto costo de la energía eléctrica que les genera serios problemas financieros, para lo cual han gozado de un subsidio, éste no se ajusta a las necesidades, pero les ha permitido mantenerse.

Las municipalidades

Son 74 municipios los que se negaron entregar el sistema al ANDA, de manera que siguen operando libremente bajo la administración municipal, y abastecen al 1% de la población. En el 2005, este sistema abastecía a 256 mil personas, de las cuales el 8 % son conexión domiciliar

urbana, 37% conexión domiciliar rural y 55% de fácil acceso en el área rural (chorro y pilas públicas)⁷. Este servicio tiene sus fortalezas y debilidades, dentro de las ventajas es el hecho que los usuarios están mas cerca de los proveedores, estableciéndose una relación mas estrecha y de carácter comunal, pero también los ediles están sometidos a la crítica y el veredicto de la población en las elecciones, ejerciendo cierto control sobre la calidad del servicio; quizá el problema más crítico es la calidad del agua que abastecen que no cuenta con los controles adecuados y por otra parte carecen de recursos para darle mantenimiento y ampliar la infraestructura.

Los autoabastecidos

Es importante destacar que el 2% de la población, se autoabastece a través de sus propios sistemas privados. Esta población se localiza principalmente en el área urbana y las inversiones las han realizado compañías constructoras en el marco de la urbanización, estos son más de 100 sistemas privados, los cuales funcionan sin mayor regulación de parte del Estado y en su mayor parte actúan en forma ineficiente y arbitraria.

Sin acceso

Se estima que el 25% de la población, no es abastecida, teniendo que utilizar agua de cualquier fuente, ya sea recogiéndola de ríos, riachuelos, ojos de agua y comprándola a camiones o pequeños medios de transporte popular como carretas. Este sector desabastecido es el que plantea un gran reto para la sociedad, en tal sentido se deben hacer grandes esfuerzos para lograr llegar hasta el último hogar de los salvadoreños.

La disposición de las aguas servidas

La disposición final de las aguas utilizadas en los hogares en su mayoría se desechan a través de ríos y quebradas, siendo conducidos por la misma fuerza de gravedad a lagos, lagunas, embases, mantos acuíferos y al mar. El 95 % de las aguas residuales se descargan sin tratamiento.

La ausencia de soluciones integrales a la disposición de excretas en el campo y en los cinturones de miseria de los grandes centros urbanos, ocasionan grandes problemas de contaminación.

Al problema del deficiente sistema de alcantarillas se suma el problema del tratamiento de las aguas residuales, las cuales en su mayoría no son tratadas, generando serios problemas a los recursos hídricos, y por ende a la población, que consume este tipo de agua.

En cuanto al sector productivo empresarial, el 70% de las aguas servidas no sufren tratamiento y se vierten sobre los ríos, quebradas y lagos, contribuyendo a la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas, y en muchos casos hasta las aguas marinas.

La calidad del agua

La calidad del agua de los ríos, riachuelos y lagos en El Salvador, es extremadamente crítica, según el último balance hídrico del país publicado por UNESCO y SNET, señala que de un estudio realizado, y como resultado de la evaluación de muestras de 51 sitios, solamente el 33% de los sitios cumplen con la calidad sanitaria necesaria para que el agua pueda ser potabilizada, es decir el 67% no es apta para consumo humano. Por otra parte, se indica en el mismo estudio, que del total de los sitios antes

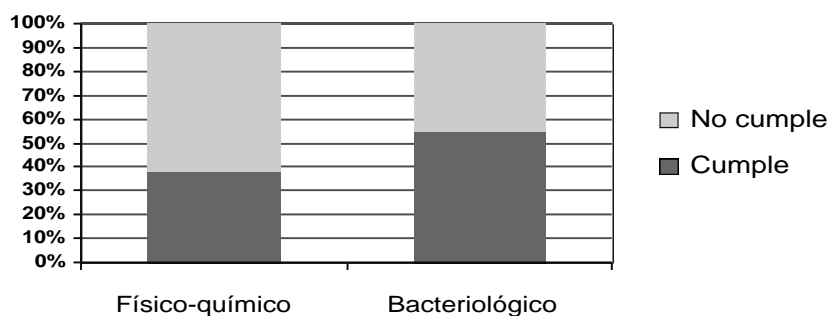
mencionados, solamente el 55% de las aguas cumple con la carga orgánica biodegradable cuantificada por el DBO, para poder ser potabilizada. Estos porcentajes indican que la situación continúa siendo alarmante, más aun cuando muchas comunidades hacen uso del agua para beber, sin aplicar ningún tratamiento, pero también nos señala que no toda el agua que disponemos es apta para ser potabilizada, debido al elevado nivel de contaminación.

En cuanto al agua para uso de riego, la mayoría tiene una calidad física química buena para ser utilizada en esta actividad, a excepción de los ríos: Acelhuate, Sucio y Grande de San Miguel, que no son aptos, debido a sus altos niveles de contaminación. En cuanto a la calidad sanitaria del agua de riego, el 77% no cumple, ya que posee altos niveles de coniformes fecales, tan sólo un 23% se encuentra contaminada en menor proporción.

El agua para consumo humano, que distribuye la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), en una proporción muy significativa no es de buena calidad. Pruebas realizadas por dicha administración, con apoyo del Ministerio de Salud, reportan que de 433 muestras de análisis físico químicos al agua, el 62% no cumple con los estándares requeridos, y en relación al análisis bacteriológico, de 329 muestras el 45% no cumple los estándares de calidad. (véase gráfico No. 2).

Gráfica No. 2

Resultados de análisis Físico químico y Bacteriológico del agua de ANDA 2004



Fuente: ANDA (2005). Boletín Estadístico de ANDA, San Salvador

Gobernabilidad y gestión de los recursos hídricos

Marco legal e institucional

La dispersión de leyes, normativas e instituciones frente a la gestión de los recursos hídricos, así como la falta de capacidad técnica y de voluntad política para enfrentar los problemas y aprovechar las oportunidades, han sido algunos de los factores que afectan la adecuada gestión de los recursos hídricos en el país.

La ausencia de un ente rector, la débil articulación y escasa coherencia institucional en el accionar de las 27 instancias públicas, que se vinculan a la gestión de los recursos hídricos en el país, dejan una estela de vacíos en las acciones del gobierno salvadoreño, para superar los problemas que enfrentamos en relación al agua. A lo antes mencionado se suma a) La ausencia de una Ley General de Agua, que regule la gestión de los recursos hídricos; b) la ausencia de una política hídrica; c) La inexistencia de un Plan nacional hídrico y de planes zonales, d) Una política de descentralización del agua; e) Ley de agua potable. Esos vacíos, dejan al sector prácticamente sin señales claras y sin rumbo definido para avanzar hacia el futuro; la ausencia del marco legal y político, evidencia la incapacidad y la falta de voluntad por resolver los problemas de la gestión del agua en el país, sin embargo conocemos que hay esfuerzos encaminados alrededor de las políticas antes mencionadas, y no dudamos que pronto tendremos las regulaciones y políticas requeridas.

La Ley General de Agua y los intentos frustrados

El país ha hecho una serie de intentos en aprobar una Ley General de Agua, pero todos los esfuerzos han fracasado. El primer esfuerzo de los últimos 13 años, provino de la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos (USAID); luego tenemos al Banco Interamericano para el Desarrollo (BID). Recordemos que a finales del año

1993, la firma consultora Romero Pineda y Asociados, presentó al gobierno una propuesta de Código de Agua. A mediados del año 1996, la firma de abogados Rusconi y Valdez, finalizaron la elaboración de otra propuesta de Ley General de Agua, preparada a solicitud de ANDA. Luego en 1997, la firma consultora Lypsa Typsa, presenta otra propuesta de Ley de agua, a solicitud de ANDA⁸. Todas las propuestas tenían algo en común, el haber terminado en el cesto de la basura, en cuanto no prosperaron de los escritorios de los funcionarios públicos.

En los últimos dos años, se ha venido trabajando una propuesta de Ley General de Agua, bajo la rectoría del Sr. Ministro de Medio Ambiente, Hugo Barrera, esta cartera del Estado, presentó dicha propuesta a la Secretaría Técnica de la Presidencia, a finales del año 2005; esta propuesta ha sufrido diversas modificaciones, hasta llegar a una segunda versión en el mes de septiembre del presente año, pero luego ha seguido sufriendo cambios hasta llegar a una nueva versión en el mes de diciembre del 2006. Pese a este largo y nada transparente proceso de formulación de la Ley General de Agua, no vemos la luz al final del túnel, y tenemos el temor que luego de la destitución del Ministro Hugo Barrera de la cartera de ambiente y el nombramiento de un nuevo ministro de ambiente, como es el Ing. Carlos Guerrero, esta propuesta de Ley General de Agua, quede de nuevo en el olvido; en tal sentido los diversos actores sociales y económicos, debemos hacer consciencia y presión de la necesidad de contar con este nuevo marco normativo, pero también debemos promover el debate serio y no ideologizado, pues lo importante es avanzar en la reforma del sector hídrico, contar con el marco legal adecuado, impulsar la política hídrica y disponer de planes hídricos en el ámbito nacional como en los territorios.

Los actores económicos y sociales frente a la gestión de los recursos hídricos

En la gestión de los recursos hídricos en el país, participan diferentes actores, como los organismos de cuenca, las comunidades rurales, los comités de desarrollo local,

caficultores, forestales, empresas descentralizadas de agua potable, gobiernos locales, las juntas rurales de agua, los regantes en los diferentes distritos de riego, los agricultores que hacen uso del recurso hídrico, pescadores, minería, sector de la industria manufacturera, empresas de servicios (comercio, turismo, finanzas, restaurantes, etc), la Administración Nacional de Acueductos y Alcantarillados (ANDA), la Comisión Hidroeléctrica del Río Lempa (CEL), Ministerio de Agricultura y Ganadería, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Servicio Nacional de Estudios Territoriales, Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, CENDEPESCA, FISDL, los consumidores de agua en el ámbito familiar, tanto del área urbana como rural del país, etc.

La multiplicidad de actores requiere mayores niveles de organización del sector hídrico, y demanda un ente rector que sepa orientar y regular el desarrollo, la expansión y la conducta de los diferentes actores. Pero también se requiere lograr consensos para poder avanzar en una adecuada gestión integral de los recursos hídricos.

Uno de los mayores problemas en la sociedad salvadoreña, es alcanzar consensos entre los diferentes actores, pues la desconfianza persiste, así como la indiferencia a la consulta ciudadana, sin embargo la gobernabilidad de los recursos hídricos requiere de ciertos acuerdos entre los actores económicos, sociales y políticos; pero la realidad salvadoreña aún está distante de alcanzar estos acuerdos que aseguren la viabilidad técnica y política de la reforma hídrica en el país.

Desde mediados del año 2005, Global Water Partnership (GWP) ha venido trabajando en fortalecer a los actores público y privado en la gestión integral de los recursos hídricos, ha fortalecido el capital social, a través del acompañamiento y asesoría a las organizaciones de usuarios del agua, y propiciando espacios de diálogo y entendimiento entre diferentes actores, como son: empresa privada, caficultores, pescadores, juntas rurales de agua, empresas descentralizadas de agua, regantes, organismos de cuencas, universidades, organizaciones de mujeres, y todos coinciden

en la necesidad de la participación ciudadana, más aún cuando se ha venido trabajando una importante Ley General de Agua, que en términos conceptuales y generales, corresponde a los principios de GWP, en tal sentido es necesario conocer dicha Ley, discutirla y hacerle aportes que la fortalezcan y le permitan viabilidad. Así también ha trabajado por promover una nueva institucionalidad para la gestión de los recursos hídricos.

GWP ha establecido en El Salvador alianza con otros actores, para crear una Plataforma de Diálogo Nacional, denominada Iniciativa Agua 2015, este espacio está siendo promovido por GWP y coordinado por cuatro instituciones, como es GWP, PNUD, RASES y CND. El espacio ha logrado avanzar en el conocimiento de la propuesta de Ley General de Agua, y comparte una serie de aspectos en términos conceptuales, sin embargo se necesita promover el diálogo nacional, pues el agua nos convoca a todos y a todas. Así también en el presente año, hemos discutido diversos temas en el marco de nuestra plataforma de diálogo, siendo algunos de estos temas: la descentralización del sector agua potable; Agua y energía; El sistema de información Hídrica; la Problemática y los desafíos de las Juntas rurales de agua; la problemática y los desafíos de los organismos de cuenca; el primer Encuentro Nacional de Regantes; la problemática y los desafíos de las empresas descentralizadas de agua potable; la Ley General de agua; Los desafíos de la empresa privada frente a los recursos hídricos; así también hemos estado fortaleciendo el liderazgo de los actores locales, como son los organismos de cuenca, los gobiernos locales y a los funcionarios públicos.

Así también tenemos otros actores de la sociedad civil que han estado trabajando la propuesta de Ley General de Agua, como es CARITAS y la Unidad Ecológica Salvadoreña. Por otra parte tenemos al Comité de Defensa de los Consumidores (CDC), que ha estado trabajando la problemática del desabastecimiento de los barrios y colonias populares de los principales centros urbanos, para reclamar por el deficiente servicio de agua potable.

Los desafíos frente a la problemática del agua

El panorama antes mencionado en relación a los recursos hídricos plantea importantes desafíos para la sociedad salvadoreña, a partir de los problemas detectados como son: La pérdida de la capacidad del territorio, para captar suficiente agua, almacenarla y utilizarla en la época de verano, que es cuando se presentan los mayores problemas de disponibilidad. Déficit en la cobertura y acceso al agua potable, debido a los bajos niveles de inversión, situación que afecta las condiciones y calidad de vida de las personas, así como las inversiones del sector privado empresarial; Deterioro de la calidad del agua, debido a los altos niveles de contaminación de los recursos hídricos (aguas superficiales, acuíferos y aguas subterráneas), que amenaza con el desarrollo social y económico; prevalecen importantes vacíos y contradicciones en el marco legal e institucional, para hacer frente a la problemática antes descrita; y por último el país adolece de capacidades institucionales para implementar una adecuada gestión integral de los recursos hídricos.

La necesidad de un marco de regulación: Ley General de Agua

La nueva Ley General de Agua, deberá gozar del consenso de las diversas fuerzas sociales, políticas y económicas del país, para lograr su viabilidad política; pero lo más importante es que responda también a las necesidades del país y principalmente del desarrollo económico y socio ambiental. Alcanzar el consenso con “todos” es imposible, sin embargo en la medida que se socialice y discuta la propuesta de Ley General de Agua, entre las organizaciones e instituciones de la sociedad civil con mayor peso de representatividad de los sectores ligados a la gestión de los recursos hídricos, se puede ir logrando acuerdos y consensos con los diferentes sectores, y en aquellos elementos que no se logre consenso se pueden ir transformando, eliminando o sustituyendo, de manera que logremos superar las diferencias, sin perder

lo esencial de una Ley General de Agua, que debe contar con una visión de Gestión Integral de los Recursos Hídricos. El nuevo marco legal debe incluir aspectos tan necesarios e imprescindibles como los siguientes:

- La definición del agua como un “commons” (comunes, bien comunitario, bien común) y no privado. Esto es para evitar la apropiación de este recurso de parte de los grandes intereses privados que quieran hacer del agua un negocio; esto no quiere decir que el agua y principalmente el abastecimiento no tenga un valor económico, pues si lo tiene y debe tomarse en consideración.
- Establecimiento de una nueva institucionalidad que mejore la organización pública y privada en relación a los recursos hídricos: Crear y fortalecer una institución pública rectora de los recursos hídricos (Comisión Nacional de Agua), que sea el ente regulador, orientador, planificador y que tenga el mandato de asignar los usos del agua a proveedores y usuarios.
- Que la nueva legislación dé mandato para que tanto actores públicos como privados, dispongamos de Políticas y Planes Hídricos nacionales y territoriales, con participación de los diferentes sectores. Pero también que estos planes dispongan de recursos financieros, humanos y materiales, para poderse implementar y alcanzar las metas trazadas.
- Que promueva la Descentralización en la gestión de los recursos hídricos, con participación de los actores locales y nacionales: organismos de cuenca, regantes, Juntas rurales de agua, administradores de sistemas de abastecimientos, gobiernos locales, ONG’s, comunidades urbanas y rurales, instituciones públicas descentralizadas.
- Que establezca un Sistema Nacional de Información Hídrica, que alimente al ente regulador y rector de la política hídrica. La información es básica para que el ente rector y los usuarios, puedan tomar las mejores decisiones.
- Que permita la valoración de recursos hídricos y promueva el uso de instrumentos económicos: pago

por uso de agua, pago por extracción y vertidos, en función de poder incidir en la conducta de los agentes económicos vinculados al uso del agua, logrando con ello una mayor eficiencia en el uso del agua, así también que revierta la conducta depredadora del recursos de parte de algunos actores que contaminan el agua. En este apartado es importante saber implementar este instrumento con los agentes económicos y los consumidores urbanos, y no tanto con las comunidades rurales, las cuales no se deberían de someter a este tipo de instrumentos económicos; ya que más que consumidores, las comunidades rurales, han venido preservando las zonas de recarga de agua y son ellas, las que en forma eficiente han estado resolviendo sus problemas de abastecimiento.

- Que promueva e incentive la inversión en la conservación y manejo ambiental de las principales zonas de recarga de agua, con visión de Gestión Integral de los Recursos Hídricos.
- Que promueva e incentive la inversión en infraestructura de acueductos y alcantarillados, de manera que en el mediano plazo, se logre una cobertura completa del sistema de agua potable y uso de alcantarillas, de los hogares salvadoreños. Así como el tratamiento de las aguas servidas.
- Participación ciudadana en la gestión integral de los recursos hídricos, desde la óptica de cuencas y en marco de una nueva cultura del agua.

Si logramos como sociedad impulsar la aprobación de la Ley General de Agua, debemos continuar haciendo los esfuerzos de nación, para avanzar promover la participación ciudadana en la discusión y en la aprobación de la Ley de Riego y avenamiento, en la Ley de Agua potable, la política de descentralización en la gestión de los recursos hídricos, debemos formular en forma participativa nuestra Política Hídrica; y quizá lo más importante será el definir los Planes hídricos(nacional y territorial); el plan de inversión y fortalecimiento institucional, que nos permita avanzar en una adecuada Gestión Integral de los Recursos Hídricos,

y así podremos alcanzar las metas trazadas en el marco de los Objetivos del Milenio, principalmente en lo concerniente a la cobertura de agua y saneamiento, y asegurar para las generaciones futuras el disponer de recursos hídricos abundantes, que satisfagan las demandas del 100% de los hogares salvadoreños y de las necesidades que el desarrollo productivo nos demande en los próximos años. Pero quizá por ahora el primer gran reto es convencer al gobierno salvadoreño de la necesidad de contar con un marco legal actualizado, que sea el resultado de un trabajo técnico minucioso, pero también que sea de carácter participativo, más sin embargo parece ser que el gobierno salvadoreño, no entiende que uno de los principales principios de la democracia en la participación ciudadana, y que ciudadanos no sólo son los grandes empresarios del país, sino también son las diversas organizaciones económicas y sociales, tanto rurales como urbanas.

Por último es necesario que los habitantes salvadoreños, ejerzan la ciudadanía y que logremos en marco de alianzas nacionales, “domesticar” al Estado salvadoreño, para ponerlo en función del desarrollo económico, social y ambiental del país, principalmente de aquellos sectores históricamente excluidos.

NOTAS

2. *Shiklomanov (1998), Distribución de las aguas en la tierra, en Tundisi, José Galicia. (2003) Agua en el Siglo XXI, enfrentando la escasez, IIE, Sao Pablo, Brasil.*
3. *UNESCO y SNET. (2006). Balance hídrico dinámico e integrado de El Salvador: componente de evaluación de recursos hídricos, Ministerio de Medio Ambiente y Recursos Naturales y SNET.Montevideo, Uruguay.*
4. *CEPAL. (2004).*
5. *Mendoza, Edmundo, (2006), en ponencia presentada el 18 de octubre, en un Foro con el sector privado y el agua, organizado por GWP en el marco de la Iniciativa Agua 2015.*
6. *ANDA (2006). Boletín Estadístico de 2005. San Salvador.*
7. *ANDA (2006). Boletín informativo de ANDA 2005. San Salvador.*
8. *Artiga, Raúl y Rosa, Herman. (1999). La reforma del sector hídrico en El Salvador, en Boletín PRISMA No 38.*