

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**



**ANÁLISIS JURÍDICO DE LAS PROPUESTAS DE LEY
PARA REGULAR LEGALMENTE EL USO
ADECUADO DEL AGUA POTABLE**

ELMER GERARDO CONTRERAS PIEDRASANTA

GUATEMALA, FEBRERO DE 2009

**UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

**ANÁLISIS JURÍDICO DE LAS PROPUESTAS DE LEY
PARA REGULAR LEGALMENTE EL USO
ADECUADO DEL AGUA POTABLE**

TESIS

Presentada a la Honorable Junta Directiva

de la

Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales

de la

Universidad de San Carlos de Guatemala

Por

ELMER GERARDO CONTRERAS PIEDRASANTA

Previo a conferírsele el grado académico de

LICENCIADO EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

Guatemala, febrero de 2009

**HONORABLE JUNTA DIRECTIVA
DE LA
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES
DE LA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA**

DECANO: Lic. Bonerge Amilcar Mejía Orellana

VOCAL I: Lic. César Landelino Franco López

VOCAL II: Lic. Gustavo Bonilla

VOCAL III: Lic. Erick Rolando Huitz Enríquez

VOCAL IV: Br. Marco Vinicio Villatoro López

VOCAL V: Br. Gabriela María Santizo Mazariegos

SECRETARIO: Lic. Avidán Ortiz Orellana

RAZÓN: “Únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas y contenido de la tesis”. (Artículo 43 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público).

Guatemala, 18 de Mayo del 2,008

Lic. Marvin Estuardo Arístides



Licenciado:
Marco Tulio Castillo Lutín
Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis
de la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de San Carlos de Guatemala
Su Despacho



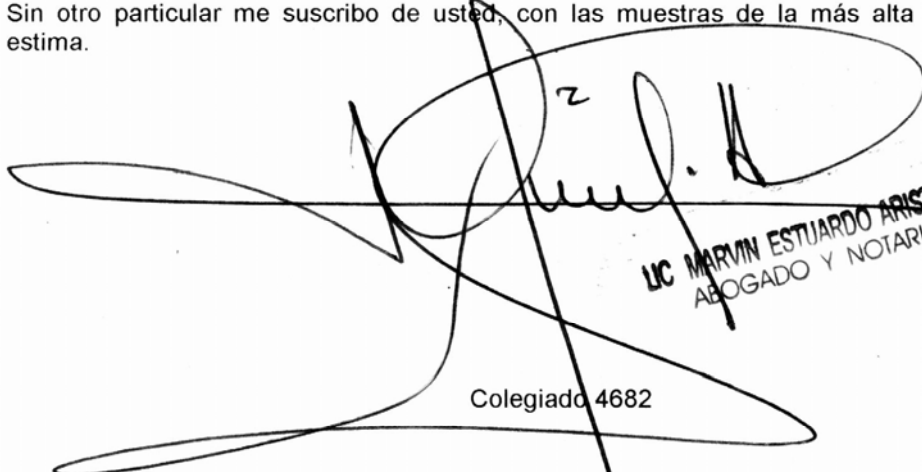
Respetable Licenciado Castillo Lutín:

De manera respetuosa me dirijo a usted, en cumplimiento de la providencia emanada de esa Unidad de Asesoría de Tesis de fecha treinta de octubre del año dos mil siete, en la que se me nombro como Asesor de Tesis del estudiante **ELMER GERARDO CONTRERAS PIEDRASANTA**, quien realizó el trabajo de tesis intitulado: **"ANÁLISIS JURÍDICO DE LAS PROPUESTAS DE LEY PARA REGULAR LEGALMENTE EL USO ADECUADO DEL AGUA POTABLE"**.

Después de asesorar el trabajo ya indicado, se llega a la conclusión que el tema abordado, de por sí es importante y que el estudiante se preocupo por trabajarlo de la mejor manera, para informarnos sobre el análisis jurídico de las propuestas de ley para regular legalmente el uso adecuado del agua potable, haciéndole las observaciones que creí pertinentes, las cuales fueron bien aceptadas y cumplidas por el estudiante.

En definitiva el contenido del trabajo de tesis, se ajusta a los requerimientos científicos y técnicos que se deben cumplir de conformidad con la normativa respectiva, la metodología y técnicas de investigación utilizadas, la redacción, las conclusiones y recomendaciones a que arriba el autor y bibliografía utilizada, son congruentes con los temas desarrollados dentro de la investigación, es por ello que al haberse cumplido con los requisitos establecidos en el Artículo 32 del Normativo para Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, resulta procedente aprobar el trabajo de tesis asesorado, razón por la cual doy mi dictamen en sentido favorable.

Sin otro particular me suscribo de usted, con las muestras de la más alta consideración y estima.


LIC MARVIN ESTUARDO ARISTIDES
ABOGADO Y NOTARIO
Colegiado 4682


Boulevard Los Proceres, 18 Calle 5-56, Zona 10 Edificio Unicentro 9o. Nivel, Oficina 904 Guatemala, C.A. 01010
Tel.: 366 9988 al 97 - Telefax 366 9990



UNIDAD ASESORÍA DE TESIS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES. Guatemala, diecinueve de junio de dos mil ocho.

Atentamente, pase al (a la) LICENCIADO (A) CARLOS MANUEL CASTRO MONROY, para que proceda a revisar el trabajo de tesis del (de la) estudiante ELMER GERARDO CONTRERAS PIEDRASANTA, Intitulado: "ANÁLISIS JURÍDICO DE LAS PROPUESTAS DE LEY PARA REGULAR LEGALMENTE EL USO ADECUADO DEL AGUA POTABLE".

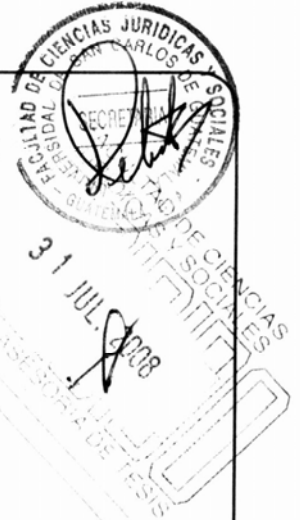
Me permito hacer de su conocimiento que está facultado (a) para realizar las modificaciones de forma y fondo que tengan por objeto mejorar la investigación, *asimismo, del título de trabajo de tesis. En el dictamen correspondiente debe hacer constar el contenido del Artículo 32 del Normativo para el Examen General Público, el cual dice: "Tanto el asesor como el revisor de tesis, harán constar en los dictámenes correspondientes, su opinión respecto del contenido científico y técnico de la tesis, la metodología y técnicas de investigación utilizadas, la redacción, los cuadros estadísticos si fueren necesarios, la contribución científica de la misma, las conclusiones, las recomendaciones y la bibliografía utilizada, si aprueban o desaprueban el trabajo de investigación y otras consideraciones que estimen pertinentes"*.


LIC. MARCO TULLIO CASTILLO LUTÍN
JEFE DE LA UNIDAD ASESORÍA DE TESIS



cc.Unidad de Tesis
MTCL/ragm

Lic. Carlos Manuel Castro Monroy
Abogado y Notario



Guatemala, 27 de junio de 2008

Licenciado
Marco Tulio Castillo Lutín
Jefe de la Unidad Asesoría de Tesis de la
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales
Universidad de San Carlos de Guatemala
Ciudad Universitaria.

Señor Jefe de la Unidad Asesoría de Tesis:

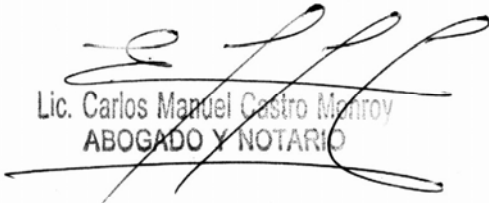
En cumplimiento de la resolución dictada por la Dirección a su cargo con fecha 19 de junio del año en curso, por la cual se me designó revisor de tesis del estudiante **ELMER GERARDO CONTRERAS PIEDRASANTA**, en la realización del trabajo titulado "ANÁLISIS JURÍDICO DE LAS PROPUESTAS DE LEY PARA REGULAR LEGALMENTE EL USO ADECUADO DEL AGUA POTABLE", respetuosamente me permito informar a usted lo siguiente:

- a) Que procedí a revisar el trabajo de tesis en referencia, el cual se encuentra elaborado conforme a los requerimientos científicos y técnicos que deben ser cumplidos según la normativa respectiva.
- b) La metodología y técnicas de investigación utilizadas y la redacción son congruentes con los temas abordados en la investigación.
- c) Las conclusiones y las recomendaciones que se vierten, se encuentran de entera conformidad con el trayecto de la investigación.
- d) El trabajo realizado, contenido en 4 capítulos, comprende los aspectos más importantes del tema tratado, desarrollándose técnicamente la bibliografía consultada
- e) En el trabajo de mérito se destaca el análisis jurídico de las distintas propuestas legales para la regulación del uso de agua potable; regulación que resulta más que imperiosa debido al impacto que en las distintas actividades del hombre tiene el agua.

En conclusión, el trabajo de mérito cumple con los requisitos establecidos en el artículo 32 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y Examen General Público, por lo que emito **DICTAMEN FAVORABLE**, aprobando el trabajo de tesis revisada.

Atentamente,

Colegiado No. 3051


Lic. Carlos Manuel Castro Monroy
ABOGADO Y NOTARIO

UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA



FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES

Ciudad Universitaria, Zona 12
GUATEMALA, C. A.



DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES.

Guatemala, seis de noviembre del año dos mil ocho.

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la Impresión del trabajo de Tesis del (de la) estudiante ELMER GERARDO CONTRERAS PIEDRASANTA, Titulado ANÁLISIS JURÍDICO DE LAS PROPUESTAS DE LEY PARA REGULAR LEGALMENTE EL USO ADECUADO DEL AGUA POTABLE Artículos 31, 33 y 34 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.-

CMCM/sllh



D E D I C A T O R I A

A DIOS: Quien ha dirigido todos mis actos en este esfuerzo y a quien pertenece mi triunfo.

A MI MADRE: María del Carmen Piedrasanta por apoyarme en todos los momentos de mi vida, y con la presente deseo compensar su gran esfuerzo y su dedicación.

A MI PADRE: Elmer Contreras Ramos siempre estará en mi mente y mi corazón Q.E.P.D.

A MI HERMANA: Por enseñarme el sencillo arte de vivir juntos como hermanos. Por sus consejos y que mi triunfo sea un ejemplo de superación para ella.

A MIS SOBRINAS
Y SOBRINOS: Por ser la muestra del amor que me inspira a seguir adelante.

A MIS ABUELOS: Porque mi mente y corazón siempre estarán con ellos, y que Dios los abrigue siempre, por haberme cuidado en los momentos más felices de mi infancia. Gracias. Q.E.P.D.

A TODA MI FAMILIA: En especial a mis tías y tíos, primos y primas con mucho aprecio y cariño por sus sabios consejos.

A : A todas aquellas personas que me apoyaron de una u otra manera durante mi carrera; donde quiera que estén que Dios los proteja y bendiga. Gracias.

A MIS PADRINOS DE GRADUACION: Por brindarme todo su apoyo en este momento tan importante, y por ser un ejemplo de rectitud y profesionalismo.

A TODOS MIS AMIGOS: Por compartir gratos momentos, a quienes les deseo éxitos en el futuro, y por tener ideales en crear una sociedad más justa.

A MIS COMPAÑEROS DE ESTUDIOS: Bivian Trujillo y Francisco Chávez, Alma Mazariegos, Alma Pineda, Telma Carias, Marta Julia, Norma, Marleni, Mayra, por su dedicación y esmero compartidos a lo largo de nuestra carrera profesional, con mucho aprecio y cariño. Gracias.

A MIS CATEDRATICOS: Por su dedicación y esmero a su gran vocación docente, que con sus sabios consejos me han guiado a conducirme con ética y profesionalismo a quienes más lo necesitan, y muy especial a Lic. Carlos Manuel Castro, Lic. Luis Felipe Lepe, Lic. Héctor Orozco, Licda. Olga Barahona, Licda. Edna Camarco, Lic. Menfil Fuentes, Lic. Cesar Landelino Franco, Lic. Juan Carlos Medina, Lic. Byron Escobedo.

A MI PATRIA
GUATEMALA: Donde floreció una de las más grandes civilizaciones que existen en el mundo, y de la cual me siento orgulloso formar parte de ella.

A MI CIUDAD NATAL: Amatitlán; paraíso del sueño robado donde se que durante mi vida, he dejado recuerdos soñados de una ilusión, que se ha cumplido y que me vio nacer y crecer hasta culminar mi carrera profesional.

A LA TRICENTENARIA
UNIVERSIDAD DE
SAN CARLOS DE
GUATEMALA: Sagrados templos del saber donde inicie mis estudios, culminando uno de mis anhelados propósitos, especialmente a la Facultad de Ciencias Jurídicas y sociales, por el orgullo que me da, de pertenecer a la familia de nuevos profesionales al servicio de su nación.

ÍNDICE

	Pág.
Introducción.....	i

CAPÍTULO I

1. Agua potable.....	1
1.1. Uso adecuado.....	1
1.2. Acceso al servicio de agua potable.....	2
1.3. Impacto ambiental de un sistema de abastecimiento de agua potable	7
1.4. Beneficios.....	10
1.5. El mal uso del agua potable.....	11
1.6. Abastecimiento del agua potable.....	15
1.7. Manejo sostenible.....	17

CAPÍTULO II

2. Legislación relativa al manejo del agua potable.....	23
2.1 Razones de protección jurídica del derecho al agua.....	23
2.2 Tratados y convenios.....	39
2.3. Legislación centroamericana.....	49

CAPÍTULO III

3. Regulación legal.....	59
3.1. Constitución Política de la Republica de Guatemala	59
3.2. Código Civil.....	60
3.3. Código Municipal.....	67
3.4. Ley de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales....	70

CAPÍTULO IV

4. Marco jurídico.....	75
4.1. Análisis jurídico de las propuestas para una adecuada regulación legal del uso del agua potable.....	75
4.2. Iniciativa.....	77
CONCLUSIONES.....	81
RECOMENDACIONES.....	83
BIBLIOGRAFÍA.....	85

INTRODUCCIÓN

Debido a los cambios atmosféricos, al mal uso que se ha dado a los recursos naturales, la tala desordenada y la falta del manejo sostenible de los recursos, en Guatemala se presenta un grave problema como lo es la escasez de agua; principalmente la potable, que llegue en forma adecuada a cada hogar guatemalteco.

La Organización Mundial de la Salud, advierte la carencia del recurso hídrico, a nivel mundial que permita satisfacer de manera adecuada y proporcional las necesidades de este vital recurso.

Guatemala es un país con alta riqueza forestal y cuenta con biodiversidad de flora, sin embargo empieza a sentir los graves problemas de la falta de agua potable, principalmente en las ciudades y en algunas localidades con alta densidad poblacional.

A pesar de campañas que se realizan por los medios de comunicación, para crear conciencia en la población acerca del uso correcto del agua, la situación en lugar de mejorar tiende a agravarse, a tal punto que en algunos sectores, el agua potable no existe y en otros lugares llega solo en determinados horarios, principalmente en la noche.

La hipótesis contiene aspectos jurídicos, que fundamentan las propuestas de ley para regular el uso del agua potable, y son de obligatoriedad del Estado, para garantizar el bien común, buscando la seguridad jurídica en la ley.

El objetivo principal es determinar la deficiencia, que existe en materia de regulación legal, del agua potable, para que todos sus habitantes tengan acceso a este servicio.

Por lo antes descrito, es necesario regular legalmente y de forma adecuada el uso del agua, especialmente la potable, ya que este es un recurso vital y no obstante su importancia, la legislación en dicha materia es casi nula, por lo tanto no se da el uso de manera racional ni sostenida, como tampoco se aprovecha adecuadamente.

Es así como al integrar el contenido de la presente investigación, se incluye dentro del capítulo I; lo relacionado al Agua potable, todo lo relativo a su uso adecuado, el acceso al servicio de agua potable, beneficios, desventajas del mal uso, abastecimiento del agua potable, así como su manejo sostenible; el capítulo II, denominado legislación comparada sobre el manejo de agua potable, se integra en su contenido de la siguiente manera: razones por las cuales debe normarse el uso del agua potable, tratados y convenios, y legislación centroamericana; el capítulo III, contiene lo relativo a la regulación legal sobre el agua potable, incluyendo lo referente a la Constitución Política, el Código Civil, Código Municipal, Ley de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales; la integración del capítulo IV, quedó de la siguiente manera: Análisis de las propuestas para una adecuada regulación legal sobre el uso del agua potable.

Aunque no existen tratados y convenios internacionales suscritos y ratificados por el gobierno de Guatemala, la legislación referente al agua es poco viable, porque en la técnica normativa no se consulta con los sectores involucrados debido a la falta de interés por mejorar este servicio.

Los métodos de investigación empleados son el analítico, sintético, deductivo, inductivo y científico porque permiten seleccionar la información necesaria para llegar a conclusiones fundamentadas, que permitan entender de mejor forma el tema planteado y buscar sus posibles soluciones.

Las técnicas utilizadas fueron la investigación documental, el fichaje, la recopilación y el ordenamiento de datos, la que servirá de base para realizar el informe final.

CAPÍTULO I

1. Agua potable

1.1. Uso adecuado

“El agua potable es aquella que puede ser consumida por personas y animales sin riesgo de contraer enfermedades. Con el objeto de asegurar esta, la Unión Europea le ha establecidos valores máximos y mínimos a sus diferentes minerales, tales como cloruros, nitratos, nitritos, amonio, calcio, magnesio, fosfato, arsénico. Además de los gérmenes patógenos. El ph del agua potable debe estar entre seis coma cinco y ocho coma cinco por ciento. Estos valores se recogen en la normativa 98/83/Unión Europea”.¹

Debo resaltar el hecho de que los controles sobre el agua potable, suelen ser más severos, que los controles aplicados sobre las aguas minerales embotelladas, porque estas se elaboran con otra clase de procedimientos.

En la actualidad, se denomina agua potable a aquella que es tratada para su consumo humano, según estándares de calidad, determinados por las autoridades locales e internacionales.

En zonas con intensivo uso agrícola es cada vez más difícil encontrar pozos cuya agua se ajusta a las exigencias de las normativas. Especialmente los valores de nitratos y nitritos además de las concentraciones de los compuestos fitosanitarios superan a menudo el umbral de lo permitido.

La razón suele ser el uso masivo de abonos minerales o la filtración de químicos.

¹ González Castillo, Manuel, *El derecho humano del acceso al agua potable*, pág. 76.

El nitrógeno aplicado de esta manera, que no es asimilado por las plantas, es transformado por los microorganismos del suelo, en nitrato y luego arrastrado por la agua de lluvia al nivel freático.

También ponen en peligro el suministro de agua potable, otros contaminantes medioambientales como el derrame de derivados del petróleo.

Las causas de la no potabilidad del agua son:

- a. Bacterias, virus;
- b. Minerales en formas de partículas o disueltos, productos tóxicos; y,
- c. Depósitos o partículas en suspensión.

Al proceso de conversión de agua común en agua potable se le denomina potabilización. Suele consistir en una combinación compuestos volátiles seguido de la precipitación de impurezas con floculantes, filtración y desinfección con cloro y ozono.

En zonas con pocas precipitaciones y disponibilidad de aguas marinas se puede producir agua potable por desalinación. Este se lleva a cabo a menudo por ósmosis inversa o destilación.

Finalmente en cuanto a este punto diré que, en algunos países se añaden pequeñas cantidades de fluoruro al agua potable para mejorar la salud dental.

1.2. Acceso al servicio de agua potable

“El suministro o acceso de agua potable al consumidor es un problema que ha ocupado al hombre desde la antigüedad. Ya en la Grecia clásica se construían acueductos y tuberías de presión para asegurar el suministro local.

En algunas zonas ya se construían y actualmente se construyen cisternas o aljibes que recogen las aguas pluviales. Estos depósitos suelen ser subterráneos para que el agua se mantenga fresca y a salvo de la luz del sol”.²

En Europa se calcula con un gasto medio por habitante de entre 150 y 200 litros de agua potable al día aunque se consumen como bebida tan sólo entre dos y tres litros.

En muchos países el agua potable es cada vez más escasa y se teme que se pueden desenlazar conflictos por la posesión de las fuentes.

De acuerdo al Banco Mundial, el 45 por ciento de la población mundial carece de un acceso directo a los servicios de agua potable. En otras fuentes se habla de 1,000 millones de personas sin acceso al servicio, en tanto 2,000 millones no cuentan con servicio de purificación. En los países desarrollados los niños consumen de 30 a 59 veces más agua que en los países llamados en vías de desarrollo.

A continuación se describen algunas formas usadas para conseguir agua potable.

- a. Aprovechar la humedad del aire, en forma de rocío por la mañana. La frescura y la humedad nocturna provocan la condensación del agua sobre las plantas. Gracias a un sistema de bolsas de plástico semienterradas por encima de un hoyo, es posible conseguir agua de condensación potable.
- b. Aprovechar el agua de lluvia. En ciertas latitudes, el árbol apodado del viajero tiene sus hojas en forma de recipientes en los que se acumula el agua y en los cuales es posible beber.
- c. Hervir el agua de los ríos o charcas con el fin de evitar la contaminación bacteriana. Este método no evita la presencia de productos tóxicos. Con el fin de evitar los depósitos y las partículas en suspensión, podemos tratar de inclinar el

² www.Dif.df.gob.mx/juridico/pension.html,(2006).

agua dejándola reposar y recuperando el volumen más limpio, desechando el volumen más sucio, que se depositará al fondo de la superficie.

- d. El agua que se hierva y cuyo vapor puede recuperarse por condensación es un medio para conseguir agua pura sin productos tóxicos, sin bacterias o virus, sin depósitos o partículas. En la práctica, fuera del laboratorio, el resultado no es seguro.
- e. Es posible obtener agua segura mediante las pastillas potabilizadoras las cuales se pueden conseguir en farmacias y organizaciones sanitarias. Esta técnica da los mismos resultados que una ebullición, y por ello, no suprime los productos tóxicos.
- f. Otros procedimientos alternativos de purificación de aguas contaminadas.

Así mismo, se indican que los sistemas de abastecimiento de agua potable se pueden clasificar por la fuente del agua, de la siguiente forma.

- a. Agua de lluvia almacenada en aljibes;
- b. Agua proveniente de manantiales naturales, donde el agua subterránea aflora a la superficie;
- c. Agua subterránea, captada a través de pozos o galerías filtrantes;
- d. Agua superficial, proveniente de ríos, arroyos, embalses o lagos naturales;
- e. Agua de mar.

Según el origen del agua, para transformarla en agua potable, deberá ser sometida a tratamientos, que van desde la simple desinfección, hasta la desalinización. El sistema

de abastecimiento de agua potable más complejo, que es el que utiliza aguas superficiales, consta de cuatro partes principales, a saber:

1. Almacenamiento de agua bruta;

Esta se hace necesaria cuando la fuente de agua no tiene un caudal suficiente durante todo el año para suplir la cantidad de agua requerida. Para almacenar el agua de los ríos o arroyos que no garantizan en todo momento su distribución y por eso se construyen embalses.

En los sistemas que utilizan agua subterránea, el acuífero funciona como un verdadero tanque de almacenamiento, la mayoría de las veces con recarga natural, sin embargo hay casos en que la canalización de los acuíferos se hace por medio de obras hidráulicas especiales.

2. Captación;

La captación de un manantial, debe hacerse con todo cuidado, protegiendo el lugar de afloramiento de posibles contaminaciones, delimitando el área de protección cerrada.

La canalización de las aguas superficiales; se hace a través de las bocatomas, en algunos casos se utilizan galerías filtrantes paralelas al curso de agua; para captar las aguas que resultan así con un filtrado preliminar.

3. Tratamiento;

El agua para hacerla potable, es la parte más delicada del sistema porque debe ser sometida a un estricto control de calidad, como la desinfección de impurezas hasta la eliminación de todo tipo de sales minerales que son nocivas.

El funcionamiento de una planta de tratamiento de agua potable completa generalmente consta de los siguientes componentes.

- a. Reja para la retención de material grueso, tanto flotante como de arrastre de fondo;
- b. Desarenador, para retener el material en suspensión de tamaño fino;
- c. Floculadores, donde se adicionan químicos que facilitan la decantación de sustancias en suspensión coloidal y materiales muy finos en general;
- d. Decantadores, o sedimentadores que separan una parte importante del material fino;
- e. Filtros, que terminan de retirar el material en suspensión;
- f. Dispositivo de desinfección.

4. Almacenamiento de agua tratada;

Esta tiene la función de compensar las variaciones horarias del consumo, y almacenar un volumen estratégico para situaciones de emergencia, como por ejemplo incendios. Existen dos clases de tanques para agua tratada;

- a. Tanques apoyados en el suelo; este se inicia con el caudal del agua, hasta ingresar al tanque llenando su nivel de capacidad.
- b. Red de distribución. Se inicia en el tanque de agua tratada y termina en la vivienda del usuario del sistema. La cual consta de dos formas:
 - 1. Estaciones de bombeo;
 - 2. Tuberías principales, secundarias y terciarias.

1.3. Impacto ambiental de un sistema de abastecimiento de agua potable

Los proyectos de agua potable incluyen los siguientes elementos la construcción, expansión o rehabilitación de represas y reservorios, pozos y estructuras receptoras, tuberías principales de transmisión y estaciones de bombeo, obras de tratamiento y sistemas de distribución; las provisiones para la operación y mantenimiento de cualquiera de las instalaciones arriba mencionadas; el establecimiento o fortalecimiento de las funciones de colocación de medidores, facturación y recolección de pagos; y el fortalecimiento administrativo global de la empresa de agua potable.

Un sistema de abastecimiento de agua potable, tiene sin lugar a dudas un impacto sumamente positivo en la salud y el bienestar de muchas personas, pero la construcción de sus diversos componentes presenta ciertas inconvenientes que son los siguientes:

- a. Manejo de recursos terrestres e hidráulicos.
- b. Represas y reservorios.
- c. Sistemas de recolección, tratamiento, reutilización y eliminación de las aguas servidas.
- d. Tuberías de petróleo y gas.

“Durante la historia del tratamiento del agua potable, conocemos que los seres humanos han almacenado y distribuido el agua durante siglos. En la época en que el hombre era cazador y recolector, el agua utilizada para beber era de río. Cuando se producían asentamientos humanos de manera continuada estos siempre se producen cerca de lagos y ríos. Las personas aprovechan los recursos de agua subterráneas, que se extrae mediante la construcción de pozos. Cuando la población humana comienza a

crecer de manera extensiva, y no existen suficientes recursos disponibles de agua, se necesita buscar otras fuentes diferentes de agua.

Hace aproximadamente 7,000 años en Jericó Israel, el agua almacenada en los pozos se utilizaba como fuente de recursos, además se empezó a desarrollar los sistemas de transporte y distribución del agua. Este transporte se realizaba mediante canales sencillos, excavados en la arena o las rocas y más tarde se comenzarían a utilizar tubos vacíos. Por ejemplo en Egipto se utilizaron árboles de palmera, mientras en China y Japón utilizan troncos de bambú y después se comenzó a utilizar cerámico, madera y metal. En Persia la gente buscaba recursos subterráneos, el agua pasaba por los agujeros de las rocas a los pozos”.³

Alrededor del año 3,000 Antes de Cristo, la ciudad de Mohenjo Daro, Pakistán utilizaban instalaciones y necesitaban un suministro de agua muy grande. En esta ciudad existían servicios de baños públicos, instalaciones de agua caliente.

En la antigua Grecia, el agua de escorrentía, de pozos y de lluvia eran utilizadas en épocas muy tempranas. Debido al crecimiento de la población, se vieron obligados al almacenamiento y canalización mediante la construcción de una red de distribución.

El agua era utilizada mediante sistemas residuales, al igual que el de la lluvia. Los griegos fueron de los primeros en tener interés en la calidad. Ellos utilizaban embalses de aireación para la purificación.

Los romanos fueron los mayores arquitectos, en construcciones de redes de distribución de agua que ha existido a lo largo de la historia. Los romanos construían presas para el almacenamiento y retención artificial del vital líquido.

El sistema de tratamiento por aireación se utilizaba como método de purificación, siendo de mejor calidad y por lo tanto más popular era el agua proveniente de las montañas.

³ Perez Carvajal y Campuzano, Hilda, **Comentarios sobre la forma de administrar el agua potable**, pág. 84.

“Los acueductos son los sistemas utilizados para el transporte del agua que a través de ellos el agua fluye por miles de millas. Los sistemas de tuberías en las ciudades utilizan cemento, roca, bronce, plata, madera, plomo y por ellos las fuentes de agua se protegían de contaminantes externos.

Después de la caída del imperio romano, los acueductos se dejaron de utilizarse. Desde los años 500 al 1500 Después de Cristo, hubo poco desarrollo en relación con los sistemas de tratamiento del agua. Durante la edad media, se manifestaron gran cantidad de problemas de higiene en los sistemas de distribución de plomo, porque los residuos se vertían directamente a las aguas. La gente que bebía estas aguas se enfermaba y moría. Para evitarlo se utilizaba agua existente fuera de las ciudades no afectada por la contaminación. Esta agua se llevaba a la ciudad mediante los llamados portadores”.⁴

El primer sistema de suministro de agua potable a una ciudad completa fue construido en Paisley, Escocia, alrededor del año 1804 por John Gibb. En tres años se comenzó a transportar agua filtrada a la ciudad de Glasgow.

En 1806, en Paris empieza a funcionar la mayor planta de tratamiento del agua, que consistía en la eliminación de toda clase de sedimentos que duraba 12 horas, luego se canalizaba a través de los filtros hasta lograr su purificación.

En 1827 el inglés James Simplón, construye un filtro de arena, para la purificación del agua potable. Hoy en día todavía se considera el primer sistema efectivo utilizado con fines de salud pública.

⁴ [www.agua potable, com/calculoalimentos .htm-29k](http://www.agua potable.com/calculoalimentos.htm-29k),(2005).

1.4. Beneficios

La XXXVII, Asamblea General de la Organización de Estados Americanos, realizada en Panamá, en junio del presente año, aprobó una resolución que reconoce el derecho del Estado a establecer normas y reglamentos sobre el uso y los servicios del agua en su territorio y también la utilización ancestral del vital líquido por parte de las comunidades urbanas y rurales. A la vez, la resolución destaca que tiene una función y valor económico.

La resolución reconoce que este recurso natural es esencial para la vida y la salud de todos los seres humanos y que el acceso al agua potable, y la higiene es básico e indispensable para la vida humana.

La resolución insta a los Estados miembros a formular políticas públicas, que contemplen la participación de la sociedad civil, en la gestión de los recursos hídricos y en la planificación de alternativas para mejorar sus servicios y saneamiento, en el marco del estado de derecho, teniendo presente, entre otros, las necesidades de las comunidades urbanas y rurales.

Los países miembros de la Organización de Estados Americanos se comprometieron a:

- a. Tomar en cuenta los efectos de la variabilidad y cambio climático en los recursos hídricos;
- b. El suministro de agua potable y el saneamiento, con especial énfasis en la prevención de los riesgos asociados con la gestión del medio ambiente y,
- c. La degradación de las cuencas hidrográficas y los humedales.

Se encomendó al Consejo Interamericano para el Desarrollo Integral, que establezca un grupo de trabajo, con el fin de preparar una reunión especial y continuar con estrategias

que mejoren el acceso. El Consejo Interamericano para el Desarrollo Integral CIDI, deberá presentar informe correspondiente a la Asamblea General en su trigésimo octavo período ordinario de sesiones.

1.5. El mal uso del agua potable

“El año 2003 fue declarado el año internacional, por la Organización de Naciones Unidas, así mismo la Organización de Estados Americanos, promovió una acción por una gestión racional del agua para mejorar la calidad de vida de los seres humanos.

Las presentaciones hechas en la reciente Prospecta Perú 2004, donde participaron, vía tele conferencias, muchos países de la región, ratifican que el mayor problema del año 2,015 será la falta de agua potable, dado el consumo creciente”.⁵

La escasez de este recurso natural, que es imprescindible para la supervivencia, se consideró que podría ser causa de futuras guerras.

La utilización general del agua aumentó seis veces el siglo pasado. Vertimos 2.000.000 de toneladas de desechos en ríos, lagos y cursos de agua, al día de hoy ya carecen de ese vital líquido, 10,000 millones de habitantes. Derivado de todo esto, existe colateralmente poca higiene personal, alta incidencia de diarreas infantiles, epidemias de hepatitis, fiebre tifoidea o cólera.

En años anteriores las explotaciones, en la minería no tenían exigencia de estudios ambientales y esto ha contaminado numerosos ríos y fuentes acuíferas con presencia de arsénico y mercurio.

Esta preocupación ha provocado la rebelión y la desconfianza de las comunidades de campesinos y ciudadanos del área centro y sur de América.

⁵ Gomez Piedraita, Hernan, **Derecho al agua**, pág. 93.

Existe generación de trazas de metales que son peligrosos a la salud humana como plomo, cadmio y mercurio que provienen. De una variedad de industrias textiles, curtiembres, papeleras, la industria minera y petroquímica que contaminan ríos y el mar.

Organizaciones internacionales han solicitado a los Estados, mayor atención al tema de ambiente y recursos naturales, contemplando estos la preservación, la prevención y la necesidad de estudios de impacto ambiental en las irrigaciones y manejo del agua. En las medidas de seguridad se contemplan las prohibiciones de verter o emitir residuos en las aguas. Pero además de los residuos mineros hay también restos de plaguicidas o fertilizantes químicos por uso inadecuado de los mismos lo que afecta el agua, la salud y la potencialidad de la agricultura orgánica.

No es necesario concluir que en Guatemala no hay una estrategia nacional suficientemente clara para tratar el tema ni mucho menos políticas públicas que consideren esto como un tema urgente, antes de que se genere una crisis social y económica o un mayor deterioro ambiental.

“La Organización de Naciones Unidas, a través de la asociación mundial del agua, ha diseñado las siguientes políticas y estrategias, a nivel de metas:

- a. Promover una mayor conciencia regional y nacional, sobre la importancia crucial del manejo del agua para un desarrollo sostenible, incluyente y saludable;
- b. Fortalecer las relaciones y la información sobre el manejo del agua potable y la preservación de las fuentes acuíferas en otros países;
- c. Recuperar la memoria sobre el manejo y el culto del agua en el antiguo Perú sobre fuentes, acueductos;
- d. Desarrollar una cultura de ahorro y optimización del uso de agua que en muchas zonas se desperdicia y no se recupera.

Así también se recomiendan las siguientes políticas y estrategias a nivel macro:

1. Políticas a nivel macro:

- a. Establecer un plan nacional sobre el manejo del agua y la potable que formule políticas y estrategias a futuro.
- b. Intercambio de experiencias exitosas regionales sobre el marco legal respectivo.
- c. Evaluar con cautela la privatización de las empresas de agua potable a nivel regional por ser un recurso estratégico fundamental.
- d. Marco de medidas que favorezca el uso racional del agua y la protección de los acuíferos.
- e. Fortalecer el vínculo entre legisladores e investigadores, para elaborar las normas necesarias para la protección del agua como recurso fundamental de la biodiversidad.
- f. Mayor seguimiento y ejecución de muestreos descentralizados y periódicos, como lo contempla la propia normativa, pero que no son siempre cumplidos ni implementados”.⁶

2. Políticas a nivel meso:

- a. Fortalecer en los centros de innovación y de investigación la transferencia de tecnología y servicios a las comunidades y las empresas en el manejo y metodologías de potabilización del agua y de sistemas de riego.

⁶ Gordillo González, Mario Javier, **Derecho humano al agua potable**, pág. 165.

- b. Promover inversiones en temas de aprovechamiento, preservación y potabilización del agua con una batería de incentivos.
- c. Promover una alianza entre comunicadores, investigadores, y gobiernos regionales y locales para la mejor difusión de las tecnologías para protección y potabilización del agua como recurso fundamental de cada localidad.
- d. Impulsar un agresivo programa de formación que involucre al sector educación y salud, a los municipios y a los centros de servicios empresariales y extensión agraria; para incorporar el manejo sustentable del recurso agua a las buenas prácticas agrícolas, mineras, pesqueras y de manufactura para lograr un mejor manejo ambiental.

3. Políticas a nivel de desarrollo sostenible:

- a. “Replicar y difundir las buenas prácticas y las tecnologías sencillas, de bajo costo y de fácil implementación, como las desarrolladas en el Proyecto de la Organización de Estados Americanos OEA, para lograr la desinfección y descontaminación del agua en regiones rurales.
- b. Promover programas masivos para la preservación y descontaminación del agua dirigido a mujeres, educadores formales y no formales, así como a niños y jóvenes de todos los niveles escolares.
- c. Impulsar programas de formación, gestión y financiamiento con enfoque de género que otorgue más participación a la mujer en la gestión del agua. como por ejemplo: programas de pequeños subsidios del Fondo para el Medio Ambiente Mundial.

- d. Dar prioridad al tema en la investigación científica y tecnológica atendiendo a la problemática particular de cada región para resolver los temas del agua potable y evitar su contaminación y mal uso”.⁷

1.6. Abastecimiento del agua potable

El tema de los servicios públicos de agua potable y aguas residuales, es para la República de Guatemala, un tema vigente, si se acepta el acceso universal a los mismos, como una medida indispensable para satisfacer necesidades básicas y garantizar mínimos estándares de calidad de vida.

Como en la mayoría de países de la región centroamericana, este país aún enfrenta el reto de lograr cobertura universal de los servicios de agua potable y aguas residuales, pero principalmente el Estado debe realizar esfuerzos integrales gobierno central y municipalidades para garantizar el ejercicio permanente del derecho al agua potable ofreciendo servicios de buena calidad.

El régimen jurídico del agua en Guatemala, no cuenta con una ley general, sino se integra con diversas normas contenidas en numerosas leyes, emitidas en diferentes períodos de tiempo, fundadas, además, en principios disímiles. Esta situación, en mi opinión, no favorece el aprovechamiento y conservación integral de las aguas y por ello, tampoco garantiza el acceso a los diferentes tipos de uso, ni asegura el doméstico, como uso prioritario, al entrar en competencia por fuentes de agua con otros sectores sociales.

La fragmentación de las disposiciones legales no asegura la protección de las fuentes que abastecen los sistemas domésticos, dentro de las cuales son objeto de usurpación desviándolas, sin autorización para otras clases de usos, así como produciendo su contaminación.

⁷ González Castillo, **Ob.Cit**; pág. 116.

La disposición de aguas residuales y desechos sólidos provenientes de diversas actividades productivas en las mismas, no se encuentra regulada.

En general se estima que el régimen legal de las aguas vigente, no es observado ni por las propios organismos del Estado y sus diversas agencias, ni por los particulares y en la realidad se reproducen no pocas relaciones de poder económico y político que producen o reproducen esquemas de exclusión social y ambientalmente insostenible.

Los servicios públicos de agua potable y las residuales, están regulados fundamentalmente por el Código Municipal y en el Código de Salud; a diferencia del resto de países de Centroamérica, compete a los municipios prestar, regular y fiscalizarlos. Este enfoque legal convierte a las autoridades municipales en juez y parte en la prestación de los servicios en cuestión y por lo tanto no ha podido garantizar la cobertura universal y los servicios de buena calidad a toda la población.

El Código Municipal, autoriza a los municipios a contratar actividades, como parte del proceso de prestar estos servicios, así como a concesionar su prestación a terceros, reservándose siempre la facultad de fijar tarifas.

Evidencia empírica, señala que en general los servicios municipales prestados son de baja calidad, que los municipios de hecho subsidian el servicio prestado en los cascos urbanos, no tienen capacidad para ampliarlos ni estiman el costo real de proveerlos, en parte, porque las tarifas no responden a una estructura definida ni a un régimen diferenciado según destino de los usuarios y en parte, porque no cuenta con la capacidad institucional instalada necesaria. Esta señala que en el área rural los sistemas de abastecimiento son autosuficientes y están a cargo y bajo la responsabilidad de las propias comunidades; y que en general, las aguas residuales domésticas no son tratadas. El estudio empírico también señala que la mayoría de servicios públicos de agua potable carecen del respectivo derecho de aprovechamiento de las aguas públicas, lo cual pone en riesgo el interés de los usuarios y es motivo de conflictos tanto con otro tipo de usuarios como de otras necesidades domésticas.

1. 7. Manejo sostenible

La responsabilidad de prestar los servicios de agua potable y las residuales, es compartida con el Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, con el fin de proteger la salud de la población; y con el Instituto de Fomento Municipal, en términos de mejorar las capacidades institucionales y financieras con ocasión de su prestación.

El Código de Salud, establece normas claras en relación con la calidad del agua para consumo doméstico y respecto a la forma de disponer de las aguas residuales, las cuales deben observar y cumplir, todas y cada una de las 333 municipalidades del país. En ausencia de un programa nacional para facilitar y fiscalizar el cumplimiento de las disposiciones sanitarias, del gobierno central, el Organismo Legislativo, reitera la emisión de normas tipificando como delito tal incumplimiento, y el Organismo Ejecutivo, hace las denuncias respectivas que no se esta clorando el agua. Estas medidas legales de excepción son aleccionadoras pero no promueven mecanismos regulatorios, financieros y técnicos, para hacer una realidad el cumplimiento de tales normas sanitarias de parte de los prestadores de los servicios.

Podría concluir indicando, que si bien puede afirmarse son los consumidores de la periferia urbana y de las áreas rurales, especialmente mujeres y niños pobres e indígenas, quienes sufren los impactos negativos de la situación descrita de los servicios en cuestión, mejorar la calidad de los servicios y lograr acceso universal, pasa por un planteamiento, de política pública nacional que claramente indique, como pretende el Estado hacer efectivo el derecho humano de acceso al agua a todos y cada uno de los guatemaltecos, que va más allá de una declaración de principios, para exigir recursos financieros invertidos a partir de un programa nacional; por facilitar y acompañar a los municipios en el proceso de construir, capacidades institucionales; y por incorporar a los representantes de la sociedad civil organizada, al proceso de toma de decisiones.

Actualmente, la prestación de los servicios de agua potable y las residuales en la República de Guatemala, es eminentemente descentralizada y compete a cada uno de los 333 municipios, en que administrativamente se divide el país; a través de sus autoridades locales que además deben regularlos, incluyendo la fijación de tarifas conforme lo dispone el Código Municipal.

El Código de Salud, faculta al Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social, para vigilar, que se provean los servicios públicos de aguas sanitariamente seguras y, se disponga apropiadamente de las aguas residuales; y en cumplimiento de estos mandatos, se estima que tiene capacidad para cubrir cerca del 25 por ciento de las necesidades de vigilancia de los servicios del país. El Instituto de Fomento Municipal, conforme su Ley Orgánica, brinda asistencia técnica y financiera en todos los ámbitos del desarrollo municipal, incluyendo la prestación de estos servicios, pero no cuenta con una política institucional definida para lo mismo.

Si bien el Instituto de Fomento Municipal INFOM, implementó la organización del sistema nacional de información de agua potable y saneamiento SAS en 1997, este sistema no ha sido consolidado, no publica datos y se estima que maneja información sobre cerca del cincuenta y siete por ciento de las comunidades del país.

De acuerdo con el Informe de Desarrollo Humano 2004, la población total del país se estima en 11, 385, 337 millones de habitantes, de los cuales el 38.6%, vive en áreas urbanas y 59.7%, es indígena.

No existe información desagregada, de acceso y cobertura de los servicios de agua potable y saneamiento en relación con las mujeres, niños, indígenas y personas en condiciones de pobreza, sino solo de carácter general: cobertura urbana y rural. La información estadística sectorial presenta dificultades de recolección y análisis, proviene de diferentes fuentes y obedece a criterios y conceptos heterogéneos. Por ello consulté principalmente, la información de la iniciativa de los pueblos étnicos y la salud, promovida y apoyada por la Organización Panamericana de Salud, la cual se concentra

en integrar a los pueblos indígenas, al proceso de la gestión de la salud; y estos grupos, se centran en denunciar su histórica marginación y en exigir que se amplíe el ejercicio de su ciudadanía, de los derechos políticos hacia los económicos y sociales, entre éstos, la salud, y como parte de ésta el acceso a los servicios de agua.

“La Organización Panamericana de la Salud OPS, estima que en Guatemala, carecen de servicio de agua potable cerca de 3 millones y de saneamiento adecuado, cerca de 4 millones de personas. Según el Informe Presidencial presentado al Congreso de la República el catorce de enero del año 2005, basado en la encuesta nacional de condiciones de vida ENCOVI 2000. Se estableció que los pobres de las áreas marginales de las ciudades, son quienes carecen de servicios o bien los prestados son de muy mala calidad y costo alto; y los pobres y los habitantes de las áreas rurales son quienes tienen menor oportunidad de acceso y reciben los peores servicios y, gastan más en salud. Por otro lado, los servicios de agua potable y las residuales, se estima que son servicios de baja calidad, continuidad, presión, y costo; pero además los sistemas de agua potable necesariamente deben ser operados y mantenidos por los de saneamiento, una vez construidos, ya no son objeto de mantenimiento de parte de las municipalidades o de los particulares cuando se trata de sistemas individuales y con el transcurso del tiempo tienden a convertirse en una amenaza para la salud pública”.⁸

En general, las tarifas de los servicios cubren parcialmente los costos de operar y mantener el sistema de abastecimiento y, no controlan gasto alguno del sistema de disposición de aguas residuales. Esta situación también ha provocado que los sistemas municipales interconectados, no se amplíen ni se mejoren, ha limitado el acceso de nuevos usuarios al sistema periferia de pueblos, ciudades y los habitantes del área rural, ha permitido la reproducción del círculo vicioso de baja calidad de los servicios, en perjuicio de una mejor calidad de vida de la mayoría de sectores de la población.

Las estimaciones acerca de la calidad de los servicios, son que la continuidad, presión y calidad del agua no son buenas y que las tarifas, no cubren la fase de operación y

⁸ González Orozco, Oscar Hernando, **Privatización del agua**, pág. 114.

mantenimiento en donde existen sistemas de conexión domiciliar; y en donde no los hay, la situación es aún más delicada, pues las aguas suministradas por medios no convencionales, como lo son camiones cisternas y toneles, que son de menor calidad y el costo mucho más alto con la tarifa municipal. En cuanto a la continuidad y presión del servicio de agua potable, casi ninguno lo ofrece las 24 horas ni a buena presión; y en general el agua no recibe el tratamiento de desinfección necesario para asegurar que sea potable.

El contexto social y la estructura familiar, hace de las mujeres y los niños pobres, de las áreas urbanas y rurales sean indígenas o no, los responsables de acarrear el agua necesaria para fines domésticos, tarea en la cual se estima se emplean diariamente un cuarto del tiempo útil. Si la fuente queda a menos de un kilómetro del poblado se considera de fácil acceso.

La baja calidad de los servicios ha sido comprobada mediante estudios de casos realizados por empresas consultoras financiadas por el Banco Mundial para la Oficina de Modernización del Estado en el año 2002, en los municipios de Zacapa, Villa Nueva y Concepción Chiquirichapa; por Fundación Solar para la Agencia Internacional de Desarrollo de los Estados Unidos de Norte América AID, las cabeceras municipales de Zaragoza, San Martín Jilotepeque, Pachalum, San Andrés Sajcabajá, Chiché y para la Mancomunidad de Municipios del Río El Naranjo en el departamento de San Marcos. En el 2002, en la cabecera municipal de Villa Nueva se pagaban 25 quetzales al mes por servicio domiciliar y en los asentamientos precarios hasta 400 quetzales al mes por agua en toneles, según estudio del Banco Mundial, El Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente CEPIS .

Afortunadamente para el municipio de Amatitlán, según informes recientes para el año 2008, el pago por el servicio domiciliar del agua es de 10 quetzales.

En las áreas residenciales la cuota por el canon de agua es de 30 quetzales y para las industrias o agroindustria es de 60 quetzales mensuales.

La falta de acceso a los servicios públicos de agua potable y al saneamiento básico, unido a la escasa atención del agua abastecida y el hecho que sólo se da tratamiento a cerca del 5 % de las aguas residuales domésticas, explica por qué las enfermedades diarreicas son la segunda causa de morbilidad y mortalidad tanto infantil como de la población en general; y por qué las metas y objetivos del sector salud centran pocos esfuerzos en ampliar estas coberturas.

El trabajo en saneamiento del agua y la higiene incluye las diferentes clases de actividades que impulsa la Organización Mundial de la Salud, que entre ellas esta:

- a. Políticas;
- b. Investigación;
- c. Asociaciones y alianzas;
- d. Bases de datos;
- e. Estadísticas;
- f. Guías y normas;
- g. Materiales de capacitación;
- h. Prácticas adecuadas;
- i. Herramientas para la reducción de enfermedades.

La comisión nacional del agua CONAGUA, presenta los seis objetivos nacionales, así mismo las estrategias asociadas para su cumplimiento y entre estas están:

1. Fomentar el uso eficiente del agua en la producción agrícola:

- a. Incrementar la eficiencia en el uso del agua de los distritos y unidades de riego para recuperar volúmenes;
- b. Concluir proyectos en proceso para incorporar nuevas zonas de riego;
- c. Construir infraestructura hidráulica para ampliar la frontera agrícola, en zonas con disponibilidad de agua;
- d. Apoyar a las zonas rurales marginadas con infraestructura hidráulica;

e. Fortalecer a las organizaciones de usuarios.

2. Fomentar la ampliación de la cobertura y calidad de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento:

- a. Propiciar la atención, cobertura y calidad de los servicios de este vital líquido en zonas rurales;
- b. Promover el tratamiento de las aguas residuales impulsando el intercambio de agua tratada por agua de primer uso;
- c. Apoyar el desarrollo de los organismos operadores del agua,
- d. Ampliar las coberturas de drenajes en zonas rurales para mayor fluidez de las aguas servidas.

3. Lograr el manejo integrado y sustentable del agua en cuencas y acuíferos:

- a. Mantener el control integrado del agua;
- b. Dar a conocer el volumen y calidad del agua disponible en las diferentes cuencas y manantiales del país;
- c. Orientar la demanda de agua de acuerdo a su disponibilidad;
- d. Inducir a la sociedad en su conjunto a reconocer el valor incalculable del agua.

4. Promover el desarrollo técnico, administrativo y financiero del sector hidráulico:

- a. Incrementar los recursos financieros destinados a este sector;
- b. Promover la investigación y la transferencia tecnológica;
- c. Desarrollar un programa de innovación y calidad del agua;
- d. Coadyuvar al desarrollo de los recursos humanos del sector agua.

CAPÍTULO II

2. Legislación relativa al manejo del agua potable

2.1. Razones de protección jurídica del derecho al agua

Detrás de cada ley o acto humano atacado o defendido están las pugnas ideológicas traducidas en discusiones conceptuales, debajo de las cuales subyacen intereses muy concretos. Así ocurre cuando se debe legislar un recurso natural como el agua, vital para cualquier ser vivo. No solo en este país, sino en todos los países.

“En este contexto, los que quieren ganar dinero con la explotación y comercialización del agua, defenderán la supremacía de la palabra servicios, puesto que este término significa que solo aquel que tiene dinero y puede comprar accederá a determinado producto. Sino, que se busque otros medios de adquirirlo”.⁹

En el otro lado estamos los que queremos beber y usar el agua para vivir y no para reproducir capital. Si por una de esas cosas muy ordinarias en este país, no tenemos dinero y no podemos comprar el servicio de agua, tendremos problemas, porque el agua no puede ser sustituida de ninguna forma.

Justamente el concepto de el agua es un derecho humano es el que impera en los tratados internacionales y en las constituciones de los estados, incluyendo el nuestro. Para prestar el interés de la mayoría absoluta de los habitantes del planeta por encima de los intereses de los dueños del capital nacional y multinacional.

Pero las discusiones no pueden discurrir sin intervenir seriamente en las políticas que prevengan su explotación caótica, sin fin.

⁹ *Ibid.* pág. 118.

Extrañamente, como muchas cosas que ocurren en este país, la ley del agua es debatida en la soledad de los lobbys parlamentarios. Cualquier servicio esencial, como la salud, generalmente solo encuentra freno y el cerco de los intereses creados.

Meses atrás, el Fondo de las Naciones Unidas para la Agricultura y la Alimentación FAO reveló un dato preocupante: para el 2025, 1.800 millones de personas sufrirían grave escasez de agua si continúan los niveles de consumo actuales. Esta preocupación se vuelve alarmante si tomamos en cuenta las proyecciones demográficas de la población mundial: en el 2050, la tierra estaría habitada por más de 9,000 millones de seres humanos que necesitarán, sin espera alguna y todos los días, consumir agua para vivir.

Pero por qué alarmante, si el 73 por ciento del planeta está cubierto de agua de océanos, mares, ríos, arroyos y lagos, sin contar el agua subterránea de los acuíferos y de los glaciares. Solo el dos coma cinco por ciento del total de agua del planeta es agua dulce, y porque los seres humanos solo consumimos para uso doméstico, industrial y agrícola. Además, un pequeño dato: el agua es un recurso agotable, finito, sin posibilidad de renovación, lo que contradice el prejuicio de las personas de que el agua no se acabará nunca, hoy es un tema muy discutible.

Así, el agua dulce está en el primer lugar entre los problemas del medioambiente que amenazan a la humanidad en el siglo XXI, incluso por encima del calentamiento global y de la destrucción de los bosques tropicales. Esto hace que sea una prioridad política, económica y social de los Estados serios del mundo, y un motivo de conflicto dentro de ellos y entre ellos, las empresas multinacionales y organizaciones sociales por acceder al vital líquido.

“Un ejemplo cercano de conflicto por el agua fue el denominado la guerra del agua, ocurrida en Cochabamba, Bolivia. La empresa Internacional Water UK, subsidiaria de la poderosa multinacional Bechtel, recibió los derechos de administración y distribución del agua potable con todas las prerrogativas imaginadas: fijación de precios muy elevados

y prohibición de no perforar pozos particulares. Las restricciones a la población para el consumo del agua hicieron que en abril del 2000, miles y miles de cochabambinos enfrentaran a las fuerzas públicas del Estado boliviano, arrojando decenas de muertos. La guerra terminó con la derrota de Bechtel, y se derogó la ley que le otorgó la concesión y la vuelta de la administración del agua al sector público”.¹⁰

Las grandes amenazas contra el agua dulce en el planeta provienen de la ignorancia de la gente en su uso, de la ineficiencia de los Estados en su administración y de la intención de las empresas de lucrar sin medida con ella.

Los principales resultados del diagnóstico efectuados para el sector agua, este estudio se elaboró a partir de la revisión de los respectivos análisis sectoriales. Se ha realizado después la evaluación del estado de la gestión ambiental en Guatemala. Paralelamente a la revisión bibliográfica se hicieron consultas a expertos de cada sector, a través de las cuales fue posible determinar las deficiencias técnicas, los vacíos legales, los traslapes interinstitucionales.

Otro importante insumo lo constituyeron los talleres nacionales. En estos se realizaron análisis de fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para cada sector. Se obtuvo así una clara visión sobre los problemas técnicos de cada sector.

Posteriormente, un análisis jurídico e institucional lo complementó, generando de esta manera las visiones sectoriales. Por último, se definieron los lineamientos estratégicos que permitirán contribuir a la solución de la problemática de gestión y calidad ambiental identificados en el estudio.

Con respecto al estado ambiental del recurso del agua, el diagnóstico llevado a cabo por la Secretaria de Integración Centroamericana en 1999, indica que la calidad ambiental de las aguas superficiales y subterráneas sufre en las últimas décadas un creciente y acelerado deterioro. Partiendo del enfoque del análisis de puntos críticos de

¹⁰ Espín Cánovas, Diego, **Manual de derecho civil español**, pág. 125.

riesgo de contaminación en el flujo de la gestión del recurso hídrico, se identificaron los puntos críticos de los riesgos de la contaminación del recurso agua.

Los riesgos de contaminación identificados en la sección de fuentes del recurso están relacionados estrechamente con la creciente presión demográfica urbano industrial y la falta de ordenamiento territorial que incrementa sustancialmente las descargas líquidas contaminantes, así como el cambio de uso del suelo y el uso intensivo de plaguicidas y fertilizantes químicos.

Para el año 2000 se proyectaba una población en la República de Guatemala, de 12.22 millones de habitantes, de los cuales, 38.5%, se concentra en las zonas urbanas de la ciudad capital y de las urbes departamentales. 12 se localizan sobre las zonas de recarga de los acuíferos y en la parte alta de las cuencas hidrográficas. Los indicadores de contaminación potencial señalan cinco cuencas en las que existen problemas crecientes de manejo por el aumento de la presión demográfica urbano industrial sobre las cuencas, y su falta de ordenamiento territorial:

- a. Cuenca del río María Linda.
- b. Cuenca del lago de Atitlán.
- c. Cuenca del río Achiguate.
- d. Cuenca del río Motagua.
- e. Cuenca del río Samalá.

Los principales efectos de la presión demográfica sobre estas cuencas son:

- a. Mayor presión urbano industrial;
- b. Deforestación acelerada;

- c. Alteración del ciclo hidrológico;
- d. Sedimentación creciente;
- e. Mayor contaminación de los cuerpos de agua por descargas de desechos líquidos, industriales y domiciliarios, así como por actividades agrícolas y agroindustriales;
- f. Aumento de riesgos de desastres naturales.

Uno de los puntos críticos de contaminación, identificados en la gestión de los recursos hídricos, es la parte de la captación y saneamiento del agua para consumo humano. Diferentes estudios consultados, indican que la cobertura y calidad del servicio de saneamiento del agua es aún insuficiente.

En los sistemas de captación, donde se han realizado pocos estudios microbiológicos, se ha detectado contaminación bacteriana. El único método de desinfección consiste en la cloración. Este es usado en un tercio de los sistemas. En 1994 sólo en 108, de las 329 municipalidades se aplicaba cloro al agua. Esto, según informes recientes, no ha tenido cambios sustanciales. La baja calidad microbiológica del agua, incrementa los riesgos de contaminación y es un peligro para la salud, la calidad de vida, la competitividad de la producción y la protección de los ecosistemas.

Según el informe estadístico del Ministerio de Salud a principios de 1999, de la totalidad de comunidades de Guatemala, en 3,118 existían sistemas de agua potable, pero sólo en 510 se detectó cloro residual.

En todo el país existen 28 plantas de tratamiento de agua potable. De estas cinco que utilizan filtros rápidos, se encuentran en la región metropolitana. Las 23 plantas restantes, distribuidas en el interior de la República, usan, en su mayoría, filtros lentos. Algunas usan filtros rápidos a presión.

Los altos índices de morbilidad y mortalidad, ocasionados por enfermedades relacionadas con la contaminación del agua, son un claro indicador de que las aguas superficiales y subterráneas contienen algún grado de contaminación física, química y biológica.

Otro punto crítico identificado en la gestión ambiental del agua está conformado por los diferentes usos que los sectores le dan a los recursos hídricos.

Los usos identificados, para los recursos hídricos en Guatemala, son los siguientes: domésticos, industriales, riego agrícola y agroindustrial, la pesca lacustre y marítima, energía, turismo, conservación, minería y transporte acuático.

Según el balance hídrico nacional efectuado por el Proyecto SIGA diagnóstico de la condición ambiental del agua, 1999. Guatemala, en las principales cuencas de Guatemala sólo el uno por ciento del caudal disponible, es utilizado para fines domésticos, en el área metropolitana el requerimiento de agua potable es de 230 litros, por persona al día; en los pueblos es de 130 litros y en el área rural es de 90. Actualmente, en la ciudad capital se perciben 15 litros por persona al día.

En cuanto a los usos industriales, estos consumen aproximadamente el cuatro por ciento del caudal nacional en sus procesos de producción, tratamiento superficial, química orgánica, elaboración de plaguicidas, preservación de la madera, elaboración de tinta, derivados de carbón y subproductos, elaboración de pinturas, curtiembres; y en labores de limpieza de equipo e instalaciones, lavado general, y transferencia de calor. Sólo en la zona metropolitana se encontraban 238 industrias concentradas, en su mayoría, al sur de la ciudad.

En cuanto a la pesca, en el lago de Amatitlán se extraen hasta 50 toneladas anuales de peces destinados a la venta y al consumo local. El potencial piscícola de los ríos y lagos se reduce severamente debido a: el desordenado crecimiento urbano e industrial, la inadecuada ocupación del suelo, usado para urbanizaciones y actividades industriales,

agroindustriales y agrícolas, el uso intenso de plaguicidas y fertilizantes químicos y la ausencia de educación ambiental y poca conciencia ciudadana.

El área bajo riego es actualmente de 125 mil hectáreas, el ocho por ciento del área potencial. De esta área, el 20 por ciento corresponde a proyectos estatales, a finales de 1998, las unidades gubernamentales de riego estaban en transición hacia sistemas privados, y el 80 por ciento a proyectos de la iniciativa privada.

El uso energético del agua se ve limitado por las cantidades de sedimentos que arrastran los ríos. En cuanto a turismo y conservación, su uso se ha expandido principalmente en los lagos de Atitlán, Amatitlán, Petén Itzá y Río Dulce.

De acuerdo a un balance hidrológico efectuado, se puede observar lo siguiente: en Atitlán las actividades agrícolas, son las que consumen la mayor cantidad de agua; para sistemas de riego en pequeñas parcelas cultivadas en minifundios; y para las labores de beneficiado de café. Siguen, en su orden, el turismo y el uso doméstico. Estos usos finalmente dejan un balance de 6.46 km³ a, lo que constituye el tres punto 77 por ciento del total de agua disponible de ésta cuenca.

En el río María Linda el balance es de 8.70 km³ a, el cual constituye el cero punto 96 por ciento del total de agua disponible. Las labores agrícolas son las que más consumen el agua, seguidas del uso para fines domiciliarios. Esto indica, para las cuencas de Atitlán y María Linda, que los proyectos que proponen captar agua de estas cuencas, para conducirlos a otras regiones áridas del país o con crisis en la demanda por agua potable, no son factibles, ni viables y no pueden ser tomadas en cuenta para distribuir agua a otras zonas.

En las otras cuencas principales las actividades agrícolas son las mayores consumidoras y el balance hídrico es bajo, a excepción de la del río Salinas, la cual es considerada por el plan maestro de riego y drenaje como de baja prioridad para instalar sistemas de riego.

La recolección de los residuos líquidos y su tratamiento, provenientes de las zonas residenciales, industriales y agroindustriales, agrícolas, mineras, turísticas y energéticas de Guatemala se considera que es un servicio más deficiente que el servicio de agua potable y saneamiento. Una clasificación de los problemas de contaminación en Centroamérica, realizada por PRIDE USAID en 1996, ubicó a los residuos líquidos como el problema prioritario en Guatemala, por arriba de desechos sólidos y contaminación del aire.

En las zonas urbanas únicamente 19 millones de metros cúbicos de residuos líquidos al año son tratados antes de ser descargados. Se estima que 361 millones de metros cúbicos no reciben tratamiento. En Sololá, por ejemplo, de 130 comunidades con sistemas de agua potable, en 129 no existen sistemas de disposición de aguas residuales, y 128 no poseen tren de aseo.

El déficit creciente en la cobertura de los sistemas de recolección y de unidades y plantas de tratamiento de residuos líquidos urbano industriales constituye el mayor riesgo de contaminación de los recursos hídricos. Es conocido que en la mayoría de las plantas el tratamiento es defectuoso y que no hay una red nacional de monitoreo que permita verificar que los residuos líquidos, después de pasar por ellas, reúnen condiciones mínimas de calidad ambiental. La ausencia de esta red no permite expresar con cifras exactas el grado de contaminación generado por esas descargas.

A pesar de este vacío en las estadísticas sobre las descargas de residuos líquidos en ríos, lagos, y mares, los pocos datos existentes permiten afirmar que los residuos líquidos constituyen la principal causa de contaminación de las fuentes de agua. Diversos estudios han estimado que las zonas urbanas descargan 380 millones de metros cúbicos de residuos líquidos al año, provenientes de los domicilios, industrias y otros sectores.

En las zonas urbano industriales vecinas al lago de Amatitlán se lanzan 46.68 metros cúbicos por minuto, los cuales son conducidos por drenajes entubados o a flor de tierra, junto con residuos sólidos y otros factores de contaminación, hacia el lago.

Las zonas de agricultura intensiva, con uso de fosfatos y nitratos, desechan en las aguas superficiales y subterráneas muchas toneladas, aún no calculadas exactamente, de nitrógeno y fósforo.

Sobre la base de la encuesta y los talleres realizados con expertos que trabajan en estrecha relación con el sector agua, se determinaron los lineamientos de soluciones futuras de los problemas identificados. Son muchas las necesidades, pero las más evidentes son aquellas relacionadas con el abastecimiento de agua potable y el saneamiento, tanto en zonas urbanas como rurales, y el riego.

Los lineamientos prioritarios son:

- a. Creación de un ente regulador de las aguas superficiales y subterráneas que defina las políticas, los planes de desarrollo y las estrategias de acción, a nivel local, regional; y el fortalecimiento de las autoridades de los Lagos, como AMSA, en el Lago de Amatitlán, AMSCLAE, en el de Atitlán, AMASURLI en el de Izabal, y otras autoridades que aún no han sido activadas.
- b. Impulso de la gestión ambiental del recurso hídrico; promover la eliminación o la disminución de la contaminación de las aguas superficiales y subterráneas; e impulsar un adecuado ordenamiento territorial ambiental para orientar la instalación de plantas de tratamiento de residuos líquidos, plantas de saneamiento de agua para consumo humano; y puntos de descarga de residuos líquidos tratados.
- c. Creación de los reglamentos técnicos que promuevan la protección y la gestión integral del recurso hídrico.

- d. Ampliar el suministro de agua potable a las áreas suburbanas de la Ciudad Capital, y a las áreas urbanas de los demás departamentos del país.
- e. Mejoramiento de la calidad del agua potable para usos industriales y agroindustriales.
- f. Reducción del volumen de agua potable que se pierde por fugas subterráneas en las tuberías, y que no es contabilizada ni aprovechada por las entidades encargadas de distribuirlas a las zonas habitadas.
- g. Rehabilitación de los sistemas de abastecimiento de agua.
- h. Ampliación de la cobertura de agua potable y saneamiento en las áreas rurales con tecnologías de bajo costo y la participación activa de la comunidad.
- i. Mejoramiento de los sistemas de operación, mantenimiento y saneamiento con la colaboración de las organizaciones no gubernamentales.
- j. Protección de las fuentes de abastecimiento de agua de la contaminación mediante una buena disposición de los desechos sólidos y líquidos y el impulso de amplios programas de reforestación.
- k. Construcción de plantas de tratamiento de residuos líquidos domiciliarios, industriales, tóxicos y la ampliación de la cobertura de alcantarillado doméstico, con énfasis en las áreas donde las aguas superficiales y subterráneas utilizadas para fines domésticos son contaminadas por desechos líquidos y sólidos.
- l. Protección de las cuencas y de las zonas de recarga hídrica.
- m. Ampliación y protección del número de zonas recreativas con fines turísticos nacionales e internacionales.

Por otro lado considero oportuno, referirme aquí a los impactos significativos en el sector agua, en donde las acciones de mayor impacto están encabezadas por la descarga actual de desechos líquidos, la cual afecta la calidad de las aguas superficiales, y en menor grado, a las subterráneas. Este impacto se atribuye a los 19 millones de metros cúbicos de desechos líquidos que se descargan anualmente en las zonas urbanas y reciben tratamiento incompleto y defectuoso, pero, sobre todo, a los 361 millones de metros cúbicos de desechos líquidos anuales que no reciben tratamiento y se lanzan en ríos y lagos.

El desarrollo agrícola ocupa el segundo lugar en acciones que afectan la calidad de aguas superficiales. Este impacto es más sensible en las zonas rurales, especialmente en las cuencas de la costa sur y la boca costa, donde las áreas de agricultura es intensiva, con uso excesivo de fosfatos y nitratos, aportan toneladas de nitrógeno y fósforo al año a las aguas superficiales. En la calidad de las aguas subterráneas el impacto es menor. Esto se debe a la fijación de estos nutrientes en las partículas del suelo.

Las emisiones industriales son las de mayor incidencia en las aguas subterráneas, principalmente por la práctica industrial de perforar profundos pozos de descarga, en los cuales se echan los desechos sólidos, líquidos y pastosos generados durante los procesos industriales. Esto pone en contacto directo con los mantos freáticos por los desechos. En relación a las aguas superficiales es menor, debido a que muy recientemente se están impulsando prácticas de mitigación de la contaminación, gracias a los estudios de impacto ambiental y a la promoción de tecnologías y producción más limpias.

El desarrollo energético afecta mucho la calidad de las aguas ya que no existe una política ambiental energética y un verdadero sistema de monitoreo. Esta situación se infiere considerando que el desarrollo energético incluye el refinamiento de combustibles fósiles, los cuales generan lodos, aceites y otras sustancias, la construcción de represas que cortan los cauces naturales y la contaminación de los

cuerpos de agua. Lo mismo puede decirse de la minería, que genera asolvamiento y sedimentación de aguas superficiales, así como contaminación de las subterráneas.

Por último, pero no de menor impacto, se considera que la producción de desechos sólidos, para aguas superficiales y para las subterráneas. Esto es especialmente importante en aquellos lugares donde los botaderos de residuos sólidos no autorizados están localizados a la orilla de ríos y lagos, y donde las lluvias arrastran hacia las corrientes de agua lixiviada y sustancias provenientes de la descomposición de los residuos orgánicos.

La calidad de las aguas subterráneas también se ve afectada por el avance de la frontera agrícola con bajo criterio ecológico. Sólo en las tierras bajas del norte departamento de El Petén, de 1977 a 1987, se perdieron 3,000 kilómetros cuadrados de bosques, a un ritmo de 100 kilómetros cuadrados por año. De 1987 a 1993, el área de pastos ascendió en 360 kilómetros cuadrados, y el de cultivos en 2670 kilómetros cuadrados. La pérdida de la cobertura disminuye la capacidad de filtración de los suelos, provoca el aumento de su vulnerabilidad, incrementa la erosión y deforma el ciclo hidrológico. La disminución de la filtración reduce la recarga de los acuíferos y aumenta la escorrentía.

Todo esto nos lleva a realizar, un análisis de los instrumentos jurídicos e institucionales de gestión ambiental dentro del sector agua. Para lo cual diré que Guatemala no posee una administración nacional del agua. Tampoco cuenta con un marco jurídico especial para su administración, aprovechamiento y conservación.

Al consultar la legislación relativa a la gestión de los recursos hídricos, se encuentran numerosos textos legales. Entre ellos, los siguientes:

- a. En 1935, la Asamblea Legislativa emitió el Código Civil, en el cual se contemplaba lo relacionado con la propiedad de las aguas y todo lo referente a su adquisición, otorgamiento y uso. Actualmente esas disposiciones no las ejecuta

ninguna institución, a pesar de que dicho Código daba la responsabilidad de su aplicación a la administración pública. En el plano legal, el Código Civil se traslapa con diversas leyes, como la Ley Agraria, la Ley de Minería, la de Energía, con varios Decretos y Acuerdos del Ministerio de Agricultura y con las funciones de las Autoridades de las Cuencas de los lagos Atitlán, Amatitlán e Izabal en Río Dulce.

- b. En 1953, el Congreso emitió el Decreto 1004 con el propósito de proteger las aguas. Esta Ley prohibía verter desechos líquidos provenientes de actividades agrícolas, ganaderas, pesqueras e industriales en las aguas e instalar letrinas en las márgenes de los ríos, manantiales y lagos. También designaba a las municipalidades como las obligadas a resolver el problema de la contaminación de las aguas por residuos domésticos. Actualmente, ninguna institución aplica esta norma.
- c. El Decreto 58-88, del Congreso, emitido en 1988, llamado Código Municipal, repite las atribuciones del Código de Salud en cuanto a la calidad del agua potable y las del Decreto 1004 en cuanto a su saneamiento, donde duplica la función del Instituto Nacional de Transformación Agraria INTA en la competencia de realizar el inventario de aguas, pero ni las municipalidades ni el INTA han realizado estas actividades.
- d. El Decreto anterior fue derogado por el Decreto Número 12 – 2002 del Congreso de la República, Código Municipal, el cual en su “Artículo 68”, establece que es competencia propia de un municipio: el abastecimiento domiciliario de agua potable debidamente clorada.

Sin embargo el “Artículo 74” del mismo cuerpo legal, establece que: la municipalidad tiene facultad para otorgar a personas individuales o jurídicas, la concesión de la prestación de servicios públicos municipales que operen en su circunscripción territorial, con excepción de los centros de acopio, terminales de mayoreo, mercados municipales

y similares, mediante contrato de derecho público y a plazo determinado, en el que se rige la naturaleza y condiciones del servicio y las garantías de funcionamiento a las que se refiere el “Artículo 75” de este Código. Asimismo, deberá estipularse que el reglamento municipal para la prestación del servicio, forma parte del contrato de concesión.

En todo caso, el plazo de duración de la concesión no podrá ser superior de 25 años; pudiendo ser prorrogable.

Como se puede inferir del contenido anterior, el servicio de agua, se encuentra en serio peligro de ser privatizado, por cualquier gobierno municipal, en detrimento del derecho humano de acceso al agua.

- e. En 1996 se crean las autoridades del Lago de Amatitlán AMSA y de Atitlán AMSCLAE, ambas de competencia territorial, que duplican funciones con la comisión nacional de áreas protegidas CONAP, la comisión nacional de medio ambiente CONAMA y el Instituto Nacional de Bosques INAB.

La dispersión y el traslapamiento de la normativa relativa a la gestión de los recursos hídricos ha generado desorden administrativo, inseguridad en el derecho de propiedad del agua y su uso, incapacidad de imponer obligaciones y sanciones y la subutilización del potencial hídrico nacional, porque que no permite satisfacer las demandas de la población, y que ha generado un grave deterioro del recurso hídrico.

El ideal es que existiera un ente regulador que definiera la política de gestión para el manejo de aguas superficiales y subterráneas, el control y tratamiento de desechos líquidos domiciliarios e industriales. Sin embargo no existe, a pesar de que tiene sustento legal en los “Artículos 127 y 128” de la Constitución, los cuales ordenan la emisión de una ley especial del agua.

La ausencia de esta ley y de un sistema moderno de disposiciones complementarias, no permite la existencia de conceptos actualizados dentro de las normas nacionales sobre gestión, servicio y saneamiento de aguas subterráneas y superficiales.

La tendencia técnica es considerar el recurso hídrico sólo desde uno de sus aspectos: el agua para consumo humano. En este sector existe el comité guatemalteco de normas sobre el agua potable NGO 29001, que es la institución que vela por el estricto control de la calidad del agua potable para consumo humano. Las de calidad de agua para riego, recreación, producción energética y sólo parcialmente para uso industrial la norma COGUANOR en el uso industrial en calderas de vapor y sistemas de enfriamiento, también las regula dicha norma número NGO 29002.

Antes de elaborar la nueva normativa de los recursos hídricos debe formarse un concepto de política ambiental para el sector de recursos hídricos. Esto lo pretende establecer el plan de manejo integral de los recursos hídricos, como parte de un programa de recursos naturales del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación. Sólo después de formular la política ambiental de los recursos hídricos se podrá concebir la normativa respectiva como un instrumento al servicio de un concepto y política claramente definidos en sus objetivos y que conozcan las formas básicas para lograrlos.

Paralelo a lo anteriormente anotado, tenemos los instrumentos institucionales, relacionados con el sector agua. De los cuales diremos que en 1957, el Decreto 1132 crea la Ley Orgánica del Instituto Nacional de Fomento Municipal. Su principal función es dirigir y coordinar la política nacional de agua potable y saneamiento. Es una entidad autónoma descentralizada del Gobierno, y es la encargada de planificar, financiar y ejecutar proyectos de obras públicas en los municipios, así como proporcionar asistencia técnica a las municipalidades, en materia de finanzas y administración. INFOM es quien determina las prioridades de inversión y las esferas de asistencia técnica. Su cualidad de autónomo no le permite aceptar el pasar bajo el control de una

autoridad rectora, e insiste en que el subsector de agua potable y saneamiento debe mantenerse fuera de la competencia de la autoridad rectora.

El Decreto 1701 creó en 1967 la Ley Orgánica del Instituto Guatemalteco de Turismo. El INGUAT tiene entre sus responsabilidades el uso turístico general y nacional, las bellezas escénicas y las regulaciones marinas. Formalmente, duplica las disposiciones de uso del agua del Código Civil de 1932.

El Decreto 68-86 modificado en 1991 por Decreto 75-91 creó la Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, siendo las instituciones responsables de su aplicación la Comisión Nacional del Medio Ambiente CONAMA, Municipalidades y sectores varios. Esta ley se duplica con la de Áreas Protegidas en cuanto a la protección de sistemas hidrológicos esenciales para la biodiversidad; y con la Ley de Áreas Protegidas, Código de Salud y Código Municipal en cuanto a la calidad de las aguas para uso doméstico.

Las Municipalidades recibieron en 1988, a través del Decreto 58-88, el Código Municipal, otorgaba a las Municipalidades competencia en la garantía en la prestación del servicio de agua potable, el saneamiento de aguas residuales domésticas, inventario de aguas, y protección de fuentes de agua. Esta ley se duplicaba con el Código de Salud en cuanto a la calidad del agua potable; con el Decreto 1004 y el Código de Salud en cuanto al saneamiento; y su protección, la comisión nacional del medio ambiente CONAMA.

2.2. Tratados o Convenios

“El régimen de propiedad pública de las aguas es la corriente mundialmente aceptada y observado por países como México, Brasil, Chile, Perú, Costa Rica, Panamá, España, Italia, Francia, Alemania, la mayoría de los estados miembros de los Estados Unidos de Norte América, Sudáfrica, China, entre otros.

Por casi 30 años la Organización de las Naciones Unidas, ha proclamado el derecho universal al agua potable en cantidades suficientes. Sin embargo, más de 1,200 millones de personas todavía carecen de acceso al agua. Diversas organizaciones no gubernamentales y movimientos del norte y el sur del continente reclaman una convención internacional sobre el agua, amparada por la ONU, para asegurar el derecho vinculante al agua, para proteger el líquido como bien público y recurso vital y para obligar a los gobiernos a tomar las medidas adecuadas”.¹¹

Toda discusión sobre el agua debe incluir la temática sobre las políticas a seguir. Los problemas derivados del agua están estrechamente vinculados a los problemas de tierras y granjas, los factores económicos, comerciales, medioambientales, sociales, sanitarias y de igualdad de oportunidades. Pero por encima de todo, el tema del agua es cuestión de igualdad de derechos humanos, asegurando la paz social.

Por lo tanto, la crisis del agua no es solo un asunto para planificadores e ingenieros. No se puede solucionar simplemente por medio de la tecnología, una mayor eficacia y más capacidad, ni por las recetas económicas como la liberalización y la privatización. El informe de 2003 de la Organización de Naciones Unidas, sobre el desarrollo del agua en el mundo titulado agua para todos, agua para la vida no deja dudas sobre cuál es el motivo principal de la crisis internacional del agua. Señala que la escasez de agua en muchas regiones del mundo está asumiendo proporciones de una magnitud insospechada debido a la falta de acciones políticas.

Ante todo, el agua exige medidas drásticas y eficientes, lo que hoy se conoce como una buena gobernabilidad, la cual requiere de bases jurídicas vinculantes apoyadas en derechos humanos universalmente aplicables. El agua necesita tener un fundamento jurídico además requiere de la protección del derecho internacional. La convención sobre el agua es un instrumento jurídico internacional acorde al espíritu de la buena gobernanza, basada en la ley y no en el poder económico.

¹¹ Puig Peña, Federico, **Compendio de derecho civil español**, pág. 39.

La lucha por garantizar la política de agua sustentable equivale a la discusión por el cambio social, el desarrollo económico y la justicia social. El reclamo por el agua, no es un ejercicio jurídico personal de algunos especialistas.

Como el reclamo por una ley vinculante, se basa en cuestiones de principios. El agua es un bien común, como el aire que respiramos, y no una mercancía. El derecho y el poder de abrir y cerrar el grifo deberían pertenecer a las autoridades de los pueblos en cuestión y no a la mano invisible del mercado. ¿Quién fija el precio del agua para un asentamiento pobre del casco urbano del departamento del Progreso? ¿Será el gerente de la empresa municipal de agua del municipio, o el propietario del pozo acuífero de donde sale a la venta el agua a los distintos puntos de la población?

La primera conferencia de la Organización de las Naciones Unidas sobre el agua, celebrada en Mar del Plata, Argentina, en 1977, es considerada el punto de partida para la política mundial del agua porque allí se acordó la siguiente declaración:

Todos los pueblos tienen el derecho de acceder a agua potable en las cantidades y calidad correspondientes a sus necesidades básicas.

Desde entonces numerosos documentos reiteraron la necesidad de garantizar el acceso al agua potable limpia. Los planes de acción de las principales conferencias de esta organización, en la década de los 90 también describen al agua, como un factor clave para superar el hambre y la pobreza y a la escasez de agua como uno de los mayores obstáculos del desarrollo.

“Siete de los objetivos de desarrollo del milenio de la Organización de las Naciones Unidas, la cual señala que la cantidad de personas sin acceso al agua potable se deberá reducir a la mitad para el año 2015. En ese sentido, la cumbre mundial sobre desarrollo sostenible Río 10, celebrada en septiembre de 2002 en Johannesburgo, agregó que el número de personas sin instalaciones sanitarias también deberá reducirse a la mitad para 2015. Asimismo, el día mundial del agua el 22 de marzo de

2005, significó el inicio de la nueva década de la ONU sobre el agua, al que se denominó agua para la vida. Una resolución de la Asamblea General de esta organización la designó como una década para la acción, que es la única manera de cumplir con los objetivos de desarrollo del milenio y los objetivos de Johannesburgo con respecto al agua potable y las instalaciones sanitarias".¹²

Los países casi no han cumplido, con las promesas realizadas en las conferencias de los últimos 30 años. En cambio, los políticos no perdieron su tiempo a la hora de recurrir a los tratados comerciales vinculantes para allanar el camino a la globalización económica, abriendo así las puertas a la liberalización y la privatización. Los organismos de derechos humanos de la ONU son conscientes del problema, en noviembre de 2002 el comité de derechos económicos, sociales y culturales publicó el comentario general número 15, denominado: el derecho al agua, que constituyó una medida histórica del comité y deberá ser el la piedra angular de la futura convención sobre el agua.

En la introducción señala que, el comité continuamente se ha enfrentado a la negativa generalizada del derecho al agua en los países en desarrollo.

El comité afirma que el derecho al agua es un requisito previo para realizar los demás derechos humanos y para llevar una vida en dignidad. Aprueba el derecho al agua como una norma independiente: el derecho humano al agua faculta a todos para recibir agua suficiente, segura, aceptable, físicamente accesible y de bajo costo para uso personal y doméstico.

El comité añade que el agua deberá tratarse como un bien social y cultural, y no principalmente como una mercancía económica. Desaprueba la forma en que el agua se está transformando en una mercancía mediante su comercialización.

Muchas conferencias y foros celebrados fuera del ámbito de la Organización de las

¹² [WWW. agua potable.com/calculoalimentos.htm-29k](http://WWW.agua potable.com/calculoalimentos.htm-29k),(2005).

Naciones Unidas, también abordaron el tema del agua en las últimas dos décadas. Entre tanto se crearon numerosas entidades para lucrar con el negocio del agua. Ante la ausencia de una convención o tratado jurídicamente vinculante, el poder de tomar decisiones sobre el agua se aleja cada vez más de la comunidad internacional hacia poderosos actores internacionales, tales como el consejo mundial del agua, el Banco Mundial y bancos regionales de desarrollo, la Organización Mundial del Comercio y las multinacionales del agua.

Esto ha generado políticas sumamente contradictorias donde el derecho al agua, aprobado por la comunidad de estados en resoluciones de la ONU, fue degradado a la necesidad del agua por los mismos en foros mundiales sobre el agua.

Aquí evidenciamos como el bien público, se convirtió en interés económico, cuyo suministro es mejor dejarlo a los proveedores privados. El cambio paradigmático del agua como bien público al agua como ingreso económico se refleja en la presión ejercida por el Banco Mundial y el Fondo Monetario Internacional en los países en desarrollo para desregular y privatizar sus sistemas de agua. Esto habilitó la rápida privatización de los servicios de agua del mundo, que elevaron los precios y excluyeron a millones de personas de sus suministros de agua. Pero el agua también está sobre la mesa de las negociaciones de la Organización Mundial del Comercio, por el acuerdo general sobre el comercio de servicios, donde la Unión Europea, reclama a 65 países en desarrollo que abran sus sistemas de suministro de agua a los proveedores extranjeros.

La Unión Europea, sucumbió a la presión de las gigantes multinacionales del agua principalmente francesas y alemanas, que desean ampliar el alcance de sus negocios hacia los países en desarrollo y en transición, en lo que en definitiva es una nueva forma de colonización.

La falta de fondos, se argumenta, es el motivo por el que millones de personas, siguen viviendo en situaciones degradantes y sin acceso al agua. Los defensores de los

sistemas privatizados del suministro de agua, argumentan que los gobiernos son incapaces por sí mismos de conseguir los fondos necesarios y que, por lo tanto, son necesarios los fondos del sector privado.

Existen innumerables ejemplos como los de Buenos Aires en Argentina, Manila en Filipinas y El Alto en Bolivia, que evidencian que la privatización de los sistemas del suministro de agua no soluciona el problema de la financiación.

Los precios del agua aumentaron exorbitantemente en un breve lapso y a los pobres se les cortó el suministro; el resultado fue el descontento social. A las corporaciones multinacionales solo les interesan los sistemas de suministro de agua ya existentes en las grandes ciudades, donde los clientes tienen medios financieros y las posibilidades de lucro son buenas. Pero la gran mayoría de la gente sin agua potable vive en zonas rurales o en las áreas marginadas del sector urbano.

La organización no gubernamental alemana, pan para el mundo, realizó un estudio sobre los flujos financieros en la industria del agua, donde se muestra que las inversiones directas del sector privado, los fondos del Banco Mundial, los fondos oficiales para el desarrollo llegan a la campiña o a los lugares marginados; menos ayuda donde la gente tiene menos agua limpia. Además, las inversiones privadas en la infraestructura del agua descendieron desde 1997.

Las inversiones del sector privado, del Banco Mundial y de organismos oficiales de desarrollo, se destinan principalmente varios proyectos grandes en algunos de los países. En África, donde las necesidades son mayores, no hay flujos ni de agua ni de fondos. El estudio de esta organización alemana, también concluye: el aporte del sector privado a los objetivos de desarrollo del milenio se ha sobreestimado, mientras los problemas fueron subestimados. Incluso en los proyectos, donde participa el sector privado, la mayoría de los fondos para los proyectos provienen de los bancos de desarrollo.

Durante las próximas tres décadas de este siglo, la humanidad se enfrentara a uno de

los mayores retos desde su existencia en el planeta; la disponibilidad de agua dulce para satisfacer sus necesidades básicas. Y es que de acuerdo a estudios recientes, para el año 2050 la población mundial será de casi 10 mil millones de personas, que demandarán al menos 50 por ciento más agua de la que consumen hoy día, los seis mil millones de seres humanos que habitan la tierra.

Además, la escasez de agua implica también menor producción de alimentos y un freno al desarrollo industrial, factores que serían detonadores de una crisis mundial cuyas consecuencias afectaría, sobre todo, a los países en vías de desarrollo. Estos y otros problemas relacionados con el agua fueron analizados durante el tercer foro mundial del agua, celebrado en Kioto, Japón, en el año 2005, donde se reunió a especialistas en el tema, ministros y representantes de organizaciones no gubernamentales.

Tanto en las sesiones plenarias como en las mesas de trabajo que precedieron a las diversas ponencias presentadas, los pronunciamientos y buenos propósitos a favor de hacer un uso sustentable del agua fueron el eje rector de las discusiones, pero el cómo hacerlo suscitó grandes debates entre los asistentes, porque si bien todos, o casi todos coinciden en puntos estratégicos como el lograr una administración integral del agua, a través de su manejo por cuenca hidrológica; duplicar las inversiones en infraestructura y reforzar las medidas para prevenir desastres ambientales, una gran mayoría manifestó su desacuerdo para que empresas privadas tengan a su cargo la operación de los servicios de agua potable, alcantarillado y saneamiento. Esta posición fue respaldada por los integrantes de las organizaciones no gubernamentales, quienes además se oponen a dejar en manos de los inversionistas privados la construcción de infraestructura hidráulica.

Sin duda, estas manifestaciones son muestras de solidaridad con los grupos marginados de la sociedad, sin embargo, para poder financiar la infraestructura y el acceso de los servicios a esa parte de la sociedad, es necesario que fluya la inversión privada en el sector hidráulico, ya que dado el rezago que existe, ninguna nación en vías de desarrollo podrá contar con los suficientes recursos fiscales que le permitan

hacer frente a éste problema.

En ese sentido, cabe resaltar el informe presentado en el foro, por el consejo mundial del agua, denominado financiamiento del agua para todos, elaborado por un grupo de expertos encabezados por Michel Camdessus, ex director del Fondo Monetario Internacional, donde se proponen esquemas de financiamiento para el sector agua, las cuales permitirían alcanzar las metas de desarrollo del milenio, establecidas por la asamblea de naciones unidas en el año 2000 y ampliadas en Johannesburgo en 2002.

El documento señala que para lograr que toda la población tenga acceso al agua, es indispensable duplicar las inversiones mundiales anuales, y que estos recursos tendrán que provenir de los mercados financieros internacionales, nacionales y locales financiamiento a pequeña escala, por ejemplo, así como de las tarifas y derechos por el uso del agua.

En otra vertiente, el programa de naciones unidas para el desarrollo, presentó el proyecto iniciativa comunitaria por el agua, que propone ayudar a los países para que la gestión de los recursos hídricos forme parte integral de sus estrategias nacionales de desarrollo. El proyecto, que cuenta con un presupuesto de 500 millones de dólares para 2003 en su fase piloto, se incrementará en forma gradual hasta llegar a 1,000 millones en un periodo de cinco años y beneficiará, inicialmente, a unos 15 países que recibirán subsidios en apoyo de enfoques innovadores sobre el abastecimiento de agua, el saneamiento y la ordenación de las cuencas hidrográficas a nivel de la comunidad. Esta iniciativa basa su estrategia en el reconocimiento de que la innovación tecnológica, el aumento de mano de obra e incluso nuevas fuentes de financiamiento servirán de poco, a menos que estos aportes sean encauzados y coordinados mediante una buena gestión de los recursos hídricos.

No cabe duda, que todas las aportaciones vertidas en el tercer foro mundial del agua para encontrar soluciones a los problemas de escasez, preexplotación y contaminación de los recursos hídricos son muy valiosos, también es necesario reconocer que los

resultados de las discusiones quedaron una vez más en buenos propósitos, pues no se llegó a un consenso que garantice la implementación de los principales puntos de la declaración ministerial.

Considero que de momento, no todo está perdido, sin embargo lo que hace falta es que exista una mejor voluntad política de los gobiernos, en donde se supere la teoría por la práctica.

Dentro de la crisis mundial del agua, Guatemala no es la excepción, el problema relativo al agua potable y saneamiento es una preocupación especial para el Estado, porque sus efectos, están plasmados en los principales indicadores de salud, muestran la crítica situación de gran parte de la población en relación con las enfermedades de origen hídrico. Dicha preocupación también es compartida por la Organización Panamericana de la Salud, que apoya al Gobierno guatemalteco en la implementación de medidas de gran alcance para corregir el problema; en consecuencia, ambos concuerdan en que el primer paso para conocer la situación, sus principales raíces y las acciones prioritarias para desarrollar programas que la corrijan, es llevar a cabo un estudio profundo y actual del sector agua potable y saneamiento.

Como producto de la cooperación entre el Gobierno de Guatemala, la Organización Panamericana de la Salud y la Organización Mundial de la Salud, se decidió realizar el presente estudio sectorial considerándolo como un instrumento que se entrega al país para reorientar sus acciones y sustentar próximas fuentes de recursos financieros que ayuden a mejorar el sector. Para la realización del estudio, se contó con la valiosa asistencia del fondo de las Naciones Unidas para la Infancia, el Proyecto de Salud Ambiental de la Agencia para el Desarrollo Internacional y la Agencia de Cooperación Americana de Remesas al Exterior.

El cumplimiento de las metas propuestas para agua potable y saneamiento para la década de 1980 ha sido bajo, debido a que fueron muy ambiciosas e irreales y, además, a la insuficiencia de fondos para implementar los programas necesarios. Como

resultado, la brecha entre necesidades y satisfacción se ha incrementado con el crecimiento de la población, la migración del área rural a las áreas urbanas y el deterioro del medio ambiente que ha disminuido las fuentes de agua. Por otra parte, el conocimiento de la situación que se tenía a principios de los años ochenta ha quedado obsoleto, surgiendo así la necesidad imperiosa de actualizar la información para tener un conocimiento de la realidad que se confronta en los países de América Latina y del Caribe en relación al suministro de agua potable y saneamiento a nivel nacional.

“Ante esta realidad, en cumplimiento de la resolución XXVII de la XXXV reunión de su consejo directivo y respondiendo al mandato emitido por la primera cumbre iberoamericana de jefes de estado y gobiernos, la Organización Panamericana de la Salud, ha formulado el plan regional de inversiones en ambiente y salud, con el objetivo de inducir el proceso de reforma de los sectores de ambiente y salud en los países de la región. El plan regional de inversiones en ambiente y salud, permitirá movilizar, en los próximos 12 años, los fondos necesarios para superar el déficit acumulado en infraestructura sanitaria, a través de la identificación de las inversiones requeridas en cada país. El plan contempla que las inversiones necesarias serán de 217 mil millones de dólares, aproximadamente, financiándose 70 por ciento, con recursos nacionales y 30 por ciento, con recursos provenientes de fuentes externas”.¹³

El presente informe final presentado por el estado de Guatemala se realizó conforme a los lineamientos metodológicos para la realización de análisis sectoriales en agua potable y saneamiento, en agosto de 1994, desarrollados por la Organización Panamericana de la Salud, el Banco Interamericano de Desarrollo, el Banco Internacional de Reconstrucción y Fomento y la Agencia para el Desarrollo Internacional de los Estados Unidos. Las actividades para la realización del informe se desarrollaron entre el 10 de octubre y el 18 de noviembre de 1994, realizándose visitas a las instituciones nacionales e internacionales vinculadas con el sector; como complemento de las mismas, se realizaron visitas a las municipalidades de Teculután, Zacapa, Chiquimula, Tecpán, Sololá y Quetzaltenango, con el objeto de conocer la realidad de su administración, operación y mantenimiento y tener información directa de los

¹³ Prado, Gerardo, **Derecho constitucional guatemalteco**, pág. 56.

administradores, obteniéndose datos muy valiosos sobre los servicios y el apoyo que les prestan las autoridades superiores con quienes tienen vínculos obligados. Además, se realizaron entrevistas con gerentes de instituciones involucradas en el sector, revisión de documentos existentes, entrevistas con alcaldes municipales, personal de salud a nivel de área, centro de salud y puestos de salud, entrevistas con miembros de comités de agua, personal voluntario comunitario y miembros de las comunidades. Así mismo, se llevó a cabo la observación directa de las obras construidas en las comunidades.

Como resultado del estudio, se observa que existe una evidente ausencia de coordinación, multiplicidad de entes actuantes, insuficiencia de personal y fondos económicos, falta de una verdadera planificación y de programas, así como inefectividad de las acciones necesarias para una ejecución adecuada de los programas financiados con fondos externos y nacionales. Se considera que la determinación y posterior actuación de un ente rector del sector, es un punto de partida imprescindible para la iniciación de acciones de superación de las actuales condiciones deficitarias del sector.

El grupo de consultores que desarrolló el trabajo dejó constancia de su agradecimiento a todas las instituciones nacionales e internacionales que colaboraron en el suministro de información, al comité permanente de coordinación de agua y saneamiento en especial al Instituto de Fomento Municipal, que dio todo el apoyo necesario para trabajar en sus instalaciones. Se tiene la seguridad de que el trabajo realizado será importante y productivo si se da el apoyo político indispensable y se cuenta con el interés directo de las instituciones del sector.

Se sugirió que el grupo de consultores nacionales que participó en el presente estudio quedará instituido como una comisión especial, para dar seguimiento a las recomendaciones del documento y realizar las ampliaciones y estudios adicionales que se requieran dentro del proceso de reordenamiento del sector.

2.3. Legislación Centroamericana

Los Gobiernos de las Repúblicas de Costa Rica, El Salvador, Guatemala, Honduras, Nicaragua, Panamá y los Estados miembros del Sistema de la Integración Centroamericana, por una parte; el estado de Belice, por otra parte; y el Gobierno de República Dominicana por la otra, inspirados en el firme deseo de fortalecer aún más los tradicionales vínculos de amistad y cooperación existentes entre ellas; y decididos a contribuir mediante la cooperación y el intercambio, a alcanzar mayores niveles de desarrollo y de bienestar de sus pueblos; y reafirmando su interés por consolidar una renovada relación, que se traduzca en una intensificación de la cooperación, mediante la realización de programas, proyectos y acciones conjuntas; conscientes de la necesidad de intercambiar experiencias y capacidades, y de desarrollar sus potencialidades en diferentes campos para su mutuo beneficio; han considerado una alianza para el desarrollo sostenible de Centroamérica que constituye la estrategia integral regional de desarrollo, y cuyos objetivos son plenamente compartidos entre las partes dando como resultado la suscripción de un acuerdo marco de cooperación, el cual se compone de la siguiente manera:

“Artículo 1”. Las partes acuerdan fortalecer y ampliar sus relaciones de cooperación en los ámbitos político, económico, turístico, social, cultural y medioambiental.

“Artículo 2”. Las partes se comprometen a desarrollar programas, proyectos y acciones que serán establecidos de común acuerdo, entre otros, por medio de la cooperación técnica, la coparticipación en diferentes actividades y la promoción conjunta de acciones de interés común.

Los mecanismos de cooperación, fueron ubicados dentro del segundo capítulo, estableciéndose al respecto:

“Artículo 3”. Las partes convienen que este acuerdo constituya el marco que oriente, norme y ordene la cooperación entre ellas, por lo que los acuerdos y programas

derivados responderán a los objetivos del mismo. Este no limitará el alcance de otros instrumentos de la cooperación bilateral suscritos, o que en el futuro puedan establecerse.

“Artículo 4”. En el ámbito de la perspectiva regional de este acuerdo, las partes convienen en llevar a cabo reuniones de representantes de alto nivel de las cancillerías y otros ministerios o instituciones que señalen Centroamérica, Panamá, Belice y República Dominicana, que se constituirán en comisión de alto nivel. Esta se reunirá cada dos años, en sedes alternas, con el objeto de dar seguimiento, evaluar y recomendar a los gobiernos sobre los programas, proyectos y acciones que se desarrollen dentro del marco del presente acuerdo de cooperación, de conformidad a los temas previamente definidos por dicha comisión. Reuniones a nivel técnico operativo podrán llevarse a cabo en otros períodos cuando se considere necesario.

“Artículo 5”. Para facilitar la cooperación entre las partes, la comisión de alto nivel tendrá las siguientes atribuciones específicas:

1. Proponer, coordinar y dar seguimiento a todos los proyectos y acciones de cooperación;
2. Definir y, en su caso, coordinar las negociaciones sobre las iniciativas de cooperación que se prioricen;
3. Estimular una mayor participación de las instituciones públicas y privadas de las partes, en los programas de cooperación;
4. Coordinar con las diferentes dependencias gubernamentales y privadas las actividades y programas de apoyo y colaboración correspondientes;
5. Evaluar los resultados y avances de los acuerdos establecidos;

6. Proponer las modalidades y formas que sean necesarias para el desarrollo y profundización de las relaciones entre las partes; y

7. Las demás que se acuerden.

“Artículo 6”. Las instituciones de la integración centroamericana y las instituciones nacionales pertinentes brindarán su apoyo en la preparación de iniciativas, seguimiento, evaluación de los programas, proyectos y acciones; cuando corresponda, a la ejecución de las mismas.

“Artículo 7”. Las actividades a realizarse en el marco del presente acuerdo marco de cooperación se desarrollarán bajo los siguientes arreglos financieros:

1. Costos compartidos. En el caso de capacitaciones, seminarios, pasantías, asistencias técnicas y proyectos específicos; el país sede se compromete a asumir los costos que la actividad genere a su interior; el país que envía los funcionarios asumirá los costos de pasaje y viáticos correspondientes.
2. Triangulación de fondos. Cuando exista el compromiso de una fuente cooperante de financiar una actividad, programa o proyecto. Determinado por las partes. Esta modalidad de cooperación se desarrollará de la siguiente manera: un país que facilita la capacitación, asistencia técnica, pasantía o seminario; un país que recibe la cooperación; y un donante que financia la actividad o parte de la misma, de conformidad a los arreglos que se acuerden en cada caso particular.

“Artículo 8”. En materia de cooperación política, las partes acuerdan:

1. Promover la cooperación política mutua en los diferentes foros y organismos internacionales;

2. Aprovechar las reuniones técnicas del Consejo de Ministros de Relaciones Exteriores para intensificar el intercambio de puntos de vista, a fin de fortalecer la fluidez del diálogo sobre temas de interés común;
3. Establecer los mecanismos adecuados para fortalecer la coordinación conjunta de posiciones de las partes en la defensa y promoción de sus intereses y profundizar el conocimiento recíproco de su actuación en el campo internacional;
4. Promover el mayor acercamiento y coordinación entre los diferentes órganos e instituciones de sus respectivos países, y las regionales en el caso de Centroamérica, en particular con miras a intercambiar experiencias e información sobre asuntos de interés mutuo.

“Artículo 9”. En materia de cooperación económica, las partes acuerdan fortalecer y desarrollar programas en los ámbitos de liberalización comercial, desarrollo de la oferta exportable, promoción y protección de inversiones.

En ese sentido, concertarán acciones que, entre otras comprendan:

1. Promover encuentros, intercambios y contactos entre empresarios, asociaciones, cooperativas, consorcios y organismos gubernamentales responsables del comercio exterior de los países signatarios del acuerdo, con el propósito de presentar propuestas que dinamicen la actividad económica en los mismos;
2. Fomentar y apoyar las actividades de promoción comercial, tales como: seminarios, simposios, ferias y exposiciones comerciales e industriales, misiones comerciales, visitas y estudios de mercado y otros acuerdos tendentes a maximizar el intercambio comercial;

3. Intercambiar información sobre ofertas, demandas regionales y mundiales de sus productos de exportación;
4. Estimular la inversión privada entre las partes, de conformidad con la legislación vigente en cada país, así como la suscripción de acuerdos de promoción y protección recíproca de inversiones.

En cuanto a la cooperación turística establece:

“Artículo 10”. Los sectores involucrados acuerdan fortalecer y desarrollar programas dirigidos a promover el intercambio entre el sector turístico público y privado de las partes, especialmente mediante la instrumentación del acuerdo suscrito entre Centroamérica y República Dominicana sobre la materia, a fin de aprovechar las experiencias mutuas en el campo y fomentar las inversiones conjuntas.

En ese sentido, concertarán acciones que, entre otras, comprendan:

1. Promover encuentros, intercambios y contactos entre empresarios que intervengan en el sector;
2. Fomentar y apoyar las actividades de promoción, tales como: seminarios, simposios, participación conjunta en ferias y exposiciones, misiones conjuntas, y realización de estudios de mercado en materia turística;
3. Intercambiar informaciones sobre ofertas, demandas regionales y mundiales de sus productos turísticos.

En cuanto a la cooperación educativa, social y cultural, establece:

“Artículo 11”. Se definirá fundamentalmente en base a las áreas específicas y modalidades aplicadas en la cooperación técnica en general, con énfasis en las indicadas en el Capítulo VIII, “Artículo 13”, acápites k, l, ll, n, o, q.

“Artículo 12”. Cooperación en recursos naturales y medio ambiente. En materia de recursos naturales y medio ambiente, las partes acuerdan implementar acciones tendentes al desarrollo y sostenibilidad de los recursos naturales y protección del medio ambiente, mediante el intercambio de experiencias, conocimientos tecnológicos y recursos humanos especializados, con énfasis en los acápites c, g, h, i del Capítulo VIII, “Artículo 13”.

“Artículo 13”. Áreas específicas y modalidades. Con el propósito de lograr un desarrollo sostenible, las partes fortalecerán y diversificarán sus relaciones de cooperación en todos los ámbitos de interés común, especialmente en las siguientes áreas:

1. Gobernabilidad;
2. Fortalecimiento de la administración de justicia;
3. Medio ambiente y los recursos naturales; protección, conservación, mejora y ordenamiento ecológico;
4. Transferencia de tecnología en especial entre micro, pequeña y mediana empresa;
5. Intercambio de experiencias y capacitación en materia de producción y comercio;
6. Servicios, con énfasis en la asistencia y cooperación técnica en los servicios de energía eléctrica y agua potable;

7. Agricultura;
8. Pesca y acuicultura;
9. Geología y minería;
10. Modernización del Estado;
11. Formación y capacitación de recursos humanos;
12. Educación en diferentes niveles;
13. Cultura;
14. Comunicaciones, transporte y energía;
15. Desarrollo comunitario;
16. Desarrollo social, programas y acciones dirigidos a combatir la pobreza;
17. Promoción y desarrollo artesanal;
18. Salud;
19. Deportes.

“Artículo 14”. Para el desarrollo de las actividades en materia de cooperación, se podrán adoptar las siguientes modalidades:

1. Intercambio de especialistas;

2. Pasantías;
3. Intercambio de documentación e información;
4. Capacitación en general;
5. Intercambio de material y equipo;
6. Realización de cursos cortos;
7. Proyectos conjuntos de desarrollo científico y tecnológico;
8. Organización de seminarios y conferencias;
9. Desarrollo de estudios;
10. Formación y capacitación de recursos humanos;
11. Intercambios académicos;
12. Cualquier otra modalidad que se convenga.

“Artículo 15”. Disposiciones finales. De conformidad con su legislación interna sobre la materia, los Gobiernos otorgarán las facilidades que procedan para la entrada y salida del personal, del material y del equipo que se utilice en la ejecución de los proyectos que se acuerden al amparo del presente acuerdo.

“Artículo 16”. El presente acuerdo marco de cooperación entrará en vigor una vez que todos los países hayan comunicado, por medio de la vía diplomática, a la Secretaría

General del Sistema de la Integración Centroamericana, que será la depositaria del acuerdo, el cumplimiento de los requisitos establecidos por su legislación interna.

Este acuerdo tendrá una vigencia indefinida. Podrá ser denunciado por cualquiera de las partes mediante notificación escrita formulada por la vía diplomática. La denuncia producirá sus efectos un año después de la fecha en que sea comunicada a todas las partes.

“Artículo 17”. La terminación del presente acuerdo no afectará la conclusión de los programas, proyectos y acciones que se encuentren en fase de ejecución acordados durante su vigencia, a menos que las partes lo acuerden de otra forma.

Dicho acuerdo fue suscrito en la Ciudad de Santo Domingo, República Dominicana, el día seis del mes de noviembre de 1997, y firmado por los representantes de cada país como sigue: aparece la firma de todos los que suscribieron el texto, incluida la de el Doctor Eduardo Stein Barillas, Ministro de Relaciones Exteriores de la República de Guatemala.

La Asamblea General de las Naciones Unidas adoptó el 22 de diciembre de 1993 la resolución A/RES/43/1993 por la que el 22 de marzo de cada año, fue declarado día mundial del agua, en conformidad con las recomendaciones de la conferencia de esta organización sobre el medio ambiente y desarrollo, contenidas en el capítulo 18 sobre los recursos de agua dulce, de la agenda 21.

Se invitó entonces a los diferentes estados a consagrar este día, en el marco del contexto nacional, a la celebración de actividades concretas como el fomento de la conciencia pública a través de la producción y difusión de documentales y realización de conferencias, mesas redondas, seminarios y exposiciones relacionadas con la conservación y desarrollo de los recursos hídricos, así como la propuesta en práctica de las recomendaciones de la agenda 21.

La Organización Mundial de la Salud, trabaja en aspectos que se relacionan específicamente con el tema del agua, el saneamiento y la higiene cuando la carga de salud es demasiado alta y además cuando las intervenciones podrían marcar una diferencia bastante significativa pero muy especial donde existe un conocimiento limitado en los siguientes temas:

- a. Calidad del agua potable;
- b. Aguas recreativas y de balnearios;
- c. Calidad de los recursos hídricos;
- d. Monitoreo del abastecimiento de agua y su saneamiento;
- e. Desarrollo del agua su saneamiento y de la higiene;
- f. Usos de aguas residuales;
- g. Residuos de centros de salud;
- h. La salud en el desarrollo de los recursos hídricos;
- i. Temas emergentes relacionados con el agua y las enfermedades infecciosas.

CAPÍTULO III

3. Regulación legal

3.1. Constitución Política

La Constitución Política de 1985, define las aguas como bienes de dominio público, inalienables e imprescriptibles y supera la corriente de distinguir propiedad pública y privada de las aguas, según el “Artículo 127”.

El criterio jurídico de incorporar al dominio público todas las aguas fue introducido por vez primera en un sistema jurídico de base romano, por el texto único Italiano 1923. Se basa en la aptitud obvia y natural del agua de satisfacer usos de interés general y privado y en el criterio hidrológico de constituir el recurso el elemento fundamental del ciclo hidrológico.

El carácter de bien público inalienable significa que las aguas no pueden ser enajenadas, vendidas, embargadas o dadas en garantía o de forma alguna, limitar o modificar su dominio. Esto quiere decir que no pueden ser adquiridas en propiedad por ningún medio legal.

El criterio jurídico de integrar todas las aguas al dominio público innova:

El criterio legal de asociar la propiedad del agua a la naturaleza jurídica del predio donde surge, discurre o se encuentra, lo cual implicaba reconocer tanto aguas de propiedad pública como aguas de propiedad privada.

El criterio legal de individualizar las aguas según la forma como se manifiestan en la naturaleza pluviales, aguas vivas, manantiales, saltos de agua, arroyos, ríos navegables o flotables, caídas de agua, lagos, aguas muertas y aguas subterráneas.

3.2. Código Civil

La legislación garantiza la propiedad privada y limita su disposición a las normas legales, “Artículo 460” y respecto al tema ahora abordado de importancia relevante lo son las restricciones y las servidumbres, pues se refieren a los medios necesarios para captar, conducir, aprovechar las aguas y disponer de las residuales o las ya utilizadas.

Las restricciones consisten en no hacer, hacer o tolerar se haga; surge de la convivencia cotidiana, no implican disminución de la propiedad y entre éstas se encuentran las definidas por el Código Civil 1963, como las siguientes:

- a. No ejecutar labores ni construir obras en los álveos o cauces que puedan hacer variar el curso natural de las mismas en perjuicio de otro, o cuya destrucción por la fuerza de las avenidas, pueda causar daños a predios, fábricas, establecimientos, fuentes, caminos o poblaciones, “Artículo 580”;
- b. No mermar o distraer aguas publicas de su corriente superficial natural con ocasión de alumbrar aguas subterráneas, “Artículo 581”. observar entre uno y otro alumbramiento cierta distancia, “Artículos 582 y 583”.

La servidumbre, consiste en un derecho real constituido a favor del titular de un derecho de aprovechamiento del agua, sobre propiedad ajena, con el objeto de captar, conducir o disponer de las aguas de derecho sujeto a inscripción en el Registro General de la Propiedad.

La legislación nacional, contempla servidumbres tanto civiles voluntarias como administrativas forzosas. Las civiles se constituyen por voluntad de las partes, salvo las naturales y la servidumbre de destino de padre de familia, y se rigen por la legislación civil; y las administrativas, las define la autoridad en función tanto del interés público como privado, se rigen por normas civiles y disposiciones especiales contenidas en la Ley de Transformación Agraria 1962 y en la Ley de Servidumbres de Riego 1972.

Las características generales de las servidumbres son las siguientes:

- a. Son inseparables del inmueble que activa o pasivamente las soporta;
- b. Son indivisibles, de tal forma que si el predio sirviente se divide los nuevos propietarios deben respetarla en la extensión que les corresponda servidumbre de destino de padre de familia;
- c. Otorgan todos los medios legales para ejercitarse comúnmente, la servidumbre de paso; y
- d. Establece el pago de indemnización a favor del propietario del predio sirviente. El monto de la indemnización es único se paga una sola vez y se fija de común acuerdo entre las partes.

Las servidumbres de agua contempladas en la legislación nacional son las siguientes:

- a. Servidumbre de acueducto por acequia descubierta, por acequia cubierta y por cañería o tubería;
- b. Servidumbre de desagüe y avenamiento;
- c. Servidumbre de saca de agua;
- d. Servidumbre de abrevadero;
- e. Servidumbre de estribo;
- f. Servidumbre de construcción de compuertas.

La legislación nacional, establece en el “Artículo 777” que las servidumbres urbanas de acueducto, canal, puerto, cloaca, sumidero y demás contempladas para el servicio público y privado de las poblaciones, edificios, jardines y fabricas, se regirán por las disposiciones generales y locales. Las procedentes de contratos privados que no afecten las atribuciones de los municipios, se regirán por las leyes aplicables al contrato. En el “Artículo 670”, contempla que son propiedad de la nación las islas ya formadas o que se formen en la zona marítima o terrestre y en los ríos y desembocaduras. Pero si estas islas, se formaren de terreno de propiedad particular continuaran perteneciendo a los dueños de la finca o fincas desmembradas, ambos artículos están contenidos en el Decreto 106 del Código Civil.

La servidumbre de saca de agua, consiste en dar a personas el derecho de extraer agua para fines domésticos de fuentes de dominio público transitando por un fondo ajeno, concede el derecho de paso, es discontinua y no aparente, personal y legal.

Las servidumbres pueden terminar por las causales siguientes:

1. Por caducidad transcurso del tiempo sin usar la servidumbre;
2. Por cambio de circunstancias que hagan imposible su ejercicio;
3. Por renuncia;
4. Por vencimiento del plazo y;
5. Por revocatoria dictada por autoridad competente.

“La revocatoria la resuelve la administración, cuando un titular incumple con alguna de las obligaciones que le corresponden, por ejemplo, exceder en el ejercicio del derecho

de servidumbre en perjuicio del predio sirviente o de intereses de terceros conducir más agua de lo pactado”.¹⁴

Las servidumbres de agua, son herramienta clave para lograr una mejor asignación de los derechos de aprovechamiento especial pues sencillamente permiten trasladar aguas del lugar en que se encuentran a donde se necesitan y lograr las asignaciones definidas como parte de los procesos generales de gestión integrada del agua para todos los usos, los usuarios y las medidas de conservación.

De acuerdo al uso y aprovechamiento de las aguas, según el régimen de dominio público se funda en disposiciones constitucionales que mandan a que se organice en función del interés social, en la obligación de los usuarios de reforestar las riberas y en el establecimiento de servidumbres administrativas para hacer operativos los respectivos derechos, “Artículos 127 y 128”.

Contienen normas relativas al uso y aprovechamiento de las aguas, el Código Civil 1933, y el de 1963; y disposiciones especiales para las aguas afectas a fines agrarios, el régimen de aguas y regadíos de la Ley de Transformación Agraria 1962.

La legislación civil de los años mencionados norma que se puede destinar a las aguas de dominio público a usos comunes y a aprovechamientos especiales.

El uso común de las aguas, se refiere al derecho de toda persona de satisfacer de forma directa, anónima e individual necesidades básicas, esenciales y recreativas, como beber agua, bañarse, lavar ropa, abrevar ganado, navegar y pescar

La legislación contempla el uso común para fines doméstico, de navegación y pesca, Artículos “588, 589, 590 y 596” del año 1933. El uso común para fines domésticos aún se presta en la mayoría de cabeceras municipales del país, incluyendo Ciudad de Guatemala, el cual usan pilas a donde las personas acuden a lavar ropa y mediante

¹⁴ Montero Aroca, Juan y Mauro Chacon Corado, **Manual de derecho procesal civil**. pág. 170.

chorros acuden a tomar o abastecerse de agua en recipientes portátiles para fines domésticos.

“La legislación civil manda a ejercitar el aprovechamiento especial mediante concesión otorgada por autoridad competente, para destino definido, por un caudal determinado y si bien conlleva el uso exclusivo a una determinada cantidad de agua, se ejercita sin perjuicio de tercero y el derecho de aprovechamiento puede ser objeto de expropiación por razones de utilidad pública o interés social”.¹⁵

El aprovechamiento especial de las aguas públicas, se refiere a los usos que debido a su importancia, magnitud, incidencia económica, social y ambiental, requieren seguridad jurídica y certeza hídrica y por ello se sujetan al otorgamiento formal de la administración, tal el caso de las aguas destinadas a fines domésticos.

Estas normas implican la creación de un derecho subjetivo de uso sobre este vital líquido de dominio público a favor de persona determinada y el título respectivo se integra al patrimonio del titular, es decir su uso y aprovechamiento, la no propiedad de las aguas, y es oponible frente a terceros.

Conforme la teoría y la legislación comparada, los derechos de aprovechamiento especial son de carácter temporal, es decir se otorgan por plazo definido; son onerosos pues conllevan el pago de las obligaciones establecidas en la ley; y son privativos, es decir, el titular tiene derecho exclusivo al uso de las aguas concedidas

El tema central de las propuestas de la ley de aguas; y la concesión, permiso o autorización para ejercerlo, el medio para vincular a todo usuario con el propietario del bien, en este caso el estado y para acreditar su uso y aprovechamiento a favor del titular frente a terceros. Esto significa que todo sistema de obras y aguas para el abastecimiento doméstico debe contar con un derecho de especial sobre determinada

¹⁵ *Ibid.* pág. 172.

fuerza y cantidad de agua, lo cual es independiente al régimen legal de prestación de servicios.

Conforme el "Artículo 588" del código citado, establece que todo lo relativo al uso, aprovechamiento y disfrute de las aguas públicas y particulares, se regirá por las disposiciones de las leyes agrarias o de la ley especial del régimen de aguas y regadíos.

En este documento señalo que las normas generales para otorgar los derechos de utilización especial de las aguas públicas están contenidas en el mencionado código y se refieren a lo siguiente:

- a. Todo aprovechamiento está sujeto al otorgamiento de la autoridad, mediante una concesión administrativa;
- b. Todo derecho se otorga a solicitud de parte, sin perjuicio de tercero, para destino definido, por plazo determinado y ampara una cantidad determinada de agua expresada en metros cuadrados;
- c. Todo derecho de aprovechamiento conlleva los medios necesarios para ejercerlo;
- d. Toda concesión conlleva el derecho exclusivo de uso sobre determinadas aguas del dominio público;
- e. En caso de disminución de la disponibilidad de la fuente, el primero en tiempo y primero en derecho;
- f. La administración no responde por la falta o disminución del caudal concedido;

- g. El ejercicio de los derechos de aprovechamiento está limitado por razones de utilidad y necesidad pública, que pueden ser modificados temporalmente, por razones de orden público.

Como norma excepcional, para adquirir su uso especial, el código contempla la prescripción adquisitiva, la cual opera cuando una persona ha disfrutado de aguas de dominio público de manera pública y constante, sin oposición de la autoridad o de tercero, durante 10 años consecutivos.

El mecanismo legal de la prescripción adquisitiva, podría ser utilizado por las municipalidades y comunidades a lo largo y ancho del país, para regularizar su utilización especial de las aguas, porque en su mayoría se encuentran en esta situación.

Documentar y acreditar estos derechos es un reto y una necesidad para contribuir a la paz social. Si bien las disposiciones del Código Civil de 1933, contienen el único conjunto de disposiciones relacionadas con el otorgamiento especial de las aguas públicas, no para la prestación de los servicios públicos de agua potable y las residuales lo cual norma el Código Municipal, actualmente ninguna autoridad lo aplica. Los derechos de aprovechamiento formalmente existentes derivan en su mayoría de la facultad ejercida por el Ministerio de Agricultura entre 1970 y 1997, conforme el Decreto 102-70, modificación a la Ley del Organismo Ejecutivo de 1945, ya derogada.

La prioridad de uso lo define la Constitución Política de la República al establecer que en el aprovechamiento, uso y goce de las aguas priva el interés social, "Artículo 177". En ausencia de una ley de aguas y considerando los principios constitucionales del interés público que priva sobre el particular, del derecho a la salud y a un ambiente sano, se deduce que es prioritaria el uso de las aguas públicas para fines domésticos, es decir se satisfacen previo a cualquier otro uso.

Los tipos de aprovechamientos especiales del agua se podría decir que son aquellos van dirigido a un uso doméstico, agrícola, pecuario, navegación, turístico, minero y demás, cuyo ejercicio está parcialmente normado por leyes relativas al sector que demanda el agua.

3.3. Código Municipal

Este código y la Constitución Política de la República establecen que, el municipio es el prestador de los servicios públicos esenciales, entre éstos, el de agua potable y aguas residuales. La ley le atribuye la competencia de su establecimiento, planificación, reglamentación, programación, control y evaluación; manda que formen parte de los planes de ordenamiento territorial municipal y norma que deben destinarse fondos municipales para los servicios, de acuerdo al “Artículo 253 de la Carta Magna y el 35 inciso e, el 68 inciso a, del citado código.

Conforme el “Artículo 72” del código anteriormente citado, como prestador de servicios el municipio está facultado y obligado a lo siguiente:

1. Regular y prestar los servicios públicos de agua potable y aguas residuales,
2. Garantizar su funcionamiento eficaz, seguro y continuo,
3. Determinar y cobrar las tasas y contribuciones de los servicios municipales.

Los criterios legales para fijar tasas y contribuciones son la equidad y justicia; el económico, cubrir preferentemente los costos de operación, mantenimiento y el pago de deuda contraída para prestarlos; y el criterio en cuanto al servicio, mejorar la calidad y ampliar la cobertura, según los “Artículos 72 y 73”. Cada uno de los 333 municipios del país tiene la potestad de fijar estas tasas de forma independiente sin contar con referente alguno de carácter nacional, lo cual debido a la poca capacidad de administración y a la falta de incidencia real de la asistencia prestada por Instituto de

Fomento Municipal, ha convertido las tasas en una verdadera brecha tanto para mejorar la calidad de los servicios como para superar situaciones de inequidad precisamente respecto a la población pobre, especialmente la rural.

El código contempla tres opciones para operar y mantener estos servicios: el municipio, mancomunidades de municipios y concesionarios de servicios. En el primer y segundo caso, se trata de operadores de pleno derecho y el tercer caso, el municipio faculta a un tercero mediante una concesión de servicios formalizada dándose en un contrato de derecho público, de acuerdo a los “Artículos 73 y 74”.

En el contrato de concesión de prestación de servicios deben fijarse las condiciones generales, garantías de funcionamiento, el plazo no mayor de 25 años y cómo se procederá al cumplirse el mismo. En todo caso, el concesionario queda sujeto a la fiscalización municipal y de la Contraloría General de Cuentas y las controversias surgidas con ocasión de la interpretación y cumplimiento del contrato compete resolverlas al Juez Municipal, salvo pacto contrario, de acuerdo a los “Artículos 74, 75”.

Conforme el “Artículo 76” del código ya mencionado, el municipio tiene la potestad de intervenir temporalmente los servicios públicos concesionados en los casos siguientes:

1. Cuando sea administrado y prestado deficientemente;
2. Cuando deje de prestarse sin mediar autorización alguna; y
3. Cuando el concesionario falte al cumplimiento de las ordenanzas y reglamentos municipales o a las obligaciones contractuales contraídas.

Conforme el “Artículo 77”, los contratos de concesión pueden ser revocados por el municipio en los siguientes casos:

1. Por declaratoria de lesividad de contrato acordada por el Concejo Municipal;

2. Por violación de disposiciones relativas al orden público y al interés social;
3. Por incumplimiento de disposiciones de carácter general o local, relativas a la salud e higiene pública y protección del medio ambiente; y
4. Por constatar deficiencias insubsanables del servicio.

Respecto a cómo se organiza para cumplir el mandato de prestar los servicios, el Código deja en libertad al municipio, únicamente instituye la Comisión Municipal de Servicios, Infraestructura, Ordenamiento Territorial, Urbanismo y Vivienda y norma como atribución del coordinador de la Oficina Municipal de Planificación, mantener el inventario de la infraestructura social y productiva y de la cobertura de los servicios públicos de cada poblado, esto de acuerdo a los “Artículos 36 numeral 3 y 96, literal e”.

Las formas de organización observadas como más comunes son:

1. Establecer una línea de mando entre alcalde, tesorero y fontanero;
2. Crear un departamento municipal de agua y en los últimos años y
3. Organizar empresas municipales de agua en Guatemala, Quetzaltenango, Flores, San Benito, y San Marcos.

Salvo contadas excepciones, la capacidad municipal de gestionar los servicios es muy pobre, carecen de políticas municipales de mediano y largo plazo, de regulaciones respecto a su función de vigilar la prestación de los mismos, la organización interna es sumamente básica, financiera y administrativamente, no existe una separación entre los costos, gastos e ingresos que se reciben y las demás que las municipalidades prestan, los registros de usuarios no están actualizados, se desconoce cuanta agua entra al sistema y cuanta se consume o se pierde por fallas y la operación en sí de los sistemas que operan hidráulicamente son muy pobres.

En las publicaciones del Diario Oficial no se ha identificado el otorgamiento de concesión municipal alguna a favor de un concesionario privado, salvo la concedida en 1923 por el ejecutivo en la ciudad de Guatemala denominada Agua del Mariscal, más si se identifica la constante aprobación de reglamentos de prestación de servicios de agua potable para diversos emprendimientos de vivienda en áreas urbanas, cuyo contenido se limita a normar el derecho de conexión y las tarifas, no así a regular la calidad del servicio o bien, lo más importante, a proteger los intereses de los usuarios. La aprobación de estos reglamentos de hecho conlleva la delegación municipal del servicio aunque no medie formalmente un contrato de concesión.

3.4. Ley de Protección al Medio Ambiente y Recursos Naturales

La institución creada para fomentar el equilibrio ecológico del país, rectora del ámbito de la conservación, protección y mejoramiento del ambiente y aprovechamiento sostenible; asimismo sistematiza la gestión ambiental, previniendo la contaminación del ambiente que propicie la sostenibilidad, conservación, de los recursos naturales, evitando su depredación y agotamiento. Para el efecto el presupuesto del mencionado Ministerio para el ejercicio fiscal 2006, se orienta a los programas cuyos productos contribuyan a la protección ambiental, contemplada dentro de los Acuerdos de Paz, específicamente en el acuerdo sobre aspectos socioeconómicos y situación agraria, en donde se establece que la riqueza natural de Guatemala, constituye un valioso activo del país y de la humanidad, además de un valor cultural esencial para los pueblos indígenas. El propósito es que las metas programadas logren los objetivos planteados en función de la política de gobierno.

Adicionalmente el órgano anteriormente citado, impulsa el componente Guate Verde, que es un aporte de la visión que se tiene del patrimonio natural, cultural y el desarrollo que debe alcanzar el país por su belleza natural. Este componente apoya filosófica y conceptualmente los principios establecidos por la Alianza Centroamericana para el Desarrollo Sostenible, mediante procesos integrales en lo político, social, cultural,

económico y ambiental, proponiendo condiciones de vida dignas para la población guatemalteca.

La importancia del ambiente y los recursos naturales, también es reconocida por la Constitución Política de la República de Guatemala, en su “Artículo 64” al declarar de interés nacional la conservación y mejoramiento del patrimonio natural de la nación, de igual forma el “Artículo 97”, establece que el Estado, las municipalidades y los habitantes del territorio nacional están obligados a propiciar el desarrollo social, económico y tecnológico, para prevenir la contaminación del ambiente y mantener el equilibrio ecológico.

La base legal de lo arriba expuesto se determina en la sección séptima, sobre la salud, seguridad y asistencia social, estableciendo que el goce de la salud es un derecho fundamental del ser humano, sin discriminación alguna.

El Estado velará por la salud y la asistencia social de todos los habitantes y que la desarrollará a través de sus instituciones, tales como las acciones de prevención, promoción, recuperación, rehabilitación y coordinación a fin de procurarles el más completo bienestar físico mental y social, porque la salud es un bien público y por eso todas las personas y las instituciones están obligadas a velar por el estricto cumplimiento, la conservación, mantenimiento y el restablecimiento de esta, “Artículos 93,94,y 95”.

El Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, es la institución encargada de reducir los niveles de contaminación ambiental y la degradación del patrimonio nacional a través de procesos limpios y aprovechamiento racional de los recursos naturales.

Dentro de sus objetivos específicos es el de orientar el sistema de gestión ambiental al componente Guate Verde para alcanzar la sustentación ambiental y promover una retroalimentación con las consideraciones económicas, sociales, políticas y culturales que enmarcan las prioridades del país. Coordinación interinstitucional e intersectorial de

todo lo relativo al manejo integral de los residuos y desechos sólidos. Promover la captación, ejecución y administración de recursos financieros para el financiamiento de proyectos ambientales.

Desarrollar un marco normativo e institucional que propicie un mayor desempeño ambiental eficaz, transparente y armonizado con una sociedad participativa y con las exigencias mundiales. Implementar un sistema de información y divulgación ambiental.

Efectuar inspecciones ambientales que permitan prever daños al ambiente. Realizar evaluaciones de impacto ambiental en los proyectos que por su naturaleza requieran.

Coordinar el proceso de descentralización de la gestión ambiental para lograr el desarrollo con celeridad en beneficio de la población y todas las unidades productivas del país. Establecer grupos de acción ciudadana para que sean colaboradores en la protección ambiental. Fortalecer las unidades de gestión ambiental municipal.

Mejorar la competitividad del país en mercados ecológicos certificados, vinculados estos a los bienes y servicios ambientales de la biodiversidad.

Supervisar las actividades programadas para verificar la correcta ejecución de las mismas. Elaborar la normativa del corredor biológico mesoamericano para que defina los proyectos. Fortalecer la gestión del sistema arrecifal mesoamericano en el área costera del atlántico.

Capacitar sobre el manejo de aguas residuales, monitorear y evaluar cuencas, y promover el uso racional del agua.

La clasificación económica del gasto del Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales refleja la siguiente distribución: el 63.0% destinado a remuneraciones, en bienes y servicios para el funcionamiento de la institución se contempla un 28.1%, en cuanto a los impuestos indirectos y derechos sobre bienes intangibles el 0.3%, en transferencias

corrientes 2.5% orientados al pago de cuotas a organismos internacionales y al fondo guatemalteco del medio ambiente, asimismo, en gastos de capital se destina un 6.1% para el equipamiento institucional y aporte a organizaciones no gubernamentales para la inversión en proyectos ambientales.

De acuerdo a lo investigado el presupuesto para el año 2006, asciende a la cantidad de 40 millones, orientándose el 93.9% en gastos de administración, dentro de los que destacan los recursos destinados a las direcciones generales de gestión ambiental y recursos naturales, la coordinación nacional y sus delegaciones departamentales así como las asignaciones para el fondo guatemalteco del medio ambiente y aportes a organismos internacionales. En inversión física se asigna un 5.5% del presupuesto total, destinado para el equipamiento institucional y en transferencias de capital un 0.6% para impulsar proyectos ambientales a través de organizaciones no gubernamentales.

El Decreto número 91-2000 Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente, en su "Artículo 15" establece que el gobierno velará por el mantenimiento de la cantidad del agua para el uso humano y otras actividades cuyo empleo sea indispensable, por lo que emitirá las disposiciones que sean necesarias y los reglamentos correspondiente para:

- a. Evaluar la calidad de las aguas y sus posibilidades de aprovechamiento mediante análisis periódicos sobre sus características físicas, químicas y biológicas;
- b. Ejercer control para que el aprovechamiento y el uso de las aguas no cause ningún deterioro ambiental;
- c. Revisar permanentemente todos los sistemas de disposición de aguas servidas o contaminadas para que cumplan con las normas de higiene y saneamiento ambiental y fijar los requisitos;

- d. Determinar técnicamente los casos en que debe producirse o permitirse el vertimiento de residuos, basuras, desechos o desperdicios en una fuente receptora, de acuerdo a las normas de calidad del agua;
- e. Promover y fomentar la investigación y el análisis permanente de las aguas interiores que constituyen la zona económica marítima de dominio exclusivo;
- f. Promover el uso integral y el manejo racional de cuencas hídricas, manantiales y las fuentes de abastecimiento de aguas;
- g. Investigar y controlar cualquier causa o fuente de contaminación hídrica para asegurar la conservación de los ciclos biológicos y el normal desarrollo de las especies;
- h. Propiciar en el ámbito nacional e internacional las acciones necesarias para mantener la capacidad reguladora del clima en función de calidad y cantidad;
- i. Velar por la conservación de la flora, principalmente los bosques, para el mantenimiento y el equilibrio del sistema hídrico promoviendo la inmediata reforestación de las cuencas lacustres, de ríos y manantiales;
- j. Prevenir, controlar y determinar los niveles de contaminación de los ríos, lagos y mares de Guatemala;
- k. Investigar, prevenir y controlar cualquier otras causas o fuentes de contaminación hídrica.

CAPÍTULO IV

4. Marco jurídico

4.1. Análisis de las propuestas para una adecuada regulación legal del uso del agua potable

Como parte de los derechos humanos incluidos en las garantías individuales por la Constitución Política de la República se encuentra el derecho a la salud integral, física, psicológica y social.

Conforme la normas de la Organización Mundial de la Salud y del Código de Salud, el agua es un alimento esencial para la salud y cuando la carta magna lo regula se aprovecharán las aguas en función del interés social y que privan las necesidades de las comunidades frente a los aprovechamientos privados, le otorga a las necesidades domésticas prioridad frente a todos los demás usos del agua.

En sus disposiciones la referida ley de Salud ordena que se logre la cobertura universal y obliga a que se conecten a los respectivos sistemas y convierta este derecho de acceso en una obligación de salud una vez esté disponible.

En todo caso, el texto de la observación general número 15 del 2002 respecto del derecho al agua, informan el proceso nacional de emisión de leyes del Congreso de la República y el de formulación de políticas de estado.

“El Estado cumple su obligación legal de respetar, proteger y garantizar el derecho al agua por medio del organismo legislativo, al emitir los Códigos de Salud y el Municipal que promueve la cobertura universal y de buena calidad de lo servicios de agua potable y las residuales y cuando apruebe el presupuesto, asignará los recursos para el sector

agua potable y saneamiento el cual ha significado en los últimos años entre el 2.3 % y el 3.5 % del mismo”.¹⁶

Desde el Organismo Ejecutivo, mediante emisión de la política gubernamental de Guatemala Solidaria, orienta recursos del estado a los municipios con mayor índice de inseguridad alimentaria: e incluyendo en el proyecto de presupuesto anual realizando las asignaciones específicas para ser invertidas en agua potable y saneamiento.

Los municipios también definen políticas locales y respecto al agua potable evidencia empírica da cuenta de la tendencia siguiente. Los servicios asumidos por el municipio son para satisfacer la demanda urbana por lo cual cobran tasas por debajo de los costos de operación y mantenimiento y generalmente no se incluye cargo alguno por recuperación de la inversión, subsidiando de hecho este servicio. En contraposición, la política municipal rural, la cual se caracteriza por contar con aportes parciales del municipio para la inversión inicial de las obras, los emprendimientos y servicios quedan a cargo de las propias comunidades, quienes gestionan proyectos y en muchos casos aportan recursos, jornales y materiales locales y se hacen cargo de operar y mantener los sistemas asumiendo los costos reales. El control del municipio respecto a los operadores rurales y la calidad del servicio, no se da aún.

La situación de la cobertura de agua potable y saneamiento es diversa y pareciera que los pobres de las áreas urbanas y rurales son quienes se encuentran en condiciones menos favorables para satisfacer el derecho de acceso al agua para consumo doméstico y son quienes finalmente pagan más por los servicios, sea porque adquieren el líquido de los aguateros y porque la calidad de la misma es tan mala, que buena parte del presupuesto familiar sirve para pagar tratamientos médicos por diarrea.

¹⁶ Prado, **Ob. Cit**; pág. 66.

4.2. Iniciativa

Si bien se han formulado diagnósticos y propuestas sectoriales a partir de la visión del Estado y de la Organización Panamericana de la Salud, la sociedad civil no ha hecho un planteamiento global respecto a los servicios de agua potable y aguas residuales; este organismo tampoco ha definido una política gubernamental y el legislativo más allá de las leyes descritas, no ha emitido una ley especial en materia de servicios de agua potable y las residuales, todo lo cual abona en contra del ejercicio pleno del derecho de acceso al agua para fines domésticos, especialmente de las personas que habitan en las áreas peri urbanas y rurales.

Se encuentra en discusión en el Congreso de la República un anteproyecto denominado Ley de Concesiones, iniciativa 3041, presentada en julio del 2004, mediante la cual se regula de forma general como el estado puede dar en concesión al sector privado nacional e internacional, la producción de bienes y la prestación de servicios haciendo uso y disfrutando o no de bienes del dominio público.

El proyecto consta de dos considerandos, un por tanto y 52 artículos organizados en IX capítulos: I Disposiciones Generales, II Marco Jurídico de la Concesión, III Derechos y Obligaciones del Concedente y del Concesionario, IV Régimen de la Licitación Pública para Concesiones, V De los Bienes de Dominio Público al Servicio de la Concesión, VI Intervención y Terminación de la Concesión, VII Resolución de Controversias, VIII Medios de Impugnación y IX Disposiciones Finales. El proyecto no incluye exposición de motivos, previo a ser trasladada al pleno del Congreso obtuvo dictamen favorable de las Comisiones de la Pequeña y Mediana Empresa, Comunicaciones, Transporte y Obras Públicas y Descentralización y Desarrollo, ninguno de los cuales hace un análisis ni fondo ni forma; y forma parte de la agenda legislativa del año 2005.

Luego de revisar los considerandos de la propuesta de ley, pareciera que el espíritu del legislador es superar las limitaciones económicas, financieras y técnicas del Estado, para hacerse cargo de prestar servicios públicos y garantizar la inversión de capitales

privados y la obtención de renta, no así fortalecer la institucionalidad pública ni garantizar acceso universal ni proteger los derechos de los consumidores.

Los considerandos mencionan las posibles áreas o actividades que pudieran ser objeto de regulación de la ley: puertos, aeropuertos, líneas férreas, sistemas de comunicación masiva, gasoductos, oleoductos, represas, conservación de ecosistemas, muchos de ellos esenciales.

El texto del proyecto crea la concesión como la forma jurídica moderna idónea de prestar servicios, hace mención expresa de la construcción y mantenimiento de acueductos y servicios de saneamiento y recuperación ambiental; se asume se refiere a bienes y servicios de gran importancia, pues si bien son acordadas por la autoridad administrativa, previo proceso de licitación pública de carácter nacional e internacional, deben ser aprobadas por el propio Congreso de la República.

Las modalidades instituidas son la concesión para la construcción de obras de infraestructura pública, para la gestión de servicios y riesgo del concesionario, la gestión interesada determina riesgo compartido entre administración y el prestador del servicio; la sociedad de economía mixta y otras, "Artículo 12". Los cobros de parte de las empresas serán según los términos del contrato. El cual instituye derechos y obligaciones a las partes involucradas, a quien no lo faculta expresamente para adoptar medidas en función del interés público ni para garantizar los derechos del consumidor, lo cual delega al propio concesionario convirtiéndolo en juez y parte, pero si autoriza a este a reclamar la indemnización por daños y perjuicios al estado.

La concesión se gestiona desde la entidad administrativa a cuyo cargo se encuentran la producción de bienes o prestación de servicios, observa el procedimiento de licitación pública, el cual abona a favor de la transparencia y su otorgamiento requiere el acuerdo de la autoridad administrativa y la aprobación del jefe del ejecutivo en consejo de ministros y del organismo legislativo.

El régimen legal contenido formalmente contempla los aspectos legales tradicionales de otorgar una concesión: autoridad concedente, objeto de las concesiones, plazo hasta 50 años; derechos y obligaciones de las partes, procedimiento de la licitación, causas para dar por terminado un contrato, recursos administrativos y como resolver controversias.

La creación de una nueva estructura para ayudar a los países a prevenir y a resolver los conflictos provocados por el agua, ha sido anunciado por el director general de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura UNESCO, el señor Koichiro Matsuura, en el tercer foro mundial del agua, que tiene lugar en Japón.

Esta estructura estará formada por la propia organización ya mencionada, el Consejo Mundial del Agua y la Corte Permanente de Arbitraje de la Haya. Según el director, esta reaccionará ante la crisis, interviniendo en ellas o prestando asistencia a las partes interesadas cuando estas lo pidan, y también previniendo y previniendo los conflictos relacionados al agua.

Los estados, las partes interesadas y las organizaciones intergubernamentales podrán recurrir a esa estructura para contribuir a la solución de conflictos o problemas relacionados con los recursos hídricos internacionales, así como las disputas locales, ya se trate de desacuerdos acerca de nuevos proyectos de presas en cursos fluviales compartidos o de casos de contaminación de acuíferos comunes. En función de la índole del conflicto y de las peticiones de las partes interesadas, la estructura de cooperación suministrará una serie de servicios que comprenderán entre otros los siguientes:

1. Asesoramiento técnico y jurídico;
2. Formación para llevar a cabo negociaciones, conciliaciones, misiones de investigación y la interposición de buenos oficios;

3. Creación de condiciones propicias para negociaciones de alto nivel.

La nueva estructura de cooperación será fruto de una iniciativa de las partes involucradas, que es el centro internacional más destacado de estudios sobre políticas relativas a los recursos hídricos.

El consejo contribuirá a movilizar el apoyo político necesario para respaldar esa estructura y prodigará asesoramiento sobre políticas a las partes en litigio. Además, la corte permanente de arbitraje concede en la Haya de los Países Bajos, el cual emitirá dictámenes jurídicos y servirá de foro de encuentro neutral para las partes en conflicto que traten de conciliar y efectuarán misiones para investigar las discordias sobre el agua en el plano internacional y prestará la asistencia de otro tipo a petición de los interesados.

El señor Matsuura ha añadido que, con vistas a prevenir el surgimiento de conflictos en cualquier cuenca, la organización referida facilitará a la comunidad del agua, los recursos necesarios, el contexto propicio, el respaldo en materias de políticas, la asistencia técnica y los mecanismos judiciales que necesitan para prever, prevenir y resolver los conflictos relacionados con el agua.

El programa hidrológico internacional utilizará sus redes de expertos en el mundo, para facilitar las discusiones y coordinar las investigaciones entre los países, ayudando al mismo tiempo a los gobiernos a mejorar sus capacidades institucionales y técnicas para administrar mejor esos recursos.

En el caso de Guatemala ha habido foros y debates acerca del aprovechamiento de los recursos hídricos, pero aun así no es suficiente, porque lo que se necesita son verdaderas estrategias que busquen una mejor solución, creando programas de desarrollos sostenibles que garanticen una verdadera equidad para todos los habitantes del país.

C O N C L U S I O N E S

1. La existencia de leyes dispersas, originadas en diferentes momentos históricos y que responden a toda clase de coyunturas e intereses en particular, pero es evidente que no se ajustan con el propósito de regular adecuadamente el uso del agua potable.
2. Actualmente no existen tratados y convenios internacionales que hayan sido suscritos y ratificados por el gobierno de Guatemala, en materia del agua, y esto se debe a la falta de voluntad política para su cumplimiento.
3. Existen leyes que establecen lo referente al agua, pero que son inconsistentes con el resto de la legislación que se encuentra vigente, además presentan frecuentes superposiciones jurisdiccionales y la duplicidad de competencias.
4. La legislación referente al agua no es muy viable, porque en la técnica legislativa no se convocan a los sectores involucrados en el tema y si se consultan solo se realizan con reducidos sectores de la sociedad.
5. La calidad del agua es fundamental para todos los alimentos, la energía y la productividad, porque el manejo juicioso de este recurso no renovable es central para la estrategia del desarrollo de este país.

R E C O M E N D A C I O N E S

1. Que el Organismo Legislativo, lleve a cabo la elaboración y el desarrollo de una norma constitucional para regular de manera objetiva y adecuada el uso del agua potable.
2. Es necesario que el Estado ratifique y cumpla con los tratados y convenios internacionales para regular el uso adecuado del agua potable.
3. El Estado de Guatemala debe de presentar programas reales y explícitos que definan cuales son los principales objetivos a mediano y largo plazo, con los medios acordados para regular el uso del agua y así existan en todas las entidades gubernamentales acciones y programas establecidos.
4. El gobierno debe de crear las políticas institucionales que reflejen la voluntad y así mismo la disposición de todos sus habitantes a que cumplan, con ellas y por eso es necesario elaborarla dentro de una amplia participación de la sociedad, mediante acuerdos y consensos para lograr que todos tengan acceso al agua potable.
5. Que la Universidad de San Carlos presente una iniciativa de ley, para que se realice una gestión integral que busque el equilibrio entre crecimiento económico, equidad y sustentabilidad ambiental del agua, y que pueda ser un mecanismo regulador que incluye la participación efectiva de la sociedad.

B I B L I O G R A F Í A

- BRAÑAS, Alfonso, **Manual de derecho civil**, Ed. Estudiantil Fénix, 1a. ed.; Guatemala, 2001.
- ESPÍN CÁNOVAS, Diego, **Manual de derecho civil español**, Editorial Revista de derecho privado, 4a.ed.; Madrid, 4 vols.; 1975.
- Hoja Electrónica, **Agua potable y su inminente desaparición**, México.
www.agua potable.com/calculoalimentos.htm - 29k.2005.
- GÓMEZ PIEDRAHITA, Hernán, **Derecho al agua**, Ed. Temis, Santa Fé Bogota 1992.
- GONZÁLEZ CASTILLO, Manuel, **El derecho humano del acceso al agua potable**, México, Editorial Universidad Abierta, 1a. ed.; 2006.
- GONZÁLEZ OROZCO, Oscar Hernando, **Privatización del agua**, Colombia, Editorial Universidad Antioquia, 1a. ed.; 2006.
- GORDILLO GONZÁLEZ, Mario Javier **Derecho humano al agua potable**, Ediciones J Rohn, Argentina: 1998.
- MONTERO AROCA, Juan y Mauro Chacón Corado **Manual de derecho procesal civil guatemalteco**, Magna terra ediciones, 2a. ed.; Vol. I, Valencia, 2002.
- MONTERO AROCA, Juan y Mauro Chacón Corado **Manual de derecho procesal civil guatemalteco**, Magna terra ediciones, 2a. ed.; vol.2; Valencia, 2002.
- PÉREZ CARVAJAL y CAMPUZANO, Hilda, **Comentarios sobre la forma de administrar el agua potable**, México:
www.juridicas.unam.mx/publica/rev/derpriv/cont,2006
- PRADO, Gerardo **Derecho constitucional guatemalteco**, Guatemala,; 1a. ed.; Ediciones Praxis, 2002.

PUIG PEÑA, Federico, **Compendio de derecho civil español**, Ed. Pirámide, Madrid, 3a. ed.; vol. 5.; 1976.

Sistema Para el Desarrollo Integral, **Protección del agua potable**, México: ed., www.dif.df.gob.mx/juridico/pension.html, 2006.

Legislación:

Constitución Política de la República de Guatemala. Asamblea Nacional Constituyente 1986.

Declaración Universal de Derechos Humanos.

Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos.

Código Civil guatemalteco. Enrique Peralta Azurdía, Jefe de Gobierno de la República de Guatemala, Decreto ley 106,1963.

Código Procesal Civil y Mercantil. Enrique Peralta Azurdía, Jefe de Gobierno de la República de Guatemala, Decreto ley 107,1963.

Código Municipal. Congreso de la República, Decreto número12 – 2002,2002.

Ley de Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente. Congreso de la República, Decreto número 68-86,1986.

