

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



**ILEGALIDAD DE LA VENTA DEL AGUA COMO PROPIEDAD PRIVADA**

**MARITZA GRACIELA MORAGA DÍAZ**

**GUATEMALA, MARZO DE 2014**

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

**ILEGALIDAD DE LA VENTA DEL AGUA COMO PROPIEDAD PRIVADA**



**LICENCIADA EN CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES**

Guatemala, marzo de 2014

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

DECANO: MSc. Avidán Ortiz Orellana  
VOCAL I: Lic. Mario Ismael Aguilar Elizardi  
VOCALII: Licda. Rosario Gil Pérez  
VOCAL III: Lic. Luis Fernando López Díaz  
VOCAL IV: Br. Víctor Andrés Marroquín Mijangos  
VOCAL V: Br. Rocael López González  
SECRETARIA: Licda. Rosario Gil Pérez

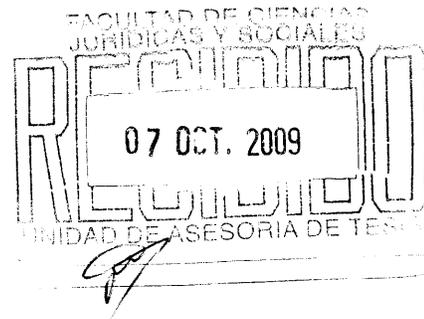
**RAZÓN:** “Únicamente el autor es responsable de las doctrinas sustentadas y contenido de la tesis”. (Artículo 43 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público).



LIC. PEDRO EDMUNDO ASECIO IBÁÑEZ  
ABOGADO Y NOTARIO  
6ª. Av. 14-33 Zona 1  
TELÉFONO. 22301476 y 77  
Guatemala, Centroamérica

Guatemala, 07 de octubre de 2009

Licenciado  
Carlos Manuel Castro Monroy  
Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis  
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Su despacho.



Licenciado Castro Monroy:

Me honra informarle que en cumplimiento de la designación recaída sobre mi persona como **ASESOR**, según resolución proferida por la Unidad de Asesoría de Tesis a su digno cargo de fecha veintinueve de mayo del presente año dos mil ocho, de la bachiller **MARITZA GRACIELA MORAGA DÍAZ**; quien elaboró el trabajo de tesis INTITULADA "**ILEGALIDAD DE LA VENTA DEL AGUA COMO PROPIEDAD PRIVADA**"; le doy a conocer que la tesis abarca:

1. Un contenido científico y técnico del tema investigado, además se consultaron las doctrinas y legislaciones adecuadas, utilizando una redacción y terminología jurídica acorde, clara y precisa, habiendo desarrollado sucesivamente los diversos pasos del proceso investigativo y dividiendo la misma en cinco capítulos. Para el efecto, la redacción utilizada reúne las condiciones exigidas en cuanto a la claridad y precisión, de tal forma que sea comprensible al lector.
2. La sustentante, en el análisis realizado, señala la importancia del Recurso hídrico, así como la experiencia del manejo del recurso hídrico. Se emplearon los métodos apropiados, siendo los utilizados los siguientes: el método inductivo, se utilizó para establecer lo que es el Agua, patrimonio de la humanidad, así como el agua en Guatemala; el método deductivo, dio a conocer los tratados y



convenios internacionales sobre el agua, además los derechos de aprovechamiento de las aguas públicas, el método analítico, señaló lo que es el ordenamiento jurídico nacional, como la Constitución Política de la República de Guatemala y el Código Civil, Decreto Ley 106 y el método sintético, estableció la necesidad de las demandas actuales del recurso agua, dinámica de la demanda total de agua, además una propuesta para incluir en el proyecto de ley general de aguas.

3. Los objetivos generales y específicos, fueron alcanzados al ser determinantes al señalar los beneficios y la importancia de que el agua no sea propiedad privada debe ser bien común de uso público, se definió el agua como un derecho humano, fundamental inalienable, individual, y colectivo porque de esa manera entenderemos el por qué no debe ser propiedad privada, así mismo se conoció la necesidad de que el agua no sea propiedad privada, de esto depende el buen aprovechamiento y conservación de la misma, además se ofreció información sobre la importancia y necesidad de que el agua pertenece a la riqueza compartida porque es algo de lo que todos nos beneficiamos y de igual manera sufriremos el no tenerla y por último se proporcionó a los lectores información sobre el tema agua y del movimiento a nivel nacional e internacional para su defensa para que entendamos que es una preocupación, necesidad, de toda la humanidad.
4. La hipótesis comprobó, al establecer las causas de la ilegalidad de la venta de agua como propiedad privada, residen en que el agua pertenece más a la economía de la acumulación privada e individual, por lo que la regulación legal de su uso, aprovechamiento y utilización y el cumplimiento de dicha regulación nos daría como resultado el uso, aprovechamiento y utilización adecuada del vital líquido.
5. Las técnicas que emplearon fueron la documental y de fichas bibliográficas, con las cuales se recolectó ordenadamente la bibliografía necesaria y actualizada



relacionada con el tema. La introducción, conclusiones y recomendaciones fueron redactadas en forma clara y sencilla, constituyendo supuestos validos que dan a conocer la realidad nacional.

6. La tesis desarrollada por la sustentante cumple efectivamente con los requisitos establecidos en el Artículo 32 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, por lo que emito **DICTAMEN FAVORABLE**, para que pueda continuar con el trámite respectivo, para evaluarse posteriormente por el tribunal examinador en el Examen Público de Tesis, previo a optar al grado académico de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales.

Sin otro particular, me suscribo de usted, deferentemente.



  
**LIC. PEDRO EDMUNDO ASECIO IBÁÑEZ,**  
**ABOGADO Y NOTARIO**  
Col. 1431



UNIDAD ASESORÍA DE TESIS DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES. Guatemala, doce de noviembre de dos mil nueve.

Atentamente, pase al (a la) LICENCIADO (A) JORGE MARIO CASTILLO DIAZ, para que proceda a revisar el trabajo de tesis del (de la) estudiante MARITZA GRACIELA MORAGA DIAZ, Intitulado: "ILEGALIDAD DE LA VENTA DEL AGUA COMO PROPIEDAD PRIVADA".

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 la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del 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. CARLOS MANUEL CASTRO MONROY**  
**JEFE DE LA UNIDAD ASESORÍA DE TESIS**

cc.Unidad de Tesis  
CMCM/crla.

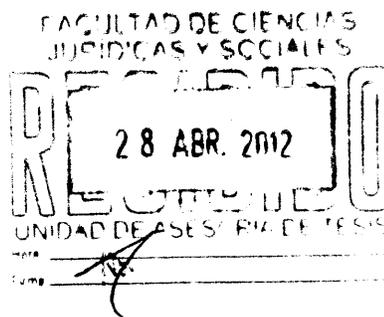




**LIC. JORGE MARIO CASTILLO DÍAZ**  
**ABOGADO Y NOTARIO**  
34 avenida 21-14 "A" Zona 5  
Colonia Arivillaga,  
Guatemala Centroamérica  
Teléfono: 23363516

Guatemala, 28 de abril de 2012

Licenciado  
Marco tulio Castillo Lutín  
Jefe de la Unidad de Asesoría de Tesis  
Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales  
Universidad de San Carlos de Guatemala  
Su despacho.



Respetable Licenciado Castillo Lutín:

Me honra informarle que en cumplimiento de la designación recaída sobre mi persona como **REVISOR**, según resolución proferida por la Unidad de Asesoría de Tesis a su digno cargo de fecha doce de noviembre del año dos mil doce, de la bachiller **MARITZA GRACIELA MORAGA DÍAZ**; quien elaboró el trabajo de tesis INTITULADA "**ILEGALIDAD DE LA VENTA DEL AGUA COMO PROPIEDAD PRIVADA**"; le doy a conocer que la tesis abarca

1. Un contenido científico y técnico del tema investigado, además se consultaron las doctrinas y legislaciones adecuadas, utilizando una redacción y terminología jurídica acorde, clara y precisa, habiendo desarrollado sucesivamente los diversos pasos del proceso investigativo y dividiendo la misma en cinco capítulos.
2. La sustentante, en el análisis realizado, señala el derecho humano al acceso al agua, así como el acceso al agua como un derecho humano, el bien público de uso común, igualmente la propiedad privada sobre el agua.



3. Se emplearon los métodos apropiados, siendo los utilizados los siguientes: el método inductivo, se utilizó para determinar origen del recurso hídrico; el recurso hídrico en Centroamérica y el Caribe; el método deductivo, dio a conocer el Marco legal sobre el agua, los Tratados y convenios internacionales sobre el agua, así como la Declaración Universal de Derechos Humanos, el método analítico, señaló a los Tratados; el agua es un derecho humano reconocido por la Organización de las Naciones Unidas y el bien público de uso común y el método sintético, estableció el agua en Guatemala; disponibilidad de agua en Guatemala, uso del agua, demandas actuales del recurso agua, balance hídrico actual, contaminación y deterioro.
4. La contribución científica del trabajo de tesis llevado a cabo, muestra con datos actuales del derecho humano del acceso al agua, la propiedad privada sobre el agua, además del derecho de aprovechamiento de las aguas públicas. Los objetivos generales y específicos, fueron alcanzados al ser determinantes al señalar los beneficios y ventajas del porqué de la ilegalidad de la venta de agua como propiedad privada; igualmente como la importancia de que el agua no sea propiedad privada debe ser bien común de uso público, además que el agua es un derecho humano, fundamental inalienable, individual, y colectivo porque de esa manera entenderemos el por qué no debe ser propiedad privada,
5. La hipótesis se comprobó, las causas de la ilegalidad de la venta de agua como propiedad privada, residen en que el agua pertenece más a la economía de la acumulación privada e individual, por lo que la regulación legal de su uso, aprovechamiento. Las técnicas que emplearon fueron la documental y de fichas bibliográficas, con las cuales se recolectó ordenadamente la bibliografía necesaria y actualizada relacionada con el tema.
6. La introducción, conclusiones y recomendaciones fueron redactadas en forma clara y sencilla, constituyendo supuestos validos que dan a conocer la realidad nacional.



1. Le sugerí la necesidad de llevar a cabo algunas correcciones a los capítulos de su tesis, introducción y bibliografía, encontrándose conforme en su realización para una debida estructuración del tema investigado.
2. La tesis desarrollada por la sustentante cumple efectivamente con los requisitos establecidos en el Artículo 32 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público, por lo que emito **DICTAMEN FAVORABLE**, para que pueda continuar con el trámite respectivo, para evaluarse posteriormente por el tribunal examinador en el Examen Público de Tesis, previo a optar al grado académico de Licenciado en Ciencias Jurídicas y Sociales.

Sin otro particular, me suscribo de usted, deferentemente.

  
**LIC. JORGE MARIO CASTILLO DÍAZ**  
**ABOGADO Y NOTARIO**  
Col. 3096  
**LIC. JORGE MARIO CASTILLO DÍAZ.**  
Abogado y Notario.



# USAC

## TRICENTENARIA

Universidad de San Carlos de Guatemala  
FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS Y SOCIALES

Edificio 5-7 Ciudad Universitaria  
Guatemala, Guatemala



DECANATO DE LA FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS Y SOCIALES. Guatemala, 17 de octubre de 2013.

Con vista en los dictámenes que anteceden, se autoriza la impresión del trabajo de tesis de la estudiante MARITZA GRACIELA MORAGA DÍAZ, titulado ILEGALIDAD DE LA VENTA DEL AGUA COMO PROPIEDAD PRIVADA. Artículos: 31, 33 y 34 del Normativo para la Elaboración de Tesis de Licenciatura en Ciencias Jurídicas y Sociales y del Examen General Público.

BAMO/lyr

Lic. Avidán Ortiz Orellana  
DECANO



Rosario



## DEDICATORIA

- A:** Dios Todopoderoso.
- A:** José Mariano Galich Azmitia, el amor de mi vida.
- A:** Antonio Roberto Fernández Izaguirre (Sebastián) y Óscar Eduardo García Chavarria (Antonio).
- A MI HIJA Y NIETO:** Que son mi vida entera; gracias por todo, ustedes me enseñan grandes cosas cotidianamente.
- A MIS PADRES:** Por las enseñanzas desde mi niñez hasta la fecha, gracias por sus esfuerzos y sacrificios y por su amor.
- A MIS HERMANOS:** Muchas gracias por su apoyo, espero que Dios me de vida para agradecerles la nobleza brindada, que Jesucristo siempre las bendiga.
- A:** Los profesionales que me apoyaron a lo largo de mi preparación académica; agradecimiento muy especial; deseándoles que Dios bendiga su vida y profesión. Por su noble gesto de apoyo intelectual en mi preparación y culminación de mi carrera.
- A:** mi País.
- A:** La tricentenaria Universidad de San Carlos de Guatemala, por abrirme las puertas del conocimiento, desarrollarme en sus aulas y lograr la persona que soy ahora y especialmente a la Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales.



## ÍNDICE

	Pág.
Introducción.....	i

### CAPÍTULO I

1. Antecedentes del problema.....	1
1.1. Origen del recurso hídrico.....	1
1.2. Recurso hídrico en la cultura maya.....	3
1.2.1. Experiencia del manejo del recurso hídrico en Totonicapán.....	6
1.3. El recurso hídrico en Centroamérica y el Caribe.....	12

### CAPÍTULO II

2. El derecho humano del acceso al agua.....	15
2.1. El acceso al agua, un derecho humano.....	15
2.2. Bien público de uso común.....	17
2.3. El agua, patrimonio de la humanidad.....	17
2.4. La propiedad privada sobre el agua.....	21
2.5. El agua es un derecho humano reconocido por la Organización de las Naciones Unidas.....	22

### CAPÍTULO III

3. Marco legal sobre el agua.....	29
3.1. Tratados y convenios internacionales sobre el agua.....	29
3.1.1. Declaración Universal de Derechos Humanos.....	29
3.1.2. Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales.....	30



	Pág.
3.1.3. Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos.....	35
3.1.4. Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer.....	36
3.1.5. Convención Sobre los Derechos del Niño.....	37
3.2. Ordenamiento jurídico nacional.....	38
3.2.1. Constitución Política de la República de Guatemala.....	38
3.2.2. Código Civil, Decreto Ley 106.....	41
3.2.3. Derechos de aprovechamiento de las aguas públicas.....	42
3.3. Proyecto de Ley General de Aguas.....	48

#### CAPÍTULO IV

4. El agua en Guatemala.....	53
4.1. Disponibilidad de agua en Guatemala.....	54
4.2. Uso del agua.....	58
4.2.1. Industria.....	59
4.2.2. Agricultura.....	59
4.2.3. Riego.....	59
4.2.4. Agua potable y saneamiento.....	63
4.2.5. En la energía.....	64
4.2.6. En la minería.....	65
4.2.7. En la hotelería y turismo.....	66
4.3. Demandas actuales del recurso agua.....	67
4.3.1. Demanda para riego.....	67
4.3.2. Demanda industrial.....	68
4.3.3. Demanda de agua para otros usos.....	68
4.3.4. Dinámica de la demanda total de agua.....	69
4.4. Balance hídrico actual.....	69
4.5. Contaminación y deterioro.....	73

## CAPÍTULO V

5. Ilegalidad de la venta del agua como propiedad privada.....	77
5.1. Ubicación.....	77
5.2. Antecedentes.....	79
5.3. Demografía.....	83
5.3.1. Educación.....	84
5.3.2. Salud.....	84
5.3.3. Información turística.....	84
5.3.4. Cultura.....	85
5.3.5. Centros religiosos.....	86
5.3.6. Instituciones de servicios públicos.....	86
5.3.7. Descripción de servicios municipales.....	87
5.4. Problemática del agua en el municipio de San Lucas Sacatepéquez.....	93
5.5. Propuesta para incluir en el proyecto de ley general de aguas.....	95
5.6. El Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.....	95
5.7. La Constitución Política de la República de Guatemala.....	100
5.8. El Código Municipal.....	102
5.9. Propuesta de considerando y artículo.....	102
<b>CONCLUSIONES.....</b>	<b>105</b>
<b>RECOMENDACIONES.....</b>	<b>107</b>
<b>BIBLIOGRAFÍA.....</b>	<b>109</b>



## INTRODUCCIÓN

El tema de agua atañe a todos los habitantes de la tierra, debido a que el agua es indispensable e insustituible para todas las formas de vida que habitan el planeta tierra; el abordaje de este tema es de gran importancia porque si no nos hacemos conscientes del cuidado de la misma no actuaremos de una manera consecuente con las generaciones venideras. El tema es tan importante que a nivel internacional se forman organizaciones, se crean instancias en defensa del agua.; ya que el vital líquido es uno de los elementos más importantes de nuestro hábitat, para la ecología misma. De hecho por eso existe el manifiesto de agua, en el cual se subraya que el agua es un bien patrimonial común de la humanidad, del cual dependen la salud individual y colectiva así como la agricultura, la industria y la vida doméstica. Tomando en cuenta el significado del agua es imperativo indicar que el agua no puede ser propiedad privada porque es un bien que pertenece a todas las formas de vida.

En la actualidad el agua se ha convertido en una mercancía más, se vende y se compra como cualquier otro artículo de primera necesidad, pagamos por ella como servicio público, con el cual no contamos todo el día, pues se cuenta con el mismo en un horario restringido y en cantidades que no alcanzan para cubrir nuestras necesidades por lo que debe adquirirse, dentro del mercado a precios altos y en ninguna de las dos formas de adquisición, es para el consumo humano, por lo que por aparte debe comprarse el agua para cocinar y tomar. El agua es una riqueza, patrimonio de la humanidad, pero para entender esto, se hace necesaria la educación en sus diferentes formas sobre los recursos hídricos. Dicha educación debe plantearse en la educación sistemática, tanto en ámbito formal y no formal, debe plantearse como parte de nuestra formación ciudadana. Es por ello, que este trabajo trata con relación a la ilegalidad de la venta del agua como propiedad privada, para conocerlo con profundidad y entender que sin el uso correcto del agua todos seremos perjudicados y de su uso correcto todos saldremos beneficiados por lo que debe existir legislación acorde a esta situación y así partir de algo concreto y poder plantearse un proceso de concientización sobre el verdadero significado del agua.



En el objetivo general de la investigación fue determinar el porqué de la ilegalidad de la venta de agua como propiedad privada; y los específicos determinaron la importancia de que el agua no sea propiedad privada debe ser bien común de uso público, se definió el agua como un derecho humano, fundamental inalienable, individual, y colectivo porque de esa manera entenderemos el por qué no debe ser propiedad privada, así mismo se conoció la necesidad de que el agua no sea propiedad privada, de esto depende el buen aprovechamiento y conservación de la misma, además se ofreció información sobre la importancia y necesidad de que el agua pertenece a la riqueza compartida porque es algo de lo que todos nos beneficiamos y de igual manera sufriremos el no tenerla y por último se proporcionó a los lectores información sobre el tema agua y del movimiento a nivel nacional e internacional para su defensa para que entendamos que es una preocupación, necesidad, de toda la humanidad.

Se comprobó la hipótesis, al establecer las causas de la ilegalidad de la venta de agua como propiedad privada, residen en que el agua pertenece más a la economía de la acumulación privada e individual, por lo que la regulación legal de su uso, aprovechamiento y utilización y el cumplimiento de dicha regulación nos daría como resultado el uso, aprovechamiento y utilización adecuada del vital líquido. Para el desarrollo del trabajo se utilizaron los siguientes métodos de investigación: analítico, sintético, inductivo, deductivo; y, las técnicas de investigación empleadas fueron la documental y la científica jurídica.

Esta tesis está contenida en cinco capítulos, de los cuales el primero tiene como propósito el estudio del Origen del recurso hídrico, el recurso hídrico en Centroamérica y el Caribe; el segundo, trata el derecho humano al acceso al agua, el bien público de uso común, la propiedad privada sobre el agua; en el tercero se busca establecer el marco legal sobre el agua, los Tratados y convenios internacionales sobre el agua, derechos de aprovechamiento de las aguas públicas; el cuarto capítulo, está dirigido a describir el agua en Guatemala, demandas actuales del recurso agua; y el quinto contiene la problemática del agua en el Municipio de San Lucas Sacatepéquez, problemática del agua en el municipio de San Lucas Sacatepéquez



## CAPÍTULO I

### 1. Antecedentes del problema

#### 1.1. Origen del recurso hídrico

Muchos científicos creen en la actualidad que la vida surgió en los antiguos mares. La vida no surgió por accidente unida al agua, dado que esta sustancia posee varias propiedades poco habituales que la hace muy adecuada para ser el medio de vida. Entre éstas se encuentran sus propiedades térmicas y sus características disolventes poco habituales. “Las propiedades del agua están directamente relacionadas con su estructura molecular”<sup>1</sup>. Documentos escritos por los antiguos griegos y romanos indican que estos aceptaban que los océanos fuesen la fuente final de toda el agua pero no podían imaginar que la cantidad de precipitación es igual o mayor que la cantidad de escorrentía. Típico de las ideas de la época era la concepción de que el agua de los océanos se movía subterráneamente hasta la base de las montañas. Allí se desalinizaba en forma natural y ascendía en forma de vapor a través de conductos hasta la cumbre de las montañas, donde se condensaba y escapaba en el nacimiento de las corrientes. Marcos Vitruvio Plinio 100 años antes de Cristo aproximadamente, parece haber sido el primero en reconocer el papel jugado por la precipitación tal como aceptamos en la actualidad.

---

<sup>1</sup> Mckee Trudy, Mackee R. James. **Bioquímica, la base molecular de la vida.** Pág. 66.

“Leonardo da Vinci (1452-1519) fue el segundo en sugerir una concepción moderna del ciclo hidrológico, pero sólo Pierre Perrault (1608-1680) comparó medidas de lluvia con la descarga estimada del río Sena, demostrando que la escorrentía era cerca de la sexta parte de la precipitación.”<sup>2</sup>

“El astrónomo inglés Halley (1656-1752) midió la precipitación con un pequeño recipiente y estimó la evaporación del mar Mediterráneo a partir de esos datos. Sin embargo, el concepto de ciclo hidrológico fue puesto en duda por algunas personas hasta 1921.”<sup>3</sup>

La precipitación fue medida en la India desde el siglo IV antes de Cristo, pero el desarrollo de métodos adecuados para la medida de la escorrentía es muy posterior. Frontino, quien fue comisionado hidráulico de Roma en el año 97 de nuestra era, basó los estimativos de flujo en el área de secciones transversales sin tener en consideración la velocidad de éste.

En los Estados Unidos, las medidas organizadas de precipitación se iniciaron en 1819 bajo el cirujano general del ejército; fueron transferidas al Signal Corps en 1870 y finalmente en 1891 fueron encargadas al organismo recientemente creado llamado U.S. Weather Bureau, el cual lleva el nombre de Nacional Weather Service a partir de 1970. En el Río Mississippi se llevaron a cabo medidas aisladas de escorrentía a partir de 1846 pero sólo comenzó un programa sistemático en 1888 cuando el U.S. Geological

---

<sup>2</sup> Paulhus, Joseph. **Hidrología para ingenieros**. Pág. 5.

<sup>3</sup> **Ibíd.** Pág. 5.

Survey se hizo cargo de esta labor. No es sorprendente el hecho de que se haya efectuado poco trabajo cuantitativo en hidrología con anterioridad a los primeros años del presente siglo cuando hombres tales como Horton, Mead y Sherman empezaron a explorar el campo. “La gran expansión de la actividad en control de inundaciones, irrigación, conservación de suelos y otros campos relacionados que comenzó alrededor de 1930 originó el primer impulso real hacia la investigación organizada en hidrología ya que la necesidad de datos más precisos para el diseño de estas obras se hizo más evidente.”<sup>4</sup> El desarrollo de la hidrología como ciencia basada en principios físicos, matemáticos la mayoría de conceptos actuales de hidrología data desde 1930.

En el caso de Guatemala, la investigación y control permanente en los diferentes cuerpos de agua, está a cargo principalmente del Instituto Nacional de Sismología, Vulcanología, Meteorología e Hidrología conocido por sus siglas INSIVUMEH, el cual a través del Departamento de Investigación y Servicios Hídricos, opera estaciones para mantener un monitoreo constante tanto de los ríos, como de algunos de los lagos y lagunas existentes en el territorio nacional. Así el Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales, Municipalidad de Guatemala a través de Empagua, Comisión Nacional del Agua, Ministerio de Energía y Minas, entre otras.

## **1.2. Recurso hídrico en la cultura maya**

El sistema lacustre de la civilización maya se encontraba en un avanzado proceso de desarrollo, de tal manera que la fuerza de la naturaleza contaba con condiciones

---

<sup>4</sup> Deeb Alejandro y Jaime Ivan Ordóñez. **Hidrología para ingenieros.** Pág. 11.



climáticas, de suelo, flora y en general el medio natural que lo rodea cuenta con altos procesos de sucesión ecológica o sea con vegetación acuática, especialmente ciperáceas y gramíneas. “Los sistemas lacustres a los que nos referimos eran sistemas pocos profundos y no recibían grandes cantidades de agua; así lo evidencia su forma y el tamaño de su micro cuenca observando en las hojas cartográficas, fotografías aéreas y reconocimiento de campo.”<sup>5</sup>

Los primeros grupos del preclásico, (Nakbe, el Mirador, Tintal y Güiro); alcanzaron un alto desarrollo seiscientos años antes de Cristo, casi mil años del auge de Tikal hubo construcciones más grandes o mayores en dichos sitios que fueron abandonados por desaparición gradual de los sistemas lacustres, sus únicas fuentes de agua. Posteriormente emigraron a otros lugares con sistemas lacustres donde se tiene gran avance en el clásico (Tikal, Uaxactún, Holmul, Sotz, Calakmul, etc.); además de la interacción de otros factores el deterioro de los sistemas lacustres tuvo un impacto significativo al faltarles agua para el consumo.

La base material de supervivencia de los pueblos del norte de Petén y el sur de Yucatán, fueron los sistemas lacustres. En el período postclásico se incrementó la adoración y en general genera el culto al agua, a la naturaleza por parte de la cultura maya, siendo el agua importante en su relación con el origen del mundo. Lo ocurrido al final del clásico, donde la relación sociedad – naturaleza, fue antagónica, explica el comportamiento de los mayas del postclásico en torno al aprovechamiento de los recursos naturales, la relación más equilibrada con la naturaleza; la tierra fue

---

<sup>5</sup> Castañeda Salguero, Cesar. **Sistemas lacustres de Guatemala recursos que mueren.** Pág. 73.

considerada sagrada, así como sus recursos. La conquista tuvo efectos desastrosos para el desarrollo científico y cultivo de la sabiduría maya, ello fue sentido por los diferentes grupos que vivían en las cuencas de nuestros lagos.

Durante el período republicano, por utilizar más tierras en la agricultura y para las ciudades los bosques se reducían. En la época liberal muchos bosques se sustituyeron por la siembra del café. Durante el período de la revolución de 1944, se hicieron grandes esfuerzos por enfrentar el problema agrario, algunos aspectos relacionados con lagunas y cuerpos de agua. En la actualidad las condiciones de deterioro de los sistemas lacustres, da como resultado un alto índice de contaminación mientras que otros ya han desaparecido como consecuencia de un uso y manejo inadecuado tanto en la ciudad como en el campo, en especial por la deforestación, urbanización y construcción no controlada. “La intensa deforestación y severa degradación de sus cuencas conllevan al arrastre de sedimentos y nutrientes de las áreas cultivadas, que enriquecen todo el sistema lacustre; asimismo los desechos de los poblados e industrias contribuyen a su degradación. La lotificación de sus riveras ha destruido su vegetación, restringiendo las áreas de recreo para la población. Es significativo que la interacción de la sociedad con la naturaleza en condiciones de justicia imperantes es altamente antagónica”<sup>6</sup>

El agua es un regalo que los dioses nos han dado para la vida, en este país de la eterna primavera de tierra fértil, de grandes montañas iluminadas de sol; tierra que vibra

---

<sup>6</sup> Ibid. Pág. 121



con la energía de los volcanes, reverdece en la selva, en las montañas majestuosas, de un verde tan radiante que se confunde con el azul, como el agua que nace de los bosques, que surgen como los hilos de agua que su camino hacia el mar forman los grandes ríos y lagos que son parte de nuestra riqueza natural.

En el siglo XXI, cuando afrontamos grandes problemas del recursos hídrico se ha manejado desde el punto de vista de la cultura occidental, obviando que vivimos en un país multicultural donde hay costumbres y prácticas que puede ser propuesta de solución a los problemas que se enfrentan en este ámbito. La cultura maya tiene una visión en relación a este vital recurso; como lo expone el representante de la defensoría de los pueblos indígenas de la oficina del procurador de los derechos humanos, Martín Sacalxot: “El agua tiene una representación divina en la cultura de los pueblos indígenas en la cultura maya por eso Ixmucané es la diosa de la fertilidad que está en el cuerpo divino pero eso tiene íntima relación con la naturaleza y con la gente ese carácter divino que tiene el agua vincula también el sentimiento de protegerlo el sentimiento de comprender que sin ello no hay vida.”

### **1.2.1. Experiencia del manejo del recurso hídrico en Totonicapán**

El departamento de Totonicapán proviene del nahuatl atotonilco, totonilco que significa en el lugar del agua caliente; segunda provincia del señorío Quiché, solo se ha caracterizado desde la colonia como un pueblo que no se somete fácilmente, siendo uno de los pioneros en el desconocimiento de la autoridad española, la cual fue encabezada por Atanasio Azul y Lucas Aguilar, desde entonces se reconoce a la



cabecera como Ciudad Prócer, siendo hasta el presente un departamento de vanguardia en la defensa de las reivindicaciones indígenas.

“Las comunidades de los bosques de Totonicapán han concentrado su atención en la provisión de agua hasta tal punto que alguno de sus colaboradores (en particular Elmer López) perciben en Totonicapán una sociedad construyendo el tejido social en torno a ese recurso vital.

De hecho los comuneros han recibido una impresionante función de conservación activa que atraviesa toda su actual organización social. La internalización de los costos del agua es un hecho que se constata con el alto número de jornales utilizados por cada comunero para su protección. El conocimiento del ciclo hidrológico esta generalizado y las obligaciones que genera el mantenimiento de su vitalidad constituyen la base de numerosos compromisos comunitarios e intercomunitarios.”<sup>7</sup>

“Los sacrificios, privaciones y economías que los comuneros realizan no son compensadas pero tampoco comprendidas o apoyadas, por las diversas instancias estatales a veces las acciones de protección de los manantiales y acuíferos que conducen las comunidades.

---

<sup>7</sup> Tiu López, Romeo. **Los bosques comunales de Totonicapán historia, situación jurídica y derechos indígenas.** Pág. 158.



La base para asegurar la salud del recurso agua para grandes sectores de la población de Guatemala, radica en el reconocimiento de la autonomía comunal para gestionar la protección de las aguas del bosque así como la cooperación de las instancias oficiales.

De acuerdo con la experiencia de la gestión en otros recursos, sacar de ese circuito de control comunal la gestión de las fuentes de agua, podría acarrear serios problemas en el corto plazo, ya que como se dice en el informe mencionado la provisión de agua está en un punto tan vulnerable que podría llegar a colapsar.”<sup>8</sup>

“Lo interesante de la gestión de las fuentes de agua por las instancias organizativas del pueblo indígena de Totonicapán es que sus postulados están en la línea de las más modernas propuestas acerca de este tema. En efecto aunque todavía no existe un convenio internacional que asuma una norma de consenso respecto al tratamiento del agua, la Comisión de Derecho Internacional tiene aprobados algunos lineamientos para una ley de usos no navegables de cursos de agua internacionales que coinciden, de manera admirable, con los principios que se desprenden de los reglamentos elaborados por las asambleas comunales y comité de mantenimiento en Totonicapán, con solo cambiar el sujeto, las naciones por las comunidades.”<sup>9</sup>

- Asociación Ulew Che´ Ja´

---

<sup>8</sup> **Ibid.** Pág. 158.

<sup>9</sup> **Ibid.** Pág. 159.



Es una asociación de Totonicapán que surge como una instancia representativa de las comunidades rurales del municipio de Totonicapán, para unir esfuerzos en la conservación de los recursos naturales, especialmente del bosque y el agua, como un patrimonio de las comunidades. La Asociación está conformada por una Junta Directiva, por una Asamblea como su máxima autoridad y una Comisión de Vigilancia; La Asamblea está integrada por todos los beneficiarios de los proyectos de agua, quienes a su vez están conformados en juntas directivas de los comités de agua.

La existencia de los comités en las comunidades data de tiempo atrás, han existido comités de mejoramiento, tierras, caminos, agua, y otros. Han funcionado como cuerpos auxiliares del gobierno comunal bajo la autoridad del alcalde comunitario.

El desarrollo de proyectos de agua potable coordinados por la municipalidad adquirirían cierto grado de autonomía en lo referente a la administración de las fuentes de agua, mayormente las entubadas o canalizadas para consumo familiar. Los comités de obra una vez concluido el proyecto pasaban a constituirse como comités de mantenimiento a cargo del servicio y buen funcionamiento del sistema de acopio, conducción y distribución de las aguas.

“Hay que hacer notar algunas características de estos comités que le hacen diferentes a sus predecesores y al resto de los comités que funcionan en la comunidad. Por un lado la relación directa con una función de cargo de la municipalidad, por otro un reconocimiento oficial de su existencia que debería otorgar la gobernación; y por último una reglamentación oficial de sus atribuciones, incluyendo algunas de tipo coercitivo



reservadas antes para otras actividades comunales. Aunque muy pronto la organización comunal asimilaría dentro de sus estructuras las nuevas características de estos comités, las facultades “autónomas” y oficialmente avaladas pudieron servir de palanca para su lanzamiento como una instancia de fuerza propia en un momento en que la estructura organizativa tradicional trataba de recuperarse de los golpes recibidos tras un largo período de agresiones. De hecho, no siempre la constitución de estos comités respondía a la estructura organizativa comunal unitaria y, en muchas comunidades se organizaron no uno sino diversos comités de agua potable, afirmándose progresivamente en su propio espacio en una suerte de “descentralización” de las estructuras comunales.”<sup>10</sup>

En cada Junta Directiva de los Comités de Agua nombran a un delegado quien los representa en las reuniones quincenales los días martes, que se realiza en la sede de la Asociación. Esto con el fin de mantener informada a la Asamblea sobre las disposiciones y avances de los trabajos que se realizan en beneficio de los asociados.

Dicha asociación pretende la conservación del bosque comunal a través del trabajo voluntario de las comunidades por medio de su participación efectiva y responsable en la toma de decisiones sobre los recursos naturales, planificando y ejecutando acciones para su uso, mantenimiento y conservación.

---

<sup>10</sup> *Ibid.* Pág. 202.



La Asociación de una manera organizada y sistemática promueve la participación de las comunidades en el uso del bosque, provee de mecanismos que tiendan a la armonía social y cosmogónica, ejecuta programas de protección forestal, reforestación, educación ambiental, y trata de evitar el avance de la frontera agrícola, todo ello con el claro compromiso de legar a las futuras generaciones un espacio físico en el que se manifieste la armonía y la perfección de la madre naturaleza y que además siga proveyendo de agua, oxígeno, madera, abono, plantas medicinales y otros recursos que tradicionalmente se han aprovechado de ella, para bien de las comunidades que conviven alrededor del bosque y a la humanidad en general.

El autor Francisco Daniel Hernández, en relación a la Asociación Ulew Che' Ja', manifestó: "Es uno de los ejemplos más notables, y paradójicamente más desconocidos, de conservación y uso sostenible de bosques comunales en Centroamérica, tiene aproximadamente 1,110 fuentes de agua que surten a decenas de comunidades y al área urbana que se localizan alrededor del bosque, beneficiando a más de 100,000 personas. La producción de agua para consumo humano, que depende de la existencia del bosque, es otro factor importante que motiva a su conservación. Pues fue la institución de los Bosques Comunales y actualmente la Asociación Ulew Che' Ja' el factor que ha favorecido fundamentalmente la conservación de estos bosques. La vigilancia que ejerce cada comunidad sobre sus áreas de bosque comunal, ha impedido que estos sean invadidos y talados, a diferencia de los bosques de propiedad privada o estatal, que han sido cortados sin mucho trámite para ampliar tierras de cultivo.



Todas las aldeas y caseríos están en la periferia del bosque comunal, rodeándolo como un cinturón protector. Los pobladores de este cinturón de asentamientos hacen uso del bosque, se fundamenta en la ideología desde el punto de vista de la Cosmovisión Maya que por generaciones se ha transmitido cuidar, usar racionalmente el bosque y respetarlo.

Si bien la plataforma de despegue ha sido el poder de convocatoria que ha tenido la Asociación Ulew Che' Ja' hacia los pobladores beneficiarios del agua proveniente del bosque comunal, los 43 Comités de Agua activos asociados han sido congregados para trabajar con el proyecto del vivero forestal comunitario.

### **1.3. El recurso hídrico en Centroamérica y el Caribe**

Somos países pequeños con economías poco favorecidas, que día con día tomamos conciencia de que nuestra biodiversidad, climas y posición geográfica, constituyen nuestra mayor riqueza.

El agua es un elemento abundante en gran parte de la región, cuenta con alta precipitación relativamente durante el año, debido a la variabilidad, el cambio climático y otros eventos atmosféricos.

La región Centroamérica tiene una superficie de 807,000Km<sup>2</sup> y una población de 35 millones de habitantes. La disponibilidad anual de agua per cápita excede los 3,000m<sup>3</sup>, pero solo el 42% de la población rural y el 87% de la urbana tienen acceso a agua



potable. Dos tercios de la población vive en áreas de la vertiente del Océano Pacífico donde solo se dispone del 30% del agua. El otro tercio se ubica en la vertiente del Caribe, que genera el 70% del agua del Istmo. Esta distribución desigual constituye un factor de presión sobre los recursos hídricos de la región.

El crecimiento demográfico ha aumentado la demanda del agua. Si bien es cierto que tenemos el privilegio de contar con una gran cantidad del vital líquido, también lo es que no toda el agua de lluvia es aprovechable y que no todos lugares cuentan con la misma cantidad. Es importante señalar que la disponibilidad de agua no contiene intrínsecamente la posibilidad del desarrollo sostenible, aún siendo imprescindible para el mismo. Desde el punto de vista económico y social la disponibilidad del recurso hídrico constituye una de las principales preocupaciones, afectando la salud, higiene y seguridad alimentaria, limitando el desarrollo y ocasionando grandes problemas a los habitantes.

Lo anteriormente señalado resulta evidente cuando vemos que en la II Cumbre Ministerial del Agua de Centroamérica y El Caribe dos mil tres CCAD, se trata el tema según el informe regional sobre la evaluación dos en la región de las Américas denominado Agua potable y saneamiento, estado actual y perspectivas de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) dos mil uno donde se indica: “cerca de la mitad de la población de los países de la región está expuesta a fuentes de agua contaminadas con coniformes fecales, sustancias orgánicas industriales, sustancias acidificantes, metales pesados, fertilizantes, pesticidas, sedimentos y salinización que incrementan las incidencias de las enfermedades”.



Con el fin de cumplir las metas del milenio, el Banco Interamericano del Desarrollo (BID, 2003) estimó la inversión requerida para poder satisfacer la demanda de agua potable y saneamiento en Centroamérica ascendiendo a una inversión de US \$1.482,7 millones y US \$ 1.578 millones de dólares respectivamente, significando el 5,8% aproximadamente del PIB Centroamericano, y poder cubrir en un 50% las necesidades básicas de la población en la región (...) Los casos más críticos son Honduras y Nicaragua, que requieren una inversión per cápita de 95 dólares americanos, seguido de Guatemala (US \$ 87,2) y Costa Rica (US \$ 78,4). Sin embargo, Guatemala es el país que necesita la mayor inversión en términos totales, 1.038 millones de dólares (6,3 % del PIB Guatemala)".

Tal como era de prever, las consecuencias de la crisis del agua agudiza la situación socioeconómica de las clases desposeídas, trayendo consigo enfermedades, escasez y por ende más hambre. La falta de estos servicios es letal para la sobrevivencia de los habitantes. Por ello debe ser prioridad proporcionar agua a estos grupos de población. Podemos concluir que el factor más importante a resolver en la crisis del agua es proteger y distribuir entre todos los beneficiarios dicho líquido y devolverlo a la naturaleza en condiciones adecuadas para volver a ser beneficiados por el mismo.



## CAPÍTULO II

### 2. El derecho humano del acceso al agua

#### 2.1. El acceso del agua, un derecho humano

El derecho al agua fue adoptado en noviembre de 2002, por el Pacto sobre Derechos Económicos, Sociales y Culturales, marcando un hito en la historia de los derechos humanos. Por primera vez el agua es reconocida de forma explícita como un derecho humano fundamental, habiéndolo ratificado los 145 países quienes estarán en la obligación de asegurar paulatinamente el acceso al agua potable segura, de forma equitativa y sin discriminación alguna para todos los habitantes.

En la dirección <http://www.politicaspUBLICAS.net/panel/agua/derecho-al-agua/496-obs-15-agua.html> obtenida por internet el veinticinco de julio de dos mil diez, se encuentra la observación general adoptada por el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales sobre el derecho al agua referido al Artículo 11 de la Convención Internacional sobre los Derechos Económicos, Sociales y Culturales, dicha observación conocida como Observación General número 15 (Ginebra, 11-29 de noviembre de 2002) establece que “el derecho humano al agua potable suficiente y salubre es una precondition a la realización de todos los derechos humanos” (...) “El derecho humano al agua es el derecho de todos a disponer de agua suficiente, salubre, aceptable, accesible y asequible para el uso personal y doméstico. Un abastecimiento adecuado de agua salubre es necesario para evitar la muerte por deshidratación, para reducir el



riesgo de las enfermedades relacionadas con el agua y para satisfacer las necesidades de consumo y cocina y las necesidades de higiene personal y doméstica”.

Solicita a los gobiernos que adopten estrategias y planes de acción a nivel nacional que les permita moverse de forma más expeditiva y eficaz para hacer realidad el derecho al agua.

Las obligaciones de los gobiernos respecto al derecho al acceso al agua potable en el marco de la legislación sobre derechos humanos se encuadra de manera amplia en los principios de respeto, protección y satisfacción de las necesidades. La obligación de respetar este derecho requiere que los Estados Parte del Pacto se abstengan de adoptar cualquier conducta que interfiera con el goce de este derecho, tal como las prácticas que, por ejemplo, nieguen acceso igualitario al agua potable aceptable o que contaminen ilegalmente el agua por medio del vertido de desechos de empresas estatales. Las Partes se obligan a proteger los derechos humanos evitando que terceras partes interfieran con el goce del derecho al agua potable. La obligación de cumplir requiere que las Partes adopten las medidas necesarias destinadas a garantizar goce y disfrute del derecho humano al agua potable.

Dicha observación es importante porque ofrece una pauta para que la sociedad civil pueda responsabilizar a los gobiernos respecto al cumplimiento del acceso equitativo al agua. También brinda un marco para asistir a los gobiernos a fijar políticas y estrategias eficaces que se traduzcan en beneficios reales para la salud y la sociedad. Un aspecto



importante consiste en llamar la atención y centrar la acción en los grupos más perjudicados, como son los pobres y los vulnerables.

## **2.2. Bien público de uso común**

El setenta por ciento de la superficie de la tierra está cubierta de agua, el agua dulce es tan solo el dos y medio por ciento, siendo que el setenta por ciento está en los polos congelada mientras lo que queda, se puede encontrar en los ríos, lagos y mantos subterráneos, de lo cual se infiere que el uno por ciento del agua dulce de todo el mundo es accesible para el consumo humano. De continuar, que es lo mas probable, con el despilfarro y de hecho la creciente demanda del vital líquido se puede prever para un futuro no muy lejano un déficit muy alto, cuando no sea la escasez del mismo.

El 60% de las fuentes de agua están localizadas en solo 9 países: Estados Unidos, Rusia, Canadá, Brasil, China e Indonesia, el 40% se encuentran en los países restantes del globo terráqueo. Es en sí, una necesidad vital y apremiante que el agua sea asumida en las prácticas y políticas de los países que integran el mundo como lo que realmente es “un bien público de uso común de la humanidad”.

## **2.3. El agua, patrimonio de la humanidad**

El agua es un elemento vital para subsistencia de los seres vivos, y como patrimonio común de la humanidad, es un compromiso para todos los habitantes de este planeta, velar por el derecho al agua de las generaciones actuales y venideras, promover y



desarrollar conciencia y consecuentemente con ello adoptar medidas para la protección, conservación, acceso y uso adecuado de este recurso, evitando que se privatice y considere un bien comercial.

En noviembre de 2002, el Comité de Derechos Económicos, Sociales y Culturales de la Naciones Unidas afirmó que “el acceso a cantidades adecuadas de agua limpia para uso doméstico y personal es un derecho fundamental de toda persona” e indispensable para la realización de otros derechos humanos como el derecho a un nivel de vida adecuado, la salud, alimentación, bienestar entre otros. A nivel mundial se han llevado a cabo diversas actividades para tratar la problemática del agua, de las cuales se han obtenido logros importantes:

La Conferencia de la Organización de Naciones Unidas sobre el Agua, se celebró en Mar de Plata, Argentina, donde la comunidad internacional reconoce que todo hombre tiene igual derecho al acceso al agua potable en cantidad y calidad suficientes para cubrir sus necesidades.

En la Cumbre para la Tierra de 1992, se asume el hecho de que la protección del medio ambiente y la administración de los recursos naturales deben integrarse en las cuestiones socioeconómicas de pobreza y subdesarrollo.

En la Conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente, celebrada en Dublín, en 1992 se establecen cuatro principios aceptados universalmente como la forma de manejar los recursos hídricos de manera sostenible:



- ✓ El agua dulce es un recurso finito y vulnerable, esencial para sostener la vida, el desarrollo y el medio ambiente.
  
- ✓ El desarrollo y la gestión del agua debe basarse en un enfoque participativo, involucrando a los usuarios, los planificadores y los responsables de las decisiones a todos los niveles.
  
- ✓ La mujer desempeña un papel fundamental en el abastecimiento, gestión y protección del agua.
  
- ✓ El agua tiene un valor económico en todos sus diversos usos en competencia y debería reconocérsele como un bien económico.

La Cumbre Mundial sobre Desarrollo Sostenible se llevó a cabo en Johannesburgo, Sudáfrica en 2002, de donde surgen importantes propuestas relacionadas con la eficiencia en el consumo y asignación del recurso hídrico y en cuanto a la ecología y las necesidades domésticas, industriales y de la agricultura.

La Asamblea de las Naciones Unidas, durante el 2003 promulga el “Año Internacional del Agua Dulce.

“Un futuro sostenible dependerá de que aprendamos a administrar nuestros recursos hidráulicos. Que entendamos el ciclo natural del agua, sus capacidades y limitaciones, comprender que se están agotando ciertos recursos y cuáles serán las consecuencias;



y aprender la forma de administrar el agua para que tengamos provisiones sostenibles.”<sup>11</sup>

El 22 de diciembre de 1992, la asamblea general de la Organización de Naciones Unidas declarara el 22 de marzo de cada año, día mundial del agua, lo que se observará a partir de 1993.

La celebración de este día trata de fomentar la comprensión de que el desarrollo de los recursos hídricos contribuye al desarrollo económico y social de todas las personas. El secretario general de las naciones unidas con motivo del día mundial del agua del veintidós de marzo del 2005 pronunció un discurso en donde manifiesta: “... Se han producido avances considerables, pero todavía queda una gran labor por hacer. Por eso, este año el día mundial del agua marca también el comienzo del decenio “el agua, fuente de vida”. Nuestro objetivo es alcanzar las metas acordadas internacionalmente para 2015 en el ámbito del agua y el saneamiento y sentar las bases para seguir avanzando en los años siguientes. Estamos ante un asunto urgente de desarrollo humano y de dignidad humana. En este día mundial del agua, adoptemos la decisión de trabajar más para proporcionar agua potable y apta para el consumo a todas las personas del mundo. Asimismo, reafirmemos nuestro compromiso de ordenar mejor los recursos hídricos mundiales, que son nuestro único medio de supervivencia y de conseguir un desarrollo sostenible en el siglo XXI.”

---

<sup>11</sup> Bernard J. Nebel, Wright Richard T. **Ciencias ambientales, ecología y desarrollo sostenible**. Pág. 111.



## 2.4. La propiedad privada sobre el agua

Como una alternativa a la administración de los recursos hídricos ha sido presentada la privatización, viéndolo como una mercancía que puede generar ganancias basada en su utilidad, idea surgida del desarrollo de la sociedad industrial del siglo, generando un movimiento en pro de la propiedad privada sobre el agua, el cual cobra mayor importancia en la era de la globalización, lo cual por supuesto proporcionará ganancias fabulosas a quien tenga el poder económico para poder financiar el gran negocio, que obviamente serán los gobiernos y las empresas privadas nacionales o internacionales.

El proceso de comercialización del agua ha sido bien visto por quienes les preocupan las ganancias monetarias de los grandes negocios, olvidándose de que actualmente está manifiestamente claro desde el punto de vista de los derechos humanos en general todos al final seremos perdedores o ganadores dependiendo del uso correcto y repartición equitativa del vital líquido debido a que día con día el agua se agota. No está de más mencionar que hasta ahora la vivencia presentada por algunos países como México han demostrado el total fracaso del proceso de privatización del agua a nivel mundial y en nuestro país podemos observar que en lugares donde no cuentan con dicho recurso, las personas deben comprarlo por toneles, cisterna y otras formas de venta, también es donde más se dan las enfermedades producidas por la falta del mismo.

En 1992 se celebró la conferencia Internacional sobre el Agua y el Medio Ambiente, en Dublín, la cual estableció cuatro principios considerados como guía para el manejo de



los recursos hídricos, los cuales fueron aceptados universalmente como la forma de manejar los recursos hídricos de manera sostenible.

Uno de dichos principios indica que el agua tiene un valor económico en todos sus diversos usos en competencia y debería reconocérsele como un bien económico. Lo anteriormente planteado no debe confundirse con que el agua sea una mercancía.

Al dar una mirada al agua a nivel mundial, a la luz de los estudios de la situación del vital líquido, de una conciencia humana, ambiental, ecológica, económica, social, de la misma preservación de nuestra especie, no debemos ver al recurso hídrico como una mercancía que puede darnos ganancias monetarias, sino mas bien verla, como un bien económico, social, ecológico, ambientalista y de preservación de la vida de todos los seres vivos que cohabitamos la tierra.

Desafortunadamente, el agua ha sido vista y manejada por algunas personas como una mercancía, debemos comprar agua para la cocina, porque el agua que llega a nuestros hogares no es confiable para estos usos.

## **2.5. El agua es un derecho humano reconocido por la Organización de las Naciones Unidas**

En 2009 se llevó a cabo el Foro del Agua de Estambul, en donde varios países, entre ellos Turquía, Estados Unidos, Francia y Brasil manifestaron su desacuerdo con que el agua sea reconocida como un derecho humano, por lo que este derecho no fue



reconocido en la Declaración Ministerial del Foro Mundial del Agua, precisamente por la falta de consenso, según palabras de Sumru Noyan, jefa del proceso político de dicho foro.

Por otra parte es importante destacar que varios países latinoamericanos y Suiza, a los que posteriormente se unieron España, Holanda y Alemania solicitaron que el agua fuera reconocida como un derecho humano. Los países opositores a que el agua sea reconocida como el derecho humano que es, argumentaron que el agua cuesta dinero, lo que puede ocasionar problemas.

El tema del agua es tema debatido en el Alto Secretariado de las Naciones Unidas desde 2002, lo cierto es que todavía se discute si el agua es un derecho básico o una necesidad básica, además de que algunos países manifiestan que en la Organización de Naciones Unidas no hay un documento vinculante que indique que el derecho al agua es un derecho humano.

El 28 de julio de 2010 en su sexagésimo cuarto período de sesiones, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó una resolución, a iniciativa de Bolivia en la cual reconoce el agua potable y al saneamiento básico como derechos humanos universales. Esta histórica resolución fue aprobada después de quince años de debates, con voto favorable de 122 países y 41 abstenciones.

En la dirección <http://www.camiri.cidis.ws/?p=1990> bajada de internet el 17 de octubre de dos mil diez, encontramos los tres puntos más relevantes de la citada resolución:



1. Declara el derecho al agua potable y el saneamiento como derechos humanos universales y esenciales para el pleno disfrute de la vida y de todos los seres humanos;
2. Exhorta a los Estados y las organizaciones internacionales a que proporcionen recursos financieros y propicien el aumento de la capacidad y la transferencia de tecnología por medio de la asistencia y la cooperación internacionales, en particular a los países en desarrollo, a fin de intensificar los esfuerzos por proporcionar a toda la población un acceso económico al agua potable y el saneamiento;
3. Acoge con beneplácito la decisión del Consejo de Derechos Humanos de pedir a la experta independiente sobre la cuestión de las obligaciones de derechos humanos relacionadas con el acceso al agua potable y el saneamiento que presente un informe anual a la Asamblea General, y alienta a la experta independiente a que siga trabajando en todos los aspectos de su mandato y, en consulta con todos los organismos, fondos y programas pertinentes de las Naciones Unidas, incluya en el informe que presente a la Asamblea en su sexagésimo sexto período de sesiones las principales dificultades relacionadas con la realización del derecho humano al agua salubre y potable y el saneamiento, y el efecto de estas en la consecución de los Objetivos de Desarrollo del Milenio.



El presente trabajo de investigación, se desarrolló con el objetivo de fomentar y reconocer el acceso al agua potable, como derecho humano universal, indivisible e imprescriptible; para ello se accedió a diferentes investigaciones realizadas por organismos gubernamentales y no gubernamentales, sociedad civil y personas entendidas en el tema.

El abastecimiento de agua potable insuficiente e inadecuada que implican riesgos, representa un problema constante sobre la salud de la población mundial. La Organización Mundial de la Salud (OMS) estima que 80% de todas las enfermedades en el mundo en desarrollo, son causadas por la falta de agua limpia y saneamiento adecuado, siendo ésta una de las causas principales de enfermedades y muertes sobre todo en los niños.

Las dimensiones de los impactos a la salud, que en nuestras poblaciones supone no tener acceso a agua en buenas condiciones de salubridad son ya innegables. A pesar de los aportes del progreso científico y tecnológico, el agua sigue siendo un problema; por esta razón, en el contexto de la creación de un mundo cada vez más globalizado, no podemos más que adoptar una óptica política para organizar los esfuerzos que confluyen en la satisfacción de esta necesidad básica para todos y cada uno de los habitantes de nuestro país.

El agua potable es un recurso vital para el ser humano y el derecho al agua potable y al saneamiento forma parte integrante de los derechos humanos oficialmente reconocidos en los diferentes eventos internacionales. Nunca se ha considerado el agua como lo



que realmente es: un bien común universal, patrimonio vital de la humanidad. El acceso al agua debe ser considerado como un derecho básico, individual y colectivamente inalienable.

Frente a esto, se debe optar por una nueva cultura del desarrollo sostenible en materia de aguas. Si pensamos que el bosque no es un simple almacén de madera, entonces nuestros ríos, acuíferos, humedales y lagos son mucho más que simples almacenes de agua. Debemos entenderlos como valores sociales, culturales, ambientales, además de los valores productivos que representan a corto plazo. Integrar este conjunto de valores es enfocar el tratamiento de nuestros ecosistemas desde un nuevo Derecho Humano al Agua.

El agua potable es esencial e imprescindible para que la vida misma sea posible sobre la faz de la tierra, es mucho más que un bien, que un recurso, que una mercancía, el agua potable es concretamente un derecho humano de primer orden y un elemento esencial de la propia soberanía nacional ya que, muy probablemente, quien controle el agua controlará la economía y toda la vida en un futuro no tan lejano.

Los esfuerzos del hombre por mejorar el medio ambiente en el que habita y elevar su calidad de vida, dependen entonces, de la disponibilidad de agua, existiendo una estrecha correlación esencial entre la calidad del agua y la salud pública, entre la posibilidad de acceder al agua y el nivel de higiene y entre la abundancia del agua y el crecimiento económico y turístico.



Las medidas dirigidas a ampliar y mejorar los sistemas públicos de prestación del servicio de agua potable, contribuyen a una reducción de la morbimortalidad, relacionada con las enfermedades entéricas, porque dichas enfermedades, están asociadas directa o indirectamente con el abastecimiento de aguas deficientes o provisión escasa de agua. Actualmente, 1.400 millones de personas no tienen acceso a agua potable, y casi 4.000 millones carecen de un saneamiento adecuado. Según estimaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), el 80% de las enfermedades se transmiten a través de agua contaminada.

Esta situación se debe a que sólo una pequeña parte de la población, en particular en los países en desarrollo, tiene acceso a un abastecimiento de agua de calidad aceptable. Se estima que en algunos países solamente el 20% de la población rural, dispone de agua de calidad satisfactoria. Basándose en estas estadísticas, se desprende la urgente necesidad de tomar conciencia sobre el cuidado del uso del agua. Casi sin darnos cuenta, estamos poniendo en serio peligro este recurso tan esencial, no ya para nosotros, sino para los hijos de nuestros hijos y sus generaciones siguientes, tomar conciencia de que en otras partes del mundo (o aquí mismo dentro de unos años), cada gota tiene un valor que nosotros no le damos.

Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA, 2003), el agua cubre el 75% de la superficie terrestre; el 97,5% del agua es salada, sólo el 2,5% es dulce. Los casquetes de hielo y los glaciares contienen el 74% del agua dulce del mundo. La mayor parte del resto se encuentra en las profundidades de la tierra o



encapsulada en la tierra en forma de humedad. Sólo el 0,3% del agua dulce del mundo se encuentra en los ríos y lagos. Para uso humano se puede acceder, a menos del 1% del agua dulce superficial subterránea del planeta. (Ver anexo N° 08)

En 25 años, es posible que la mitad de la población del mundo, tenga dificultades para encontrar agua dulce en cantidades suficientes para consumo y para riego. En la actualidad, más de 80 países, (el 40% de la población mundial) sufren una escasez grave de agua. Las condiciones pueden llegar a empeorar en los próximos 50 años, a medida que aumente la población y que el calentamiento mundial perturbe los regímenes de precipitaciones. Un tercio de la población mundial vive en zonas con escasez de agua, en las que el consumo supera el abastecimiento. Asia occidental es la región más amenazada. Más del 90% de la población de esa región, padece un gran estrés por escasez de agua y el consumo de agua supera en un 10% los recursos de agua dulce renovables.



## CAPÍTULO III

### **3. Marco legal sobre el agua**

Existe a nivel mundial preocupación por el agua, debido a que como ya dijimos anteriormente, el agua es indispensable para la vida misma, además de ser base de otros derechos humanos como el derecho a la vida, salud, alimentación, al desarrollo, medio ambiente sano, entre otros. Debido a su importancia, el tema relativo al vital líquido ha sido tocado en declaraciones, tratados, convenios y otros documentos de derechos humanos e incluso por el derecho humanitario.

#### **3.1. Tratados y convenios internacionales sobre el agua**

##### **3.1.1. Declaración Universal de Derechos Humanos**

Esta declaración fue promulgada por la Asamblea General Decreto de aprobación en su resolución 217 A (III) y fue suscrita el diez de diciembre de mil novecientos cuarenta y ocho. En su parte considerativa se indica que la libertad, justicia y la paz en el mundo tienen por base el reconocimiento de la dignidad intrínseca y de los derechos iguales e inalienables de todos los miembros de la familia humana, "... Los pueblos de las Naciones Unidas han reafirmado en la Carta su fe en los derechos fundamentales del hombre, en la dignidad y el valor de la persona humana y en la igualdad de derechos de hombres y mujeres; y se ha declarado resueltos a promover el progreso social y a elevar el nivel de vida dentro de un concepto más amplio de la libertad".



En su Artículo 22: Toda persona, como miembro de la sociedad, tiene derecho a la seguridad social, y a obtener... la satisfacción de los derechos económicos, sociales y culturales, indispensables a su dignidad y al libre desarrollo de su personalidad.

Artículo 25: Toda persona tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, en especial la alimentación...

### **3.1.2. Pacto Internacional de Derechos Económicos, Sociales y Culturales**

El presente pacto fue adoptado y abierto a la firma, en su ratificación y adhesión por la Asamblea General en su resolución 2200 A (XXI) el dieciséis de diciembre de mil novecientos sesenta y seis, entró en vigor el tres de enero de mil novecientos setenta y seis en base al Artículo 27 y en Guatemala se aprobó por medio del Decreto Número 69-87 de fecha treinta de septiembre de mil novecientos ochenta y siete.

En el preámbulo del presente pacto declara: Reconociendo que, con arreglo a la Declaración Universal de Derechos Humanos, no puede realizarse el ideal del ser humano libre, en el disfrute de las libertades civiles y políticas y liberado del temor y de la miseria a menos que se creen condiciones que permitan a cada persona gozar de sus derechos económicos, sociales y culturales, tanto como de sus derechos civiles y políticos.



Artículo 1: Todos los pueblos tienen el derecho de libre determinación. En virtud de ese derecho establecen libremente su condición política y proveen así mismo a su desarrollo económico, social y cultural.

Artículo 2: Para el logro de sus fines, todos los pueblos pueden disponer libremente de sus riquezas y recursos naturales, sin perjuicio de las obligaciones que derivan de la cooperación internacional basada en el principio de beneficio recíproco, así como del derecho internacional. En ningún caso podría privarse a un pueblo de sus propios medios de subsistencia.

Artículo 11: Los Estados partes en el presente pacto reconocen el derecho de toda persona a un nivel de vida adecuado para sí y su familia, incluso alimentación, vestido y vivienda adecuados, y a una mejora continua de las condiciones de existencia. Los estados partes tomarán medidas apropiadas para asegurar la efectividad de este derecho.

Artículo 12. 1: Los estados partes en el presente pacto reconocen el derecho de toda persona al disfrute del más alto nivel posible de salud física y mental. 2. Entre las medidas que deberán adoptar los estados partes en el pacto a fin de asegurar la plena efectividad de este derecho, figurarán las necesarias para:

- a) La reducción de la mortalidad y de la mortalidad infantil y el sano desarrollo de los niños;

- b) El mejoramiento en todos sus aspectos de la higiene del trabajo y del medio ambiente;
  
- c) La prevención y el tratamiento de las enfermedades epidémicas, endémicas, profesionales y de otra índole, y la lucha contra ellas ...

El Comité de Derechos Económicos Sociales y Culturales en período de sesiones número veintinueve celebrado en Ginebra del once al veintinueve de noviembre de 2002, en el tema tres del programa, se discutió la observación general número quince en el año dos mil dos, se trató lo referente al derecho al agua contenidos en los Artículos 11 y 12 del citado pacto.

El Comité hace la observación de la denegación del derecho al agua que sufre la población mundial, ya que no existe un suministro suficiente de agua y no hay acceso a servicios adecuados de saneamiento constituyendo la principal causa de la contaminación del agua y las enfermedades relacionadas con el vital líquido. La polución incesante, el continuo deterioro de los servicios hídricos y su distribución desigual están agravando la pobreza ya existente. En base a los informes presentados por los Estados partes deben adoptarse medidas eficaces para ser efectivo el derecho al agua sin discriminación alguna al garantizar un acceso sostenible a los recursos hídricos con fines agrícolas para una alimentación adecuada, una higiene ambiental como parte del derecho humano a la salud, la vida, dándosele un trato como un bien social y cultural así como demostrar el cumplimiento de sus obligaciones generales y



particulares que han tomado las medidas necesarias y factibles para garantizar el ejercicio del derecho al agua.

El derecho al agua puede variar en función de distintas condiciones los siguientes factores se aplican en cualquier circunstancia:

- ✓ Disponibilidad
  
- ✓ Calidad
  
- ✓ Accesibilidad que debe ser física, informativa, económica porque debe ser al alcance de todos sin discriminación
  
- ✓ Sin exclusión
  
- ✓ Compromiso

En la dirección <http://www.cinu.org.mx/onu/estructura/ecosoc.htm>, extraída de internet el cuatro de febrero de dos mil nueve, se dice que: "La incorporación en el ordenamiento jurídico interno de los instrumentos internacionales en que los que se reconoce el derecho al agua puede ampliar considerablemente el alcance y la eficacia de las medidas correctivas por lo que debe alentarse en todos los casos. Esa incorporación permite que los tribunales juzguen los casos de violaciones del derecho al



agua o por lo menos de las obligaciones fundamentales invocando directamente el pacto.

Los Estados partes deben alentar a los jueces árbitros y demás jurisconsultos a que, en el desempeño de sus funciones, presten mayor atención a las violaciones del derecho al agua. Los Estados partes deben respetar, proteger facilitar y promover la labor realizada por los defensores de los derechos humanos y otros miembros de la sociedad civil con miras a ayudar a los grupos vulnerables o marginados a ejercer su derecho al agua.”

Obligaciones de los agentes que no son Estados partes, deberán cooperar eficazmente en lo que a cada uno corresponde, aprovechando sus respectivos conocimientos especializados, recursos para la realización del derecho al agua en el plano internacional. Los organismos de las Naciones Unidas y otras organizaciones internacionales que se ocupan del agua tales como:

- OMS, Organización Mundial de la Salud
- FAO, Organización para la agricultura y la alimentación, siglas en ingles
- UNICEF, Fondo de Naciones Unidas para la Infancia
- PNUMA, Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente



- OIT, Organización Internacional del Trabajo
- PNUD, Programa de Naciones Unidas para el Desarrollo
- FIDA, Fondo Internacional de Desarrollo Agrícola
- OMC, Organización Mundial del Comercio
- FMI, Fondo Monetario Internacional
- BM, Banco Mundial
- ACNUR, Alto Comisionado de las Naciones Unidas para Refugiados
- CICR, Cruz Roja Internacional

### **3.1.3. Pacto Internacional de Derechos Civiles y Políticos**

El presente pacto fue adoptado y abierto a la firma, ratificación adhesión por la Asamblea General en su resolución 2200 A (XXI), de fecha dieciséis de diciembre de mil novecientos sesenta y seis, entrando en vigor veintitrés de marzo de mil novecientos setenta y seis de conformidad con el Artículo 49. Aprobado por Guatemala el



diecinueve de febrero de mil novecientos noventa y dos por medio del Decreto Número 9-92 del Congreso de la República de Guatemala.

El espíritu del presente pacto reconoce la Declaración Universal de Derechos Humanos, igualmente como lo hace el Pacto de Derechos Económicos, Sociales y Culturales, ambos documentos protegen el derecho de libre determinación, a disponer libremente de sus riquezas y recursos naturales, basándose en el principio de beneficio recíproco y que en ningún caso podría privarse a un pueblo de sus propios medios de subsistencia.

#### **3.1.4. Convención sobre la Eliminación de todas las formas de Discriminación contra la Mujer**

Esta convención fue adoptada por la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas el dieciocho de diciembre de mil novecientos setenta y nueve, aprobada por Decreto ley Número 49-82, ratificada por el gobierno de Guatemala el ocho de julio de mil novecientos ochenta y dos y depositado el instrumento de ratificación el seis de septiembre del mismo año.

Artículo 14, ordinal 2º. : “Los Estados partes adoptarán todas las medidas apropiadas para eliminar la discriminación contra la mujer en las zona rurales a fin de asegurar en condiciones de igualdad entre hombres y mujeres, su participación en el desarrollo rural y en sus beneficios, y en particular se le asegurará el derecho a: ... h) Gozar de condiciones de vida adecuadas, particularmente en las esferas de la vivienda, los servicios sanitarios, la electricidad y el abastecimiento de agua,...”



### 3.1.5. Convención Sobre los Derechos del Niño

El anteproyecto para la convención, propuesto por Polonia en mil novecientos setenta y ocho el cual fue aprobado el once de noviembre de mil novecientos ochenta y nueve, ratificada por el Estado de Guatemala el diez de mayo de mil novecientos noventa, a través del Decreto Número 27-90 del Congreso de la República de Guatemala.

Artículo 24, ordinal 1. Los Estados partes reconocen el derecho del niño al disfrute del más alto nivel posible de salud y a servicios para el tratamiento de enfermedades y la rehabilitación de la salud. Los estados partes se esforzarán por asegurar que ningún niño sea privado de su derecho al disfrute de esos servicios sanitarios.

Ordinal 2. Los estados partes asegurarán la plena aplicación de este derecho y, en particular, adoptarán las medidas apropiadas para:

1. Reducir la mortalidad infantil en la niñez;
2. Asegurar la prestación de la asistencia médica, atención sanitaria que sean necesarias a todos los niños, haciendo hincapié en el desarrollo de la atención primaria de salud;
3. Combatir las enfermedades y la malnutrición en el marco de la atención primaria de salud, mediante, entre otras cosas, la aplicación de la tecnología disponible y



el suministro de alimentos nutritivos adecuados y agua potable salubre, teniendo en cuenta los peligros y riesgos de contaminación del medio ambiente”.

Existen tratados limítrofes del recurso hídrico entre Guatemala y México, asimismo con Honduras y El Salvador, cuyo tratado contempla el aprovechamiento de aguas compartidas en tramo fronterizo; por otra parte tenemos comisiones de límites y aguas con México y El Salvador.

### **3.2. Ordenamiento jurídico nacional**

El ordenamiento jurídico es un derecho de todas y todos los guatemaltecos, al organizarse jurídicamente el Estado, nuestra legislación se basa en la pirámide de Kelsen y de esa forma se realizará el presente análisis jurídico.

#### **3.2.1. Constitución Política de la República de Guatemala**

Decretada por la Asamblea Nacional Constituyente vigente del primero de junio de mil novecientos ochenta y cinco, reformada por Consulta Popular Acuerdo legislativo 18-93. Los creadores de la Constitución, afirman la primacía de la persona humana como sujeto y fin del orden social, siendo responsable de la promoción del bien común, la consolidación del régimen de legalidad, seguridad, justicia, igualdad, libertad y paz.

Artículo 1. Protección a la persona. El Estado de Guatemala se organiza para proteger a la persona y a la familia; su fin supremo es la realización del bien común.



Artículo 2. Deberes del Estado. Es deber del Estado garantizar a los habitantes de la República la vida, la libertad, la justicia, seguridad, la paz y el desarrollo integral de la persona.

Artículo 3. Derecho a la vida. El Estado garantiza y protege la vida humana desde su concepción, así como la integridad y la seguridad de la persona.

Artículo 121. Bienes del Estado. Son bienes del Estado:

- a) Los de dominio público;
- b) Las aguas de la zona marítima que ciñe las costas de su territorio, los lagos, ríos navegables y sus riberas, los ríos, vertientes y arroyos que sirven de límite internacional de la República, las caídas y nacimientos de agua de aprovechamiento hidroeléctrico, las aguas subterráneas y otras que sean susceptibles de regulación por la ley y las aguas no aprovechadas por particulares en la extensión y término que fije la ley;
- c) Los que constituyen el patrimonio del Estado, incluyendo los del municipio y de las entidades descentralizadas o autónomas;
- d) La zona marítima terrestre, la plataforma continental y el espacio aéreo, en la extensión y forma que determinen las leyes o los tratados internacionales ratificados por Guatemala;



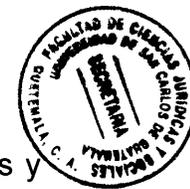
- e) El subsuelo, los yacimientos de hidrocarburos y los minerales, así como cualesquiera otras sustancias orgánicas o inorgánicas del subsuelo; ...”

Artículo 122. Reservas territoriales del Estado. El Estado se reserva el dominio de una faja terrestre de tres kilómetros a lo largo de los océanos, contados a partir de la línea superior de las mareas; de doscientos metros alrededor de las orillas de los lagos; de cien metros a cada lado de las riberas de los ríos navegables; de cincuenta metros alrededor de las fuentes y manantiales donde nazcan las aguas que surtan a las poblaciones. Se exceptúan de las expresadas reservas:

- a) Los inmuebles situados en zonas urbanas; y
- b) Los bienes sobre los que existen derechos inscritos en el Registro de la Propiedad con anterioridad al primero de marzo de mil novecientos cincuenta y seis.

Los extranjeros necesitarán autorización del ejecutivo, para adquirir en propiedad, inmuebles comprendidos en las excepciones de los dos incisos anteriores. Cuando se trate de propiedades declaradas como monumento nacional o cuando se ubiquen en conjuntos monumentales, el Estado tendrá derecho preferencial en toda enajenación.

Artículo 123. Limitaciones en las franjas fronterizas. Sólo los guatemaltecos de origen, o las sociedades cuyos miembros tengan las mismas calidades, podrán ser propietarios o poseedores de inmuebles situados en la faja de quince kilómetros de ancho a lo largo



de las fronteras, medidos desde la línea divisoria. Se exceptúan los bienes urbanos y los derechos inscritos con anterioridad al primero de marzo de mil novecientos cincuenta y seis.

Artículo 127. Régimen de Aguas. Todas las aguas son bienes de dominio público inalienables e imprescriptibles. Su aprovechamiento, uso y goce se otorgan por la forma establecida en la ley de acuerdo con el interés social una ley específica regulará esta materia.

Artículo 128. Aprovechamiento de aguas, lagos y ríos. El aprovechamiento de las aguas de los lagos y de los ríos, para fines agrícolas, agropecuarios, turísticos o de cualquier otra naturaleza, que contribuya al desarrollo de la economía nacional, está al servicio de la comunidad y no de persona particular alguna, pero los usuarios están obligados a reforestar las riberas y los cauces correspondientes, así como a facilitar las vías de acceso.

### **3.2.2. Código Civil, Decreto Ley 106**

En el Artículo 124 transitorio del Código Civil de 1963, se dispone que mientras se promulga la nueva Ley de Agua de Dominio Público, quedan en vigor los capítulos II, III, IV y V del Título II y los capítulos II y III del Título VI del Código Civil, Decreto Legislativo 1932, de 1933.



Lo relativo al tema del agua está contenido también en la ley de expropiación, ley de reservas territoriales del estado, código penal, código municipal, código de salud, ley de transformación agraria, ley de minería, ley hidrocarburos, ley de pesca, ley general de energía, ley orgánica del INGUAT, ley de protección y mejoramiento del medio ambiente, ley forestal, ley de áreas protegidas, reglamento de descargas y rehúso de aguas residuales y disposición de lodos.

Los Acuerdos de Paz hacen referencia al tema del agua, al hablar de los derechos de aprovechamiento del agua de las comunidades desarraigadas, especialmente los compromisos contenidos en el Acuerdo sobre Identidad y Derechos de los Pueblos Indígenas y el Acuerdo sobre Aspectos Socioeconómicos y Situación Agraria.

### **3.2.3. Derechos de aprovechamiento de las aguas públicas**

Las normas del mecanismo legal para otorgar y obtener derechos de aprovechamientos de las aguas públicas están contempladas en las disposiciones vigentes del Código Civil, decreto legislativo número 1932 del año de 1933 y consisten en un sistema administrativo de asignación a cargo de la autoridad pública, cuya aplicación era competencia de la Secretaría de Fomento, pero que a lo largo de las diversas modificaciones introducidas al régimen legal del Organismo Ejecutivo se perdió la huella institucional en relación con “quién” es la autoridad competente para aplicarlas.

Las disposiciones vigentes del Código Civil (1933) en materia de asignación de derechos de aprovechamiento, se resumen en el recuadro siguiente.



- ✓ Se otorgan a solicitud de parte y sin perjuicio de tercero;
- ✓ El titular tiene el derecho exclusivo de uso sobre la cantidad de agua concedida;
- ✓ Conllevan el uso de terrenos públicos necesarios para la construcción de obras;
- ✓ Se otorgan para destino definido y sin perjuicio de tercero;
- ✓ La administración no responde por la falta o disminución del caudal concedido;
- ✓ Toda concesión está sujeta a expropiación por causas de interés general;

En caso de emergencia, el Estado puede disponer de las aguas concedidas:

- ✓ En caso de disminución de la fuente, el primero en tiempo es el primero en ejercer el derecho de aprovechamiento; y
- ✓ El título expresa la duración, naturaleza y cantidad en m<sup>3</sup>/segundo del Agua concedida y en el caso de riego, el área a regar.

El derecho accesorio es el que sigue las condiciones de un derecho principal, en estos casos, el derecho de aprovechar el agua es accesorio al derecho de producir energía, explotar minas y demás. Conforme a la antigua Ley del Organismo Ejecutivo y su reforma contenida en el Decreto Número 102-70, entre 1970 y 1996, el Ministerio de



Agricultura estuvo facultado para otorgar derechos de aprovechamiento de las aguas públicas para fines agrícolas. Adicionalmente, normas de la Ley General de Electricidad, del Código de Minería y del Código de Petróleo facultan al Ministerio de Energía y Minas (MEM) a otorgar derechos de aprovechamiento de bienes públicos, entre éstos las aguas, como derechos accesorios a los derechos otorgados para la generación de energía y contratos mineros y de hidrocarburos; y disposiciones de la Ley General de Pesca facultan al Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación para otorgar derechos de aprovechamientos de recursos hidrobiológicos.

En cuanto al aprovechamiento del agua para fines domésticos, la ley expresamente no faculta a entidad alguna para otorgarlos; la Constitución garantiza el derecho a la salud y con éste, el del acceso al agua para fines domésticos y asigna al municipio la responsabilidad de prestar el servicio respectivo. No se conocen derechos de aprovechamientos reconocidos u otorgados por las municipalidades para el aprovechamiento de las aguas o para la prestación de servicios, pero cada día es más común leer en el Diario de Centroamérica la aprobación de Reglamentos de Agua Potable de parte de Concejos Municipales, para ser aplicados en un determinado emprendimiento urbano, lo cual de hecho implica ambas cosas usar aguas y prestar el servicio de agua potable aún cuando el texto no lo considere expresamente. Esto equivale a considerar que la mayoría de municipalidades no tienen un registro de las fuentes de agua situadas en su respectiva jurisdicción municipal ni un control de las utilizadas para fines domésticos por operadores privados.



Hay que destacar respecto al uso doméstico del agua, las numerosas declaraciones de expropiación de predios en donde se encuentran fuentes de agua, a favor de comunidades, principalmente a lo largo de las décadas comprendidas entre mil novecientos treinta y mil novecientos cincuenta, así como a favor de la construcción del Acueducto Xayá Pixcayá, cuyas aguas alimentan el sistema de abastecimiento de la ciudad capital. El Estado y las organizaciones no gubernamentales promovieron desde la década de mil novecientos ochenta, especialmente en el área rural, la compra de la fuente y del derecho de paso hacia la misma servidumbre de acueducto y de paso como requisito previo a ser favorecidos con una obra de introducción de agua potable, hasta convertirla en una práctica socialmente aceptada, lo cual contribuyó a desvirtuar la naturaleza de bien del dominio público del agua y reforzó el criterio de bien privado por nacer, encontrarse o escurrir la fuente en un predio privado y también contribuyó a que el Estado abandonara su rol tutelar y con ello la aplicación de la normativa constitucional, administrativa y civil vigente, hasta favorecer un mercado no regulado de acceso al agua.

En síntesis, los mecanismos contemplados en las leyes citadas efectivamente son aplicados por el Ministerio de Energía y Minas y por el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación en cuanto a pesca, no así el contemplado por el Código Civil de mil novecientos treinta y tres. En la práctica, el mecanismo general observado tanto por instituciones del Estado, como por los municipios y los particulares es el mecanismo de apropiación de las aguas y/o de compraventa de fuentes sin mediar autorización de ente público, como resultado, principalmente del debilitamiento del rol del Estado, la



ausencia de institucionalidad pública especializada en la materia y la falta de una Ley de Aguas que regule el tema de los derechos de agua.

Conforme el Código Civil de mil novecientos treinta y tres también pueden adquirirse derechos de aprovechamiento de aguas públicas mediante prescripción, la cual debe ser declarada por tribunal competente disfrutada durante diez años sin oposición de la autoridad o de tercero, en concordancia con la disposición de protección de los derechos de terceros y de los particulares y únicamente respecto a la cantidad de agua necesaria para el objeto de uso. También se constituye en una práctica común la disposición que hace el propietario en donde las aguas nacen o discurren, sea de derivarlas para su uso o bien impedir que otros hagan uso de las mismas. También hay quienes consideran como mecanismo idóneo para asignar derechos de aprovechamiento del agua al mercado, sin señalar las condiciones previas necesarias para organizarlo, hacerlo efectivo y dotarlo de seguridad jurídica.

Los derechos de aprovechamiento se refieren a la seguridad jurídica de los mismos; a la existencia de registros legales basados en catastros hídricos. Conforme a la modificación introducida a la Ley del Organismo Ejecutivo de mil novecientos cuarenta y cinco por el Decreto Número 102-70, el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación organizó un registro administrativo de derechos de aprovechamiento, el cual contaba al año dos mil con cerca de quinientas inscripciones, es decir, menos del 1% de los aprovechamientos agrícolas identificados conforme los censos del número de fincas con riego con el número de aprovechamientos inscritos. En todo caso, estos



derechos surten efectos frente a terceros al ser inscritos en el Registro General de la Propiedad conforme la legislación civil en la materia.

La ausencia de un sistema de derechos de aprovechamiento capaz de otorgar seguridad jurídica a los usos otorgados conforme a la ley así como a los adquiridos por prescripción, constituye la falla más importante del sistema legal, pues en su mayoría los derechos y los aprovechamientos de hecho carecen de seguridad jurídica y en caso de conflicto todo derecho alegado debe acreditarse ante la autoridad mediante un título legal. Mientras esta situación persista, será difícil transferir derechos sea mediante un mecanismo administrativo o de mercado.

Instituir un mecanismo legal de asignación de derechos de aprovechamiento así como regularizar los aprovechamientos de hecho de las aguas públicas y los derechos privados del agua de los particulares, se convierte en una de las tareas centrales de la administración pública si se pretende garantizar tanto el abasto de los servicios de agua potable como los usos productivos y las necesidades ambientales así como si se pretende promover el mercado de tales aprovechamientos.

La función del agua para satisfacer usos de interés público, social y privado no radica ni en la naturaleza de su propiedad ni en los derechos de aprovechamiento sobre la misma, sino en el entendimiento social de quién, cómo y para qué aprovecharla y esto solo puede lograrse aceptando que es básica para la calidad de vida y necesaria para el mayor número de actividades productivas e indispensable para los ecosistemas y por ello, promover el acercamiento entre actores y sectores alrededor de la fuente de agua



de hecho compartida el ciclo hidrológico así lo determina se convierte en la única forma de reducir conflictos y convertir al recurso en factor positivo de desarrollo y esto pasa por reconocer los derechos provenientes del derecho indígena. Si bien la ciencia y la tecnología podrán proveer opciones para abundar las aguas, para consumir menos agua y para lograr su disposición adecuada, ponerse de acuerdo y convenir como usar y conservar este recurso, constituye la respuesta para lograr su aprovechamiento sostenido y sustentable.

### **3.3. Proyecto de Ley General de Aguas**

Conocida ante el Pleno del Congreso de la República de Guatemala el veintiséis de enero de 2005, como Iniciativa que dispone aprobar Ley General de Aguas. El ponente ingeniero José Alfredo Cojtí Chiroy, diputado por el departamento de Chimaltenango. Al hacer un análisis socio-jurídico del proyecto presentado, se observa la debilidad de la inclusión de la cosmovisión de los pueblos indígenas y tribales en países independientes, como lo ordena el Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo OIT, que los gobiernos deben consultar, integrar, participar a los pueblos indígenas en los asuntos que les afecte directamente, siendo en el presente caso la omisión a esta disposición, al no incluirlos dentro de este marco legal, generando controversias entre los pueblos, ya que esto ya no debería darse debido a que, según se indica en este convenio se dice que: ... la evolución del derecho internacional desde 1957 y los cambios sobrevenidos en la situación de los pueblos indígenas y tribales en todas las regiones del mundo hacen aconsejable adoptar



nuevas normas internacionales en la materia a fin de eliminar la orientación hacia la asimilación de las normas anteriores.

“Reconociendo las aspiraciones de esos pueblos de asumir el control de sus propias instituciones y formas de vida y de su desarrollo económico y a mantener y fortalecer sus identidades, lenguas y religiones dentro del marco de los estados en que viven”.<sup>12</sup> Este es un punto primordial que se ha omitido dentro de este proyecto. En la ficha técnica de la iniciativa de ley presentada al Congreso de la República de Guatemala, a la Dirección Legislativa, control de iniciativas, se puede describir de la forma siguiente:

- ✓ Número de registro: 3118
- ✓ Fecha que conoció el pleno: 26 de enero del 2005
- ✓ Iniciativa de ley presentada por el representante: José Alfredo Cojtí Chiroy y Compañeros.
- ✓ Asunto: Iniciativa que dispone aprobar Ley General de Aguas.
- ✓ Trámite: Pase a las comisiones de Legislación y Puntos Constitucionales y de Ambiente, Ecología y Recursos Naturales para su estudio y dictamen conjunto correspondiente.

---

<sup>12</sup> COPREDE. Instrumentos Internacionales de derechos humanos de los cuales el Estado de Guatemala es parte. Pág. 251.



✓ Exposición de motivos:

El régimen jurídico de las aguas, como medio para iniciar un proceso ordenado de administración del recurso hídrico. Se pretende sentar las bases para ordenar el desarrollo de los recursos hídricos, fundado en el conocimiento cierto del bien agua, adquirido en forma aproximada y progresiva conforme se desarrollen sus herramientas de trabajo, poniendo al día tareas rezagadas durante por lo menos el último medio siglo y a la vez introduciendo elementos para proteger el interés social y garantizar el ejercicio de los derechos individuales de aprovechamiento de las aguas.

- Principios:

Equidad social, eficiencia económica y sostenibilidad ambiental, principios constitucionales, gestión integrada de recursos hídricos, y dentro de criterios sociales, hidrológicos, económicos y administrativos.

- Artículos: 66

- Capítulos: 9

- Estructura en capítulos:

Capítulo I Disposiciones Generales, Capítulo II Glosario, Capítulo III Administración del Agua, Capítulo IV Uso y Aprovechamiento del agua, Capítulo V Conservación de las aguas Públicas, Capítulo VI Régimen Económico, Capítulo VII Resolución de Conflictos,



Capítulo VIII Infracciones y Sanciones y Capítulo IX Disposiciones Transitorias y finales.

Al hacer un breve análisis de la ficha técnica se debe tomar en cuenta que la falta de aprobación de la ley podría generar caos, debido a la anarquía en el manejo del agua podría provocar el desabastecimiento entre otros.

El recurso hídrico en todo el territorio nacional se agrava cada vez más debido a la reducción al acceso vital líquido lo cual ha causado enfrentamiento entre los pobladores. Todo esto se debe al vacío legal, por la falta de institucionalidad, certeza jurídica, y una autoridad hídrica hacen que el problema del agua este convirtiéndose en crisis según expertos del tema.

Se debe insistir en la ley general de aguas, debido a los problemas económicos, en salud, contaminación, para proteger, recuperar áreas productoras de agua para los centros urbanos y rurales y dar a los habitantes un pleno goce de una vida digna, más que todo a la luz de que recientemente fue declarado por la Organización de las Naciones Unidas los derechos al agua potable y al saneamiento, derechos humanos universales y esenciales para el pleno disfrute de la vida y de todos los derechos humanos.

Únicamente existen normativas parciales y por ello tanto autoridades como usuarios no teniendo un fundamento legal que permita definir qué hacer y cómo utilizar el agua, como proteger la contaminación hídrica, robo de ríos, ya que no existe fundamento legal para poder sancionar. Se debe considerar el agua como un derecho humano, como parte de las garantías elementales entre las que sobresalen el derecho a la vida, el

trabajo, educación, y la libertad entre otros, sin embargo todavía se carece al acceso al agua y al saneamiento.

“Por ello se pensó por ciertos gobiernos y organizaciones no gubernamentales que durante el V Foro Mundial del Agua que se realizó en Estambul, Turquía, pudiera emitirse una declaración donde se generara un consenso acerca del asunto. No obstante la mayoría de presentes se abstuvo de apoyar esa iniciativa, razón por la cual veinte naciones entre ellas Guatemala formaron un bloque y suscribieron una declaración paralela donde se reconoce el acceso al agua y al saneamiento como un derecho humano y se comprometen a tomar las acciones necesarias para la progresiva puesta en práctica de este derecho y es que las gentes que viven en los barrios pobres tienen un acceso muy limitado a fuentes de agua potable para uso doméstico y quienes moran en dichos lugares solo pueden disponer de cinco a diez litros al día revelo un estudio del programa de evaluación de los recursos hídricos mundiales de la organización de las naciones unidas. En otras regiones del planeta incluso en Guatemala hay familias que deben recorrer un promedio de tres horas al día para abastecerse de agua situación que fue denunciada por la organización mundial de la salud OMS.”<sup>13</sup>

“Lo preocupante es que son las mujeres y las niñas que deben ir a buscar el vital líquido que necesitan sus familiares para beber, bañarse cocinar y otros usos domésticos señaló el fondo de las Naciones Unidas para la Infancia”.<sup>14</sup>

---

<sup>13</sup> Diario de Centroamérica. **El agua debe ser un derecho humano.** Pág. 9.

<sup>14</sup> **Ibid.** Pág. 9.



## CAPÍTULO IV

### 4. El agua en Guatemala

Guatemala cuenta con una cantidad significativa de agua que supera en forma abundante la demanda del recurso. “La disponibilidad anual de agua se calcula en 97,120 millones de metros cúbicos”.<sup>15</sup>

El sistema hidrográfico de Guatemala está dividido en tres vertientes, 38 cuencas, distribuidas así: a) vertiente del pacífico, cuenta con 18 cuencas: ríos Coatán, Suchiate, Naranjo, Ocosito, Salamá, Sis-Icán, Nahualate, Madre Vieja, Coyolate, Acomé, Achihuate, María Linda, Paso Hondo, Los Esclavos, Paz, Ostúa Guija y Olopa, lago de amatitlán; b) Vertiente del Mar Caribe está formada de 10 cuencas: ríos grande de Zacapa, Motagua, Polochic, Cahabón, Sarstún, Mopán Belice, Hondo, Moho, Temash, lago de Izabal-rio Dulce; y c) vertiente del Golfo de México, cuenta con 10 cuencas: ríos Cuilco, Selegua, Nentón, Pojóm, Ixcán, Xaclbal, Salinas, La Pasión, Usumacinta y San Pedro. El país cuenta con 194 cuerpos de agua continentales, divididos en 7 lagos, 49 lagunas, 109 lagunetas, 19 lagunas costeras, 3 lagunas temporales y 7 embalses distribuidos en 18 de los 22 departamentos del país y que abarcan una superficie de 1,067 Km<sup>2</sup>.

---

<sup>15</sup> Segeplan. **Diagnóstico recursos hídricos de Guatemala**. Pág. 24.

El país está dividido en cuatro regiones hidrogeológicas: a) Llanuras aluviales del pacífico, consideradas con mayor potencial de aguas subterráneas; b) el altiplano volcánico con un potencial de ocurrencia de aguas subterráneas a profundidades relativamente grandes; c) la cadena montañosa de tierras altas cristalinas, con menor ocurrencia de aguas subterráneas del país; y d) la región sedimentaria del Norte, donde el agua subterránea ocurre en conductos kársticos. La disponibilidad anual de agua subterránea renovable se estima en 33,699 millones de metros cúbicos.

El escurrimiento superficial se estima en 100,7 km<sup>3</sup>/año, distribuidos en 25,5 km<sup>3</sup>/año para la vertiente del Pacífico, 31,9 km<sup>3</sup>/año para la vertiente del Mar Caribe y 43,3 km<sup>3</sup>/año para la vertiente del Golfo de México. El 55 por ciento del territorio guatemalteco está integrado por cuencas cuyas aguas tributan hacia los países vecinos o sus cauces en parte de su desarrollo forman límites fronterizos. El mayor aporte de aguas superficiales, 47,5 por ciento, es hacia México, 7 por ciento a El Salvador, 0,5 por ciento a Honduras y 6 por ciento hacia Belice. El Río Usumacinta es límite fronterizo con México, el Río Motagua con Honduras, el Río Suchiate define la frontera suroeste con México, y el Río Paz al sureste con El Salvador. El río Sarstun separa los territorios de Guatemala y Belice, pero no es reconocido oficialmente como frontera por el diferendo territorial existente entre ambos países.

#### **4.1. Disponibilidad de agua en Guatemala**

La oferta total de agua está estimada en 97,120 millones en metros cúbicos de agua, lo que pareciera indicar que tenemos gran disponibilidad de agua superficial y



subterránea; una situación diferente se nos presenta cuando vemos que en algunas regiones del país como el oriente del país en los departamentos de Zacapa, Chiquimula y Jutiapa así como las partes altas del altiplano padecen por falta del vital líquido. En la vertiente del pacífico tenemos que hacer recuento de ríos secos en época de estiaje, lagos secándose en el suroriente, frecuentes épocas de sequía e inundaciones en diversas regiones del país.

Por otra parte, la población demanda mejor servicio de agua potable en cantidad y calidad en el área metropolitana, existiendo conflictos por el uso del agua en varias partes del territorio nacional, habiendo indicadores de la existencia de lugares y períodos donde se registra un gran déficit del vital líquido. En el país no se cuenta con un sistema nacional de información que proporcione los datos para hacer balances mensuales, solamente contamos con uno que genera información para elaborar balances con promedio anual.

En nuestro país tenemos una temporada de lluvia durante seis meses y una temporada seca, verificándose una marcada diferencia en el comportamiento de los ríos en ambas. El régimen hidrológico depende de la lluvia y el almacenamiento subterráneo. Si hubiese un año sequía como ocurrió en el año dos mil nueve se empezó por parte de las autoridades de Estado a concientizar a la sociedad de la importancia de conservar nuestro valioso recurso, ya que esta sequía provocó pérdidas cuantiosas en la agricultura generándose de una forma muy marcada la deficiencia alimentaría que ha existido, en la distribución de energía eléctrica, a través de la hidroeléctrica Chixoy, los embalses no son suficientes para cubrir la necesidades del mercado nacional.



“Los rendimientos a nivel anual y en el mes más seco en cada uno de las vertientes son similares, pues en cada una hay zonas húmedas y zonas secas. Sin embargo, por tener menor población la vertiente del Golfo de México tiene una mayor disponibilidad por habitante. Al comparar la disponibilidad por habitante a nivel anual se tiene que la del Golfo de México es 6 veces mayor que la del Pacífico y 2 veces mayor que la del Mar Caribe; a nivel del mes más seco, la relación es de 5 y 2.5 veces, respectivamente. Además, un país con una disponibilidad mayor de 2,739 litros/habitante/día (1,000 m<sup>3</sup>/habitante/año) se considera libre de riesgo hídrico; en el país para todas las vertientes, tanto a nivel anual como en el mes más secos, se supera el valor que se considera libre de riesgo hídrico”.<sup>16</sup>

El mayor rendimiento se obtiene en las cuencas del lago de Izabal Cahabón, Polochic y río Dulce, seguidos por las cuencas de los ríos Ixcán, y Sarstún, después encontramos el río Suchiate y Xaclbal posteriormente tenemos las cuencas de los ríos Coatán, Naranja,

Ocosito, Samalá, Sis Icán, Nahualate, Madre Vieja, Coyolate, Acomé, María Linda, luego siguen Chixoy, La Pasión y Usumacinta después Moho y Motagua; las otras cuencas son de menor rendimiento ríos Cuilco, Selegua, Nentón, Pocom y San Pedro Hondo, Mopán y Grande de Zacapa en y Ostúa, Paz, Los Esclavos, Paso Hondo.

Por otra parte, la distribución espacial de la lluvia es muy irregular y la disponibilidad natural del agua no coincide exactamente con la demanda. Las laderas de las

---

<sup>16</sup> **Ibidem.** Pág. 26

montañas expuestas al tránsito de los vientos húmedos reciben las mayores cantidades de lluvia, sin embargo, las áreas menos expuestas como el altiplano, reciben cantidades de lluvia apreciablemente menores, destacándose el oriente donde la lluvia es la menor en el país. En las regiones localizadas en las partes altas de las cuencas y que reciben menor precipitación, la ocurrencia de agua como flujo superficial es menor y es ahí en donde precisamente se asienta la mayor cantidad de población del país, como es el caso del Área Metropolitana.

El agua es un elemento importante en la economía del país ya que es utilizada en los sectores agropecuario, industrial, comercio, transporte y almacenaje y comunicaciones, además de el ámbito doméstico y de saneamiento. Las principales exportaciones del país tienen estrecha relación con el aprovechamiento de su riqueza natural debido a que lo que se exporta mayormente son productos como el café, banano, azúcar, cardamomo, chicle y petróleo, lo que significa para el país ingreso de una cantidad considerable de divisas.

El sector de la construcción industrial y agroindustrial, artesanal, además de la generación de energía eléctrica, turismo receptivo que también toma al agua como parte del paisaje por la belleza natural que reviste demandan el vital líquido para el desarrollo de sus particulares actividades.

La actividad minera desarrollada en el país aumenta la demanda en el consumo y disposición del vital líquido que aún no ha sido valorado, actividad que lleva consigo el riesgo de la contaminación de un sistema natural completo de fuentes superficiales y

subterráneas, es pertinente resaltar que el Tribunal Latinoamericano del agua responsabilizó al gobierno de Guatemala, por no corregir la situación de operaciones mineras de alto riesgo, como fue señalado en el veredicto de la audiencia del referido tribunal de conciencia en la ciudad de México en el año dos mil seis. En la audiencia pública de dicho tribunal la censura es extendida al hecho que no se respetó el sistema jurídico interno así como tampoco el derecho de los pueblos indígenas además se responsabilizó a la empresa Minera Montana Exploradora de Guatemala, Sociedad Anónima por los daños ocasionados a la población y al ambiente de San Miguel Ixtahuacan y Sipacapa. El agua toma mayor importancia en la economía del país si consideramos que el setenta por ciento del producto interno bruto depende directamente del uso y aprovechamiento del recurso hídrico.

#### **4.2. Uso del agua**

El ser humano utiliza el agua fundamentalmente para el consumo doméstico, directamente bebida, alimentación, higiene, y en la agricultura, en la industria, es utilizada como generadora de energía, eliminación de desechos y como complemento de muchos procesos industriales; en el comercio es utilizada para la navegación turismo y recreación y para el cultivo de especies acuáticas tales como crustáceos, moluscos, etc. El Estado no lleva registros de consumo de agua para los fines industriales, en forma similar como en el caso del agua utilizada para riego, no existe medición ni control sobre la cantidad de agua que se utiliza para abastecimiento de agua potable.

Uso del agua en los diferentes ámbitos:



#### **4.2.1. Industria**

La industria primaria consume una significativa cantidad de agua. Utiliza el agua entubada pero se considera que mayormente se abastece de agua subterránea por medio de acceso directo y libre a pozos y manantiales. La explotación desmedida de algunos acuíferos conlleva costos elevados por inversiones en energía eléctrica y perforaciones más profundas; corriendo el riesgo que se termine el rendimiento de dichas fuentes debido al descontrol en su uso. Dentro del sector de la industria podemos observar que la industria de la construcción es una gran consumidora de agua. Según estimaciones de la Escuela Regional de Ingeniería Sanitaria, ERIS, de la USAC, indican que para construir una vivienda de 60 m<sup>2</sup> se requieren alrededor de 10 m<sup>3</sup> de agua.

#### **4.2.2. Agricultura**

El aprovechamiento adecuado del agua condiciona en una parte el desarrollo económico nacional básicamente cuando se fundamenta en la agricultura, debido a que el vital líquido es utilizado para la producción de consumo interno y de explotación. .

#### **4.2.3. Riego**

Según estudios del Plan Maestro de Riego y Drenaje del Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, informe del año 1992. El mayor potencial se localiza en la



vertiente del Golfo de México (44.7%), aquí se encuentra la mayor disponibilidad de agua, menor cantidad de población, la actividad agropecuaria es de carácter extensiva.

Le sigue en importancia la vertiente del Océano Pacífico 35.1%, luego la del Mar Caribe con 20.1%. El plan maestro de riego y drenaje indica que del total del área de suelo agrícola con déficit de lluvia son aptas para riego alrededor de 12960 kilómetros cuadrados de terreno.

Para aprovechar a nivel nacional las áreas regables a partir de 1962, el gobierno promovió y construyó proyectos de mediano tamaño. Posteriormente se implementaron programas de apoyo para implementar el miniriego y a medianos de los años noventa habían 456 sistemas de miniriego. En esta misma década el Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación promovió un programa de riego en base a pozos electromecánicos. Perforó 80 pozos. El plan para la modernización y fomento de la agricultura bajo riego PLAMAR y el Fondo de Inversión Social FIS, construyeron cuatro proyectos aprovechando la proximidad del nivel freático de aguas subterráneas en Retalhuleu y Suchitepéquez.

Además a mediados de la década de los noventa el Fondo de Inversión Social financió sistemas de miniriego para agricultores de comunidades de escasos recursos, implementando infraestructura. El Plan para la modernizar y fomentar la agricultura bajo riego ha implementado nuevos proyectos de riego con fondos del Banco Centroamericano de Integración Económica.



Según información contenida en el censo agropecuario 2003, sabemos que en el país se riega el 24% del área apta para riego, de la cual la mayor parte es realizada por cuenta y riesgo de la iniciativa privada; siendo política gubernamental cuando se trata de pequeños agricultores.

En el departamento de Escuintla se encuentra más de la mitad del área de riego, seguido por orden de Suchitepéquez, Zacapa, San Marcos, Izabal y Santa Rosa. Los tipos de riego utilizados: Aspersión, inundación, goteo, otros sistemas y sus fuentes son los lagos, lagunas y charcas. De no registrarse cambios en la gestión, el uso del agua subterránea se incrementará en el futuro porque las fuentes superficiales serán escasas.

En la vertiente del pacífico está ubicada cerca del 80 % de la superficie bajo riego en nuestro país, mientras que en la vertiente del mar Caribe se encuentra el 16%, en la vertiente del Golfo de México cuenta con el 4%. Es en la planicie costera de la vertiente del pacífico donde se lleva a cabo la mayor cantidad de agricultura bajo riego, utilizando la técnica de aspersión en un 59.4 %, por inundación 28.7%, y por goteo el 5.1%. Es importante señalar que en la vertiente del mar Caribe las técnicas utilizadas son: Inundación 38.2 %; aspersión 28.8 %; goteo 12 %, mediante otros sistemas el 21 %.

La demanda de agua para riego se da con exclusividad durante seis meses al año, tiempo donde se verifica el periodo seco. Se estima que la demanda de agua para riego a nivel nacional es de 3668.18 millones de metros cúbicos, siendo los sistemas de inundación y aspersión los mayormente utilizados.



El sistema de riego por inundación está siendo sustituido por el de aspersión, en tanto que el sistema de riego por goteo está cobrando importancia en nuestro país, lo cual según los expertos es muy bueno porque éste, logra mayor eficiencia en el uso del vital líquido.

En Guatemala observamos tres tipos de riego:

- **Riego privado:** Esta definido por ser un sistema que en manos de una persona, familia o empresa y sistemas comunales formados por pequeños agricultores que se organizan para el uso común de una fuente de agua. En las fincas privadas predominan el uso del riego por gravedad, usando como fuente los ríos; se utilizan también otros tipos de riego como el presurizado, aspersión y goteo en función del cultivo.
- **Riego estatal:** Es el tipo de riego financiado, ejecutado y operado por el Estado, la infraestructura de este sistema consiste en presa derivada fija, canales principales y secundarios, existiendo casos en que el agua se bombea. El riego en parcelas se da generalmente por gravedad.
- **Mini riego:** Consiste en la captación de un manantial e instalación parcelaria con riego por aspersión, cuentan con gran eficiencia de conducción y aplicación, también pueden ser útiles para agua potable de las poblaciones.



Los productos que se cosechan utilizando los sistemas de riego son banano, tomate, melón, sandía, otras hortalizas, tabaco, granos básicos, arveja china, brócoli, maíz dulce, cebolla, frutas, flores, caña de azúcar, pasto, entre otros.

#### **4.2.4. Agua potable y saneamiento**

Según el censo de población y habitación de 2002 la cobertura de agua por tubería y el saneamiento han mejorado de manera significativa en nuestro país según información proporcionada por los últimos tres censos de población y habitación. La cobertura de agua pasó de un 52.3% en 1981 a 68.4% en 1994 para alcanzar en el año 2002 el 74.6% de los hogares del país (agua domiciliar, para varios hogares o chorro público). Se mantienen diferencias significativas de cobertura entre las áreas urbanas y rurales. Para 2002 la cobertura urbana alcanzó el 89.4% de los hogares censados, y la rural se ubicó en 59.6%.

En Guatemala los hogares urbanos representan el 50.2% del total nacional e integran el 46.1% de la población del país, mientras que los hogares rurales constituyen el 49.8% del total nacional conformados por el 53.9% de la población. Pese a que se ha ampliado la cobertura del servicio del agua, existen una cantidad considerable de hogares que se abastecen de agua por medio de acarreo de donde encuentren el vital líquido, ya sea de pozos, ríos, lagos u otros lugares. Existe además diferencia bastante considerable entre el área rural y el área urbana. Evidencia empírica indica que aunque la cobertura del servicio mejoró no es garantía la calidad del mismo, solo un pequeño porcentaje



cuenta con agua tratada para fines doméstico, además que no es regular ni tiene la presión debida.

Según Censos de población y habitación 2002, del Instituto Nacional de Estadística (INE) ha habido avances en cobertura pero aún falta bastante para que se pueda garantizar mejor nivel de vida a la población. Desafortunadamente los alcantarillados fluyen hacia ríos, lagos, cuerpos de agua superficiales, causando contaminación. Se considera que en saneamiento se consume un alto porcentaje de agua potable en la ciudad, en el área urbana el porcentaje es menor; el área rural no se toma en cuenta debido a que el saneamiento consiste en sistema de letrinas.

#### **4.2.5. En la energía**

El país tiene grandes posibilidades para generar energía hidroeléctrica en la vertiente del pacífico por las características de la misma. En base a la información existente sobre la hidroeléctrica del río Chixoy podemos estimar que la demanda para este sector es 4,453 millones de m<sup>3</sup>. En la actualidad un 35% del total de la energía utilizada en el país es abastecida por hidroeléctricas. Tomando en cuenta el potencial que nos ofrece el país, bendecido por la naturaleza en este sentido se puede elevar el porcentaje antes indicado, pero existe la problemática que al no mantener el nivel de agua adecuado en los embalses no genera el mismo potencial previendo que para el año dos mil diez debido a las sequía que afecto al año anterior la distribución de energía eléctrica no va a ser suficiente para cubrir las necesidades de los consumidores.



#### 4.2.6. En la minería

La actividad minera está cobrando nuevamente auge en Guatemala especialmente con la apertura de la mina de oro Marlin en San Marcos, la minera Montana, el pronto reinicio de operaciones de extracción de níquel en Izabal y por el otorgamiento de otras licencias de reconocimiento y exploración de parte del Ministerio de Energía y Minas. “La industria minera tiene un doble efecto en la disponibilidad de agua, por un lado se refiere al agua que se extrae junto con los minerales y por otro el agua que se utiliza en el procesamiento de los minerales. Dependiendo de la hidrogeología de la zona, el volumen de agua que se extrae puede ser muy importante. El impacto global y aún regional puede no ser importante, pero el impacto local puede ser significativo.”<sup>17</sup>

“En el caso del Proyecto Marlin que extrae oro y plata en el altiplano de San Marcos, el estudio de impacto ambiental indica que se requerirá para el proceso de 1.5 millones de m<sup>3</sup> de agua por año, de los cuales 1.2 millones provendrán de los embalses de colas y 0.3 millones proveniente de aguas subterráneas. Los requerimientos totales diarios serán 4,110 m<sup>3</sup>, de los cuales 822 provendrían del pozo y del reciclado de la fosa de colas 3,288 m<sup>3</sup>. La empresa ha entrado en operaciones y espera explotar 2.1 millones de onzas oro y 28.4 millones de onzas de plata, contenidas en 13.2 millones de toneladas de material.<sup>19</sup> En el balance nacional se consigna un consumo anual de

---

<sup>17</sup> USAC. Informe de evaluación del proyecto Marlin de explotación de oro y plata en San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa San Marcos. Pág. 56.

agua de 0.3 millones m<sup>3</sup> para el proyecto minero en San Marcos y hasta dos veces para los proyectos mineros que se desarrollan en otros lugares del país.”<sup>18</sup>

#### **4.2.7. En la hotelería y turismo**

Los servicios al turismo también requieren buena cantidad de agua. Guatemala le está apuntando al turismo receptivo como un elemento importante para su desarrollo económico es uno de los tres ejes de la Agenda de Competitividad dos mil cinco al dos mil quince, esperando mantener por encima de un millón la afluencia de turistas por año; dos de los cuatro sitios más visitados del país están asociados a cuerpos de agua Atitlán y Río Dulce y el Estado ha creado autoridades de cuenca, aunque en parte por su poco presupuesto los resultados no son visibles, sin dejar de mencionar que el agua no consiste en sí el eje central de su gestión si no lo son todos los recursos naturales.

En el año 2004, el país contaba con un total de 27,038 plazas cama por día, las que según reporte del Instituto Guatemalteco de Turismo tiene una tasa de ocupación del 48.9%. Basado en esos datos y con una media de consumo de 500 litros cama por día y con tasa de ocupación del 50% se llegó a estimar la demanda de este sector, al que se le ha agregado una similar cantidad para el uso de restaurantes en general, de manera que esta rama de la actividad económica demanda 4.93 millones de m<sup>3</sup> de agua por año. Con base a los datos de este sector se ha estimado también el consumo de agua del resto de actividades del sector comercial y de servicios.

---

<sup>18</sup>**Ibidem.** Pág. 57.



### **4.3. Demandas actuales del recurso agua**

Para determinar la demanda actual del recurso es necesario estimar la demanda para los principales usos (agrícola, consumo doméstico, industrial, servicios y pecuario) a niveles nacional y departamental, y en lo posible municipal. Considerando la información disponible, se determinaron cuatro grandes grupos de demanda: Consumo de riego, consumo humano, consumo industrial y consumo de hidroeléctricas.

#### **4.3.1. Demanda para riego**

Para determinar la demanda actual de riego se utilizó información generada por la Unidad de Operaciones Rurales del Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación en el dos mil dos. Estos datos se complementaron con los obtenidos en el Plan de Acción para la Modernización y Fomento de la Agricultura Bajo Riego. Finalmente se incorporó información proporcionada por el sector cañero y bananero relacionada con sus demandas de riego.

La demanda total estimada en el caso del riego es de 1,886 millones de m<sup>3</sup> anuales. Los departamentos que más demandan agua para esta actividad son los de la costa sur y el oriente. La cuenca del río Achiguate, seguida por la de los ríos Motagua y Nahualate son las que más contribuyen, a nivel nacional, con el suministro de agua para riego.



#### **4.3.2. Demanda industrial**

Para este fin se hizo una investigación a nivel municipal, recopilando además del tipo de industria, el número de empleados, dado que son dos factores que contribuyen en el nivel de consumo. Los resultados muestran que la demanda se concentra en el área metropolitana, ocupando alrededor del 44% del consumo industrial de agua a nivel nacional. Otros departamentos cuya industria consume volúmenes considerables de agua son: Quetzaltenango, Escuintla y Suchitepéquez; no obstante, el consumo de agua del área metropolitana es diez veces mayor que en éstos departamentos. Las cuencas de los ríos Motagua y María Linda son las que tienen mayor participación en cuanto al suministro de agua para la industria, con el 33.4% y 16.3% del volumen total del recurso utilizado en actividades industriales, respectivamente.

#### **4.3.3. Demanda de agua para otros usos**

El crecimiento demográfico y la urbanización implican la demanda de servicios directamente relacionados con el recurso agua, entre los cuales es importante mencionar la demanda de agua potable y de energía eléctrica. Sobre la base de los porcentajes de cobertura por municipio que tiene el Sistema de Información de Agua Potable y Saneamiento y de acuerdo a los datos de población, se estimó el consumo de agua potable a nivel de municipio. El consumo anual en el caso de agua potable se estimó en más de 325 millones de m<sup>3</sup>, encontrándose los valores más altos en el área metropolitana. En el caso de la generación de energía eléctrica, es importante mencionar que si bien las hidroeléctricas requieren de una considerable cantidad de

agua, también es cierto que la misma se descarga nuevamente en la cuenca, por lo que no afectan el balance global. Sin embargo, se estima que las principales hidroeléctricas utilizan alrededor de 4,511 millones de m<sup>3</sup> por año, siendo el embalse de mayor importancia con 460 millones de metros cúbicos.

#### **4.3.4. Dinámica de la demanda total de agua**

En términos generales el recurso hídrico es utilizado por cada uno de los diferentes sectores. Comparando las estimaciones hechas para la entrega anterior del Perfil Ambiental de Guatemala y las realizadas para el dos mil cinco, se refleja un incremento en el consumo en todas las actividades consideradas, a excepción del riego, como consecuencia del crecimiento demográfico, la urbanización y el desarrollo industrial. Es probable que el dato del dos mil dos para riego fuese sobreestimado, pues, pese al incremento de la superficie bajo riego, la nueva estimación con más confiabilidad, arroja un dato menor.

#### **4.4. Balance hídrico actual**

El balance hídrico parte del concepto de capital hídrico, o sea, el flujo de agua natural con que cuenta el país, derivada principalmente de la precipitación pluvial (entrada u oferta en el balance), contabilizándose como salida a los usos, requerimientos o demandas de los distintos usuarios. Por las condiciones hidrometeorológicas del país las lluvias se manifiestan generalmente en un período de seis meses (oferta estacional), mientras que los usos o demandas domésticas e industriales tienen comportamientos



relativamente estables dentro de un mismo año, no es el caso de las hidroeléctricas que durante el período seco utilizan menos agua, ni del requerimiento de agua para riego cuya mayor demanda se concentra en el período seco. Además, hay que resaltar que la precipitación no es homogénea, ya que existen sitios donde esta es mayor que en otros.

El perfil ambiental de Guatemala del año dos mil cuatro, incluye un balance anual de aguas del país, con una estimación de los volúmenes de agua utilizados actualmente y una proyección a veinticinco años. Los datos de base han sido tomados del balance anual de aguas por cuenca calculado por INSIVUMEH, el cual es parecido al elaborado por PLAMAR. Parten de un balance entre la lluvia y la evapotranspiración potencial y por ello se estima que los resultados obtenidos son conservadores respecto al escurrimiento superficial y menores a los realizados previamente por el INDE. Por otra parte, las estimaciones realizadas por el CCAD, el Banco Mundial y World Resources Institute, también indican una mayor disponibilidad a la estimada por el Perfil Ambiental de Guatemala. El Diagnóstico considera que la estimación del escurrimiento superficial más aproximada a la realidad es la desarrollada por el INDE, por tener una mejor base técnica.

El país tiene una oferta o disponibilidad bruta de agua equivalente a 97,120 millones de metros<sup>3</sup>. En la vertiente del océano pacífico la oferta es de 22,973 millones de m<sup>3</sup> (23.7%), en la del Golfo de México la oferta es de 40,922 millones de m<sup>3</sup> (42.2%), mientras que en la del mar Caribe es de 33,224 millones de m<sup>3</sup> (34.28%).



El primer usuario del agua debiera ser el caudal ecológico, el cual se estima en un 10% del caudal medio anual, sin embargo, actualmente no se aplica en ningún río del país, por lo que no fue considerado en el balance.

Para estimar las otras demandas o requerimiento de los distintos usuarios del agua, se ha procedido según los principales usos consuntivos y no consuntivos. Al considerar la demanda de todos los usos consuntivos, esta alcanza una cifra de 5,143 millones de m<sup>3</sup>, en tanto que los no consuntivos demandan 4,453 millones de m<sup>3</sup>, lo que indica que en el país se utiliza un total de 9,596 millones de m<sup>3</sup> de agua. La hidroelectricidad utiliza el 46.4% del total de los usos del agua en el país; para consumo humano se destina el 8.7%; en riego el 41.2%; los restantes usos consumen el 3.7%. Al tomar en cuenta solamente los usos consuntivos, el agua para consumo humano utiliza el 16.2%, el riego el 77.0% y la industria el 6.7%; los restantes usos consumen el 0.1% restante.

Tanto los usos consuntivos como no consuntivos generan un total de mil quinientos cuarenta millones de metros cúbicos de aguas residuales contaminadas en el país, en general vertidas a corrientes de agua superficial o cuerpos de agua sin tratamiento alguno por lo que automáticamente limitan o dificultan usos ulteriores. Adicionalmente, el volumen de agua utilizada en el riego que retorna a los ríos al infiltrarse se estima en mil cuatrocientos sesenta y siete millones de metros cúbicos al año.

Dada la disponibilidad de 97,120 millones de m<sup>3</sup> del país y la suma de demandas consuntivas, indicadas con anterioridad (9,596 millones de m<sup>3</sup>), se tiene un superávit de 87,524 millones de m<sup>3</sup>; a ese total se le pueden sumar los volúmenes de uso no



consuntivo (4,453 millones de m<sup>3</sup>), las aguas contaminadas (1,540 millones de m<sup>3</sup>) y de retorno (1,467 millones de m<sup>3</sup>) que llegan a los cauces de ríos y cuerpos de agua se adicionaría a la disponibilidad de agua en el país de 94,984 millones de m<sup>3</sup>, solamente que por falta de tratamiento de las aguas residuales, ya que sólo el 5% son tratadas, y por la incapacidad de las fuentes de diluir la totalidad de la contaminación, se convierten en una baja o descarga del agua disponible.

La situación en la época de estiaje a nivel nacional muestra un superávit para el mes de marzo o abril de 2,309 millones de m<sup>3</sup>, el cual se reduce de una relación en el balance anual de 0.98 entre saldo y disponibilidad, a 0.87 para el caso del mes más seco del año.

En la vertiente del Pacífico es donde se concentra la mayor demanda de agua que actualmente hace la sociedad y la economía del país. Los datos del balance consignados muestran que en el mes más seco del año se utilizan en forma consuntiva 566 millones de m<sup>3</sup>; si se agregan los requerimientos de uso de agua del sector productor de energía hidráulica estimado en 132 millones de m<sup>3</sup>, se está utilizando un total de 698 millones de m<sup>3</sup>, una cifra cercana a la oferta o capital hídrico de esa vertiente (755.28 millones de m<sup>3</sup>). Sin embargo, al agregar de agua de uso no consuntivo, aguas contaminadas y de retorno del riego, la disponibilidad de agua de baja calidad aumenta a 502 millones de m<sup>3</sup>.

El estudio de caso de la cuenca del Río Naranjo parte del esfuerzo de esta cooperación técnica, reveló un hallazgo relevante pues permitió determinar que en la parte alta de la

cuenca ya se entró a una fase de estrés hídrico, ya que hay una disponibilidad menor de 1,000 m<sup>3</sup>/persona/año, lo que ya ha provocado conflictos entre comunidades y particulares respecto al acceso al recurso; además, en la cuenca del río Naranjo, se presentan problemas de contaminación, ya que la mayor parte de la población se encuentra en la parte alta, y por lo tanto la calidad del agua se deteriora desde su nacimiento, luego en la parte media y baja se agregan descargas agroindustriales; en la parte baja, las inundaciones que ocurren todos los años a finales de la época de lluvias, afectan la seguridad y los bienes de las personas ubicadas en las planicies.

#### 4.5. Contaminación y deterioro

La contaminación del agua en las distintas cuencas del país se debe:

- ✓ **Fuentes puntuales:** aguas residuales domésticas, industriales y agroindustriales  
y
- ✓ **Fuentes no puntuales:** erosión del suelo con agroquímicos durante los eventos de precipitación escorrenría.

Esto genera mil quinientos cuarenta millones de metros de aguas residuales a nivel nacional, que al ser vertidas en corrientes de agua superficial o cuerpos de agua, automáticamente limitan o dificultan usos ulteriores de todo el recurso natural receptor. Solamente que por falta de tratamiento de las aguas residuales, ya que sólo el 5% son

tratadas y aún por el efecto de dilución, automáticamente todas las aguas que reciben dichas descargas resultan contaminadas.

El volumen de agua contaminada que se descarga a las cuencas proviene en un 40% de los municipios, otro 40% de las actividades agropecuarias, un 13% de las industrias (concentradas en más de un 80% en el AMG) y el restante 7% de las agroindustrias. Sin embargo, la carga de contaminación (toneladas de DBO o DQO al año) no guardan las mismas proporciones, como se muestra en uno de los estudios de caso, donde las agroindustrias ubicadas en dos cuencas de la vertiente del Pacífico contribuyen con mayor carga que la población.

Aún cuando no se cuenta con información ni controles sistemáticos, un estudio de caso realizado como parte del diagnóstico indica que la carga de contaminación por demanda bioquímica de oxígeno (DBO) y por demanda química de oxígeno (DQO) generada por la agroindustria e industria es mayor a la generada por las comunidades expresada en población equivalente.

Actualmente, la contaminación limita usos productivos aguas abajo y su control es factor decisivo para las políticas de reducción de la pobreza, especialmente, para la reducción de índices de mortandad infantil y materna; y no contribuye a mejorar las condiciones de competitividad del país.



La aplicación del Reglamento de Descargas y Rehúso de Aguas Residuales y Disposición de Lodos (2006) sin lugar a dudas constituye una herramienta importante para construir el sistema nacional de vigilancia y control de la calidad del agua.

Instituciones que se relacionan con el tema del agua:

- Segeplan
- Secretaria de la Presidencia
- Instituto de Sismología, Vulcanología, Metereología e Hidrología, INSIVUMEH
- PLAMAR DEL MAGA
- Ministerio de Ambiente y Recursos Naturales MARN
- Ministerio de Energía y Minas
- Ministerio de Comunicaciones, Infraestructura y Vivienda MICIVI
- Ministerio de Relaciones Exteriores MRE
- Ministerio de Agricultura, Ganadería y Alimentación MAGA
- Ministerio de Salud Pública y Asistencia Social
- Instituto Guatemalteco de Turismo INGUAT
- CONAP



- Organismo Judicial
- Municipalidades
- INFOM
- CNEE
- INDE
- CONRED



## CAPÍTULO V

### 5. Ilegalidad de la venta del agua como propiedad privada

#### 5.1. Ubicación

San Lucas Sacatepéquez es municipio del departamento de Sacatepéquez, tiene una extensión territorial de 24.5 km<sup>2</sup>, colinda al norte con San Bartolomé Milpas Altas (Sac); al éste con Mixco (Gua); al sur con Santa Lucía Milpas Altas (Sac); al oeste con San Bartolomé Milpas Altas y Antigua Guatemala (Sac).

San Lucas Sacatepéquez se encuentra a 2,062.85 m sobre el nivel del mar, con una latitud de 14°36'29" y longitud de 90°39'32". Su distribución territorial consta de cuatro aldeas: Choacorrall, Zorzoya, El Manzanillo y La Embaulada, tres caseríos: San José, Chichorin, Chiquel, una comunidad agraria llamada Pachalí, diecisiete fincas entre las que destacan: La Suiza, La Cruz Grande, San Juan, Santa Marta, La Esmeralda, San Ramón, California, los Ángeles, Xelajú, Lourdes, y cincuenta y una granjas, las cuales pertenecen a familias capitalinas.

Su topografía es irregular, ya que pertenece al complejo montañoso del Altiplano Central. Las alturas oscilan entre 2000 y 2200 sobre el nivel del mar. Por la carretera Interamericana CA-1 o ruta nacional 1, de la capital al oeste son unos 14 km. al entronque al lado sur de la entrada a la cabecera municipal de Mixco. De allí a la cabecera de San Lucas Sacatepéquez hay unos 13 km. y de ese lugar a la cabecera

departamental de Chimaltenango aproximadamente 25 km. En el Monumento al Caminero en la bifurcación de la CA-1 y la ruta nacional 1, asfaltada, por ésta son aproximadamente 17 km. suroeste a la cabecera departamental de Antigua Guatemala. Cuenta también con caminos, roderas y veredas que unen a sus poblados y propiedades rurales entre sí y con los municipios vecinos.

Entre sus accidentes geográficos se encuentran:

➤ **Cerros:**

Alonzo, Bella Vista, Buena Vista, Cruz Grande, Chilayón, Chimot, Chinaj, El Ahorcado, El Astillero, Faldas de San Antonio, La Bandera, La Embaulada, Loma de Manzanillo, Loma Larga Chinic, Miramundo y Santa Catarina.

➤ **Ríos:**

Chichorín, Chiteco, Choacorrall, La Embaulada, Las Vigas y San José.

➤ **Riachuelos:**

Chilayón, Chipablo, Chique, El Astillero, El Perol, La Ciénaga, La Esperanza, La Ruca y Parrameños.

➤ **Quebrada del Aguacate**

## 5.2. Antecedentes

El poblado puede considerarse entre los fundados en Sacatepéquez promediando el siglo XVI por los españoles, aunque se sabe que existía durante el período indígena, cuyo nombre se desconoce por ahora, ubicando en algún lugar cercano. Entre 1546 y 1548 se trasladó del sitio poco adecuado en que se encontraba al actual, aumentando su población con indígenas de las Verapaces.

En la reducción del poblado de indios quichés pudo haber prevalecido el deseo de colonizar, en el entendido que miembros indios rebeldes, ya avasallados, fuesen avvicindados en un territorio ajeno a su tribu, a efecto de mantenerlos dominados con la ayuda de otros compañeros de raza menos bien intencionados hacia los españoles, durante los primeros años subsiguientes a la llegada de éstos. Solamente así podría explicarse el transferir a tribus indígenas a un territorio distinto al de las mismas, lo cual podría atribuirse a consideraciones políticas, militares y quizá también económicas.

El Ministerio de Comunicaciones y Obras Públicas, a través de la Dirección General de Caminos, inició en febrero 1973 la ampliación del tramo carretero a San Lucas Sacatepéquez.

De algunos años a la fecha los propietarios de granjas en los alrededores de la cabecera municipal y de municipios circunvecinos, en el lugar conocido como monumento al caminero, que está en el cruce de la carretera asfaltada hacia Antigua Guatemala, suelen colocarse para vender sus productos agrícolas. Especialmente en

días domingos y festivos es fuerte la afluencia de personas, especialmente de la capital, que en vía de paseo van a adquirir verduras. La municipalidad ha colocado unas galeras techadas de lámina y cobra a los vendedores el arbitrio municipal de plaza, aunque con el incremento natural de los mismos, la mayoría conduce sus transacciones al cielo raso.

A lo largo de la carretera, tanto antes como después del corto desvío que conduce a la cabecera municipal han surgido gasolineras y restaurantes de diversa categoría. Muchos habitantes de la capital han adquirido en los alrededores de la cabecera pequeñas granjas, construyendo o no viviendas. Por lo general a cargo de guardianes, en sus propiedades siembran verduras y árboles frutales. Estos minifundios son utilizados para fines de recreo y visitados en fines de semana y días de feriado.

En el cerro La Bandera, no lejos de la cabecera, se libró el 29 junio 1871 la jornada de San Lucas, como se ha dado en llamarla, colocando J. Rufino Barrios y Miguel García Granados la bandera de la revolución después de derrotar a las tropas del Presidente mariscal Vicente Cerna, con lo cual se franqueó el paso a la capital, donde hicieron su ingreso al día siguiente.

La fiesta titular del patrono del pueblo San Lucas, se celebra por lo general del 17 al 19 de octubre. El día principal es el 18, en que la Iglesia conmemora a San Lucas Evangelista.



En la segunda década del siglo XVII el dominico Antonio de Remesal publicó su Historia General de las Indias Occidentales. Refiere que por 1549, por orden y diligencia del licenciado Pedro Ramírez de Quiñónez se juntaron muchos pueblos: “En tierra de Guatemala solo puede saber que el pueblo de San Lucas estaba en un sitio muy malo, una legua del que ahora tiene, y el padre Fray Benito de Villacañas le mudó y trajo muchos indios de Rabinal y los pobló allí”.

Por la última década del mismo siglo, Fuentes y Guzmán anotó en su Recordación Florida que el poblado era dependiente de Santiago Sacatepéquez: “El pueblo de San Lucas, que compone su república de cuatrocientos setenta y cinco vecinos tributarios de la nación cakchiquel, y que en los propios ejercicios que los de Santiago consiguen largo provecho, mantienen una insigne y hermosa iglesia, con no menos proporcionado adorno en la ostentación de su principal retablo y los colaterales que ilustran y llenan el cuerpo de la iglesia; cuya sacristía está colmada de ornamentos ricos y costosos por la materia y el arte, con remudas con los colores del tiempo, para el vestuario de los altares y sacerdotes. Plata labrada, en lámparas, cruces portátiles y de manga, custodias, cálices, patenas, vinajeras, salvillas, blandones, candeleros, ciriales, vasos de depósito y de comulgatorio, por haber allí ministros aprobados con asistencia continuada, por la razón de haber depósito en este pueblo de visita, en atención a su numeroso pueblo. ...”.

El arzobispo doctor don Pedro Cortés y Larraz llevó a cabo visita pastoral a su diócesis de 1768 a 1770. Llegó a la parroquia Santiago Sacatepéquez e indicó que San Lucas estaba a 1½ leguas de la cabecera parroquial; tenía 350 familias con 1,048 personas:



“El idioma que se habla en esta parroquia es el cakchiquel; los frutos que produce su terreno son maíces y frijoles en abundancia. Los indios ganan mucho dinero en llevar leña a Guatemala todos los días y para ello tienen todos los indios caballerías”. El bachiller, sacerdote Domingo Juarros escribió en 1800 que San Lucas Sacatepéquez pertenecía al curato de Santiago Sacatepéquez en el Partido de Sacatepéquez; pueblo en la Provincia de Sacatepéquez y Amatitanes.

Como San Lucas, en la tabla impresa a la circular del Jefe Político Superior Gabino Gaínza del 7 noviembre 1821 para elección de diputados al Congreso de las Provincias Unidas de Guatemala, perteneciente al Partido de Sacatepéquez. Al distribuirse los pueblos del Estado para la administración de justicia por el sistema de jurados decretado el 27 agosto 1836 conforme la cita Pineda Mont en su Recopilación de Leyes, se adscribió al Circuito de Antigua Guatemala. El acuerdo gubernamental del 17 septiembre 1892 autorizó a la municipalidad invertir una suma para concluir los trabajos de introducción del agua. El del 31 agosto 1931 expropió el paraje en que se encuentra la fuente de agua; la cañería se suministró por acuerdo del 18 julio 1947 y el del 21 marzo 1951 se refirió a los trabajos de agua potable. El respectivo reglamento fue aprobado por la municipalidad en punto 2, acta 21, sesión del 14 noviembre 1966, publicada en el diario oficial el 29 de ese mes y año. Los trabajos de empedrado se iniciaron en la cabecera en febrero 1972.

En lo religioso es parroquia extraurbana de la arquidiócesis de Guatemala. Fecha de fundación en parroquia el 12 de septiembre de 1967; titular San Lucas Evangelista.



Se dispuso la construcción de escuela de niñas por acuerdo del 14 noviembre 1927. Ha contado también con la escuela nacional primaria mixta República Federal de Centroamérica y la particular de párvulos El Milagro, así como varias escuelas mixtas.

La oficina postal de tercera categoría se estableció por acuerdo gubernativo del 26 febrero 1923, rebajada a cuarta categoría por el del 23 junio de 1925. El del 4 de julio de 1949 abrió al servicio público oficina de Correos y Telecomunicaciones de cuarta categoría, ahora postal de la Dirección General de Correos y Telégrafos. Se indicó por la Empresa Eléctrica Guatemalteca de Telecomunicaciones (GUATEL) que en 1974 ampliaría el sistema de enlace automático en la cabecera con una planta para 100 aparatos. Cuenta con un puesto de salud. La venta municipal de medicinas se inauguró el 27 julio de de 1973.

### **5.3. Demografía**

#### **✓ Migración e inmigraciones**

Migraciones e inmigraciones: Se tiene conocimiento que las personas que migran a San Lucas Sacatepéquez, vienen por períodos cortos y realizan trabajos de guardianías en las granjas o fincas del municipio y provienen del altiplano.

- La Tasa de fecundidad: 10.78%

- Población urbana y rural: El 80.37% pertenece al área urbana y el 19.63% al área rural.
- Población económicamente activa: El 99.13%.

### **5.3.1. Educación**

El promedio de población de 7 años y más es de 21,045 registra un nivel de escolaridad de: el 2,439 analfabeta, 262 ha recibido educación pre primaria, el 4,691 de la población de 1-3 primaria, 5,706 de 4-6 primaria, 2,721 de 1-3 educación media, 2,914 de 4-7 educación media, 2,311 educación Superior. El 51.8% son mujeres y el 48.2% hombres.

### **5.3.2. Salud**

San Lucas cuenta con un puesto de salud en donde brindan servicios de psicología, consulta externa y odontología infantil. Entre las enfermedades que más afecta al sanluqueño destaca el resfriado común, bronconeumonía, diarrea, faringoamigdalitis bacteriana.

### **5.3.3. Información turística**

Por la cercanía que tiene con la ciudad de Antigua Guatemala, el turismo internacional, favorece en forma notable la afluencia de visitantes, además, es visitado por turistas nacionales, principalmente capitalinos, quienes acuden en su gran mayoría los fines de



semana teniendo como punto de encuentro el mercado monumento al caminero, en esta feria dominical se degustan platillos típicos, compra de flores, verduras, frutas y productos artesanales. La actividad turística representa un ingreso importante para los habitantes de la región. Otro sitio de interés que existe en la población es el cerro Alux, parte más alta de la región. Este punto se ha convertido en los últimos años en atracción ecológica. Los visitantes, además de aprovechar el contacto con la naturaleza pueden tener una vista excepcional hacia la ciudad capital o bien el paisaje propio del municipio.

#### **5.3.4. Cultura**

Grupo étnico: El promedio de sus habitantes es de 3, 010 de origen indígena (un 11.7 %) y 22,788 no indígena (un 88.33).

Religión: Católica (por mayoría)

Costumbres: celebración del día de la madre, fiestas patrias, feria titular, semana santa y grupos de bailes.

Día de mercado: sábado

Idioma: español y cakchiquel

Etnicidad: 10% indígena y 90% ladinos



Comida: Pepián, atol de elote y churrascos.

Fiestas municipales y patronales: Honor al patrón San Lucas Evangelista; del 10 al 20 de Octubre de cada año.

### **5.3.5. Centros religiosos**

Predominan diferentes religiones entre ellas:

- Evangélicas
- Mormonas
- Testigos de Jehová
- Católica

### **5.3.6. Instituciones de servicios públicos**

Policía municipal, policía nacional:

Con el apoyo de la policía nacional civil la cual se encarga de velar por la seguridad del municipio y trabaja en conjunto con la policía municipal de tránsito.



La policía municipal de tránsito es quien se encarga del ordenamiento vehicular, mantenimiento de señalización, servicio social a la comunidad, asistencia vial, apoyo a los bomberos voluntarios en casos necesarios, atención de emergencia en accidentes viales (regulación del tránsito, prevención, señalización), coordinación con la PNC sobre hechos de violencia o delictivos que se den dentro de la jurisdicción del municipio. Cuentan con 13 elementos los cuales laboran en horario de 7:00 a 19:00 horas, fines de semana y días festivos y cuentan con el equipo necesario para realizar sus actividades (una patrulla, una motocicleta y 6 bicicletas)

#### Bomberos voluntarios

Los bomberos voluntarios brindan innumerables servicios como los de la prevención ante siniestro y accidentes: primeros auxilios, seguridad en el hogar, seguridad vial o la seguridad para instalaciones estratégicas o especiales, están allí, atentos y vigilantes, conocen los valores esenciales de la vida humana y cómo conjurar los peligros que la acechan. Son, en muchos casos, vecinos nuestros que, con abnegación altruista, arriesgan sus vidas por la de los demás y muchos de ellos la han dado. Es éste el máximo sacrificio del hombre por su prójimo, muchas veces desconocido. Han ganado así la inmortalidad de los héroes. Que su ejemplo de integridad nos guíe y nos muestre el camino ante la adversidad.

#### **5.3.7. Descripción de servicios municipales**

La Municipalidad cuenta con los siguientes servicios:



- Control de Construcción
  
- Catastro
  
- Registro Civil
  
- Secretaría
  
- Oficina Municipal de Agua Potable
  
- Juzgado de Asuntos Municipales
  
- Oficina Municipal de Planificación
  
- Oficina Municipal de Recursos Naturales y Ambiente
  
- Oficina de Policía Municipal de Tránsito
  
- Control de Construcción

La municipalidad cuenta con un Reglamento de Construcción el cual registrará todas las actividades de excavación, construcción, ampliación, modificación, reparación y demolición de toda edificación en el municipio. Este fue aprobado en noviembre del 2005.



- Catastro

Es el encargado del Censo y Padrón de las casas y terrenos del municipio así como llevar el control del Impuesto Único Sobre Inmuebles IUSI.

- Registro Civil

El Registro Civil era el encargado de realizar inscripciones y extender documentos por parte de la municipalidad, actualmente estos servicios los presta el Registro Nacional de Personas como:

- Inscripciones de Nacimiento
- Certificados de Nacimientos
- Negativas de Nacimiento
- Literal de Nacimiento
- Inscripciones de Matrimonio
- Certificados de Matrimonio



- Cédulas de Vecindad
- Negativa de Cédula
- Literal de Cédula
- Inscripción de Defunciones
- Certificados de Defunción
- Inscripción de Divorcios
- Certificados de Divorcio
- Secretaria Municipal

Tiene dentro de sus actividades las de: atención al público, ingreso de solicitud, dirigidas al alcalde y secretaria municipal, archivo resoluciones de alcaldía, convocatorias, se lleva la agenda del señor alcalde, actas ordinarias y extraordinarias de reuniones del concejo municipal, títulos de propiedad en el cementerio (predios y nichos municipales), titulaciones supletorias, desmembraciones, licitaciones, contratos, certificaciones varias tarjetas de operaciones de circulación de moto-taxi, fleteros,



ruleteros y bici-taxi, convenios de pagos, carta de residencia, cartas de honorabilidad, cartas de cargas familiares, cartas de recomendación, control del salón municipal.

- Oficina de agua

Entre las actividades que realiza la Oficina Municipal de Agua Potable están:

- Recibir solicitudes de servicios de agua potable
- Inspecciones de terrenos para autorizaciones de agua
- Lecturas de contadores de agua cada mes
- Revisiones de fugas de tuberías en diferentes sectores
- Instalaciones de agua
- Reconexiones de agua
- Cortes de servicios de agua potable
- Control de solicitudes de agua por sectores



- Control de solicitudes para autorización
- Control de compra de materiales para conexiones de agua

- Juzgado de asuntos municipales

El Juzgado de Asuntos Municipales es una institución creada para la ejecución de las ordenanzas y el cumplimiento de los reglamentos y demás disposiciones de la municipalidad, está a cargo de un Juez de Asuntos Municipales, quien ejerce jurisdicción y autoridad en todo el ámbito de la circunscripción municipal y es nombrado por el Concejo Municipal.

Entre las actividades que se realizan en el Juzgado están:

Todo lo que afecte las buenas costumbres, el ornato y limpieza de la población. Todo lo concerniente al medio ambiente, la salud, los servicios públicos municipales y los servicios públicos en general. Diligencias voluntarias de titulación supletoria. Resolución de expedientes administrativos por mandato legal o por requerimiento de informe, opinión o dictamen. En los asuntos de construcción cuando no se cuenta con licencia de construcción municipal, o cuando la construcción de una obra nueva sea peligrosa para los habitantes. Delegación del Ministerios de Gobernación, conocer las infracciones de la ley y Reglamento de Tránsito, Inspección ocular, como otras diligencias que se necesite para la resolución de expedientes administrativos.



Para realizar estas actividades se debe observar el derecho de petición otorgada por la Constitución Política de la República de Guatemala así como la Ley de lo Contencioso Administrativo y otorgarle a todo administrado el derecho de defensa y observar el debido proceso antes de aplicar cualquier sanción.

- Oficina municipal de planificación

Coordina y consolida los diagnósticos, planes, programas y proyectos de desarrollo del municipio, es responsable de producir la información precisa y de calidad requerida para la formulación y gestión de las políticas públicas municipales. Cuantificación, presupuesto, ejecución y supervisión de los proyectos de inversión del año en curso. Elaboración del presupuesto municipal junto con AFIM y Concejo Municipal. Gestión de proyectos a ejecutarse con otras entidades. Tiene a su cargo el Control de la Construcción privada (licencias de construcción, citaciones, paralizaciones, etc.).

#### **5.4. Problemática del agua en el municipio de San Lucas Sacatepéquez**

En la dirección:

<http://www.elmetropolitano.net/index.php?option=comcontent&task=view&id=3353&Itemid=26>, obtenida de internet el veintisiete de septiembre de dos mil nueve en un artículo del diario el metropolitano nombrado protejamos nuestro bello San Lucas, se publicó: "La improvisación e inexperiencia en el manejo integrado de los problemas, crea un daño que de no corregirse será un grave problema para nuestros hijos. El medio



ambiente local, se deteriora en forma acelerada, sin contar con una propuesta para solucionarlo. Los principales problemas son:

**Agua potable:** Se cuenta con la Cordillera Alux, siendo el manto acuífero del centro del país y pesar de ello, los habitantes de este municipio no gozan del beneficio completamente, ya que reciben dos horas diarias de agua, siendo una contradicción, teniendo, la disponibilidad del liquido para satisfacer las necesidades de los seres humanos. **Sistema de drenajes:** Sólo una parte del casco urbano cuenta con sistema de drenajes, el resto utiliza fosas sépticas, que contaminan el manto acuífero. Destaca el caso de una empresa porcícola, en el área norte del casco urbano, que descarga a la red municipal, las aguas servidas, además causa proliferación de moscas, zancudos y olores nauseabundos al vecindario.

**Explotación minera:** En la parte sur del municipio, existe una empresa extractora de arena, la cual ha destruido el bosque, erosionando el terreno y trasladando sus desechos a la cuenca que descarga en el lago de Amatitlán. Amparándose en una licencia municipal extendida por la Municipalidad de Villa Nueva. **Deforestación:** Es lamentable que se continúe con la tala inmoderada de árboles y no se brinde un agresivo plan de reforestación, al menos en la reserva Alux, ya que es fuente importante de distribución. Se debe velar por un desarrollo integrado, ya la naturaleza lo pide y ya empezará a cobrar su factura.



### **5.5. Propuesta para incluir en el proyecto de ley general de aguas**

Para propiciar una transformación de fondo de nuestro sistema jurídico guatemalteco, se hace necesario hacer una reingeniería, para poder arribar a un concepto nuevo del derecho acorde a la complejidad nacional, tomando en cuenta la multiétnicidad, plurilingüismo y multiculturalidad de nuestro país. Creando un nuevo paradigma filosófico del derecho para ensanchar la perspectiva jurídica nacional.

### **5.6. El Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo**

Los sistemas de conocimiento, de los pueblos indígenas y tribales han podido utilizar, administrar y proteger los recursos naturales de sus tierras. Se debe tomar en cuenta el Artículo 7.1 al exponer que los pueblos interesados deberán tener el derecho de decidir sus propias prioridades a lo que atañe al proceso de desarrollo, en la medida que este afecte sus vidas, creencias, instituciones, y bienestar espiritual y a las tierras que ocupan o utilizan de alguna manera y de controlar en la medida de lo posible su propio desarrollo económico social y cultural además dichos pueblos deberán participar en la formulación, aplicación y evaluación de los planes y programas de desarrollo nacional y regional susceptibles de afectarles directamente. en el Artículo 7.4. Los gobiernos deberán tomar medidas con los pueblos interesados para proteger y preservar el medio ambiente de los territorios que habitan, en el Artículo 8 Al aplicar la legislación nacional a los pueblos interesados deberán tomarse debidamente en consideración sus costumbres o su derecho consuetudinario.

Dentro de las experiencias con problemática de recursos naturales se puede mencionar:

- **Ghana**

Donde ecologistas han descubierto especies vegetales raras en bosques de arbustos considerados como áreas sagradas, en mil novecientos noventa y cinco la UNESCO, dio comienzo a un proyecto que reunió a ecologistas y pueblos tribales para ampliar otras áreas vecinas la protección y preservación de esos bosquecillos sagrados.

- **Canadá**

“El acuerdo de Nunavut, otorga a los Inuit el derecho de participar en la administración de la tierra, el agua y la vida salvaje de Nunavut, así como de evaluar las repercusiones del desarrollo de recursos a través de todo el territorio.”<sup>19</sup>

Al poner como ejemplo los países que se mencionaron la problemática de los recursos naturales es a nivel internacional, y estos países tienen diversidad cultural, por lo que son aptos para tomar como muestra de lo que se puede desarrollar al tomar en cuenta las opiniones de sus ciudadanos dentro de países globalizados.

---

<sup>19</sup> Assies, w.j. y Hoekema A. J. **Indigenous experiences with self-govemment.** Pág. 21.



“En el campo jurídico en Guatemala se viene renunciando a los principios fundamentales del constitucionalismo social, especialmente en materia agraria y laboral de beneficio para la nación incluidos los pueblos indígenas. Debemos recordar que dentro de las fuentes del derecho social tenemos los aportes de la Revolución Mexicana y especialmente el aporte Zapatista que tiene un nutriente indígena y de allí la importancia de rescatar las propuestas dadas en el marco de los acuerdos de San Adres Larraizar, hermanos de los acuerdos de paz de Guatemala.”<sup>20</sup>

“Los Acuerdos de Paz y el Convenio 169 de la OIT, vienen a constituir el marco jurídico y las premisas fundamentales a favor de la propuesta del etnodesarrollo como un derecho colectivo de los pueblos indígenas y tribales”.<sup>21</sup> La viabilidad del etnodesarrollo supone el ejercicio de los propios pueblos indígenas de su derecho.

Rodolfo Stavenhagen, pionero en la construcción de las propuestas del etnodesarrollo, propone:

- Aumentar la capacidad de cada comunidad indígena para satisfacer en la medida de lo posible el mayor número de necesidades básicas de su población con sus propios recursos.

---

<sup>20</sup> Ordoñez Cifuentes, José Emilio Roland, **Derecho indígena en mesoamérica**, pág 93.

<sup>21</sup> **Ibidem**, pág 95.

- Redimir al mínimo la extracción de riquezas de las comunidades hacia otros sectores de la sociedad que ocurre a través del intercambio desigual y de la transferencia de recursos productivos fuera de la comunidad.
- Procurar la satisfacción de las demandas de los grupos indígenas en cuanto a miembros de distintas clases sociales, en lo agrario, en lo económico y en lo laboral.
- Pugnar por la autodeterminación política de las comunidades indígenas en cuanto a las medidas y tomas de decisión que afectan su propio porvenir y su activa participación democrática en otros niveles decisorios.
- Lograr el máximo desarrollo de las culturas indígenas a través de políticas educativas diseñadas no para destruirlas si no para fortalecerlas.

La propuesta del etnodesarrollo tienen dos antecedentes importantes: La Declaración de Barbados y la Reunión de UNESCO sobre desarrollo y etnocidio, que contaron con la participación del Movimiento Indígena Continental por primera vez. Las reuniones de Barbados se celebraron la primera vez del veinticinco al treinta y enero de mil novecientos setenta y uno, y la segunda del dieciocho al veintiocho de julio de mil novecientos setenta y seis.

El concepto de desarrollo busca el armonía entre el ser humano y el cosmo, según propone el pensamiento maya, determinar la autentica felicidad, la buena vida o la

afirmación del ser. El desarrollo desde la concepción tradicional es el acceso que todos los sectores de la sociedad deben tener beneficios, oportunidades, comodidades y facilidades para su óptimo desenvolvimiento. El desarrollo requiere:

- El reconocimiento del ser humano como parte de la naturaleza.
- La sacralización de la naturaleza como fuente de respeto al cosmos.
- La configuración de sus calendarios con sus elementos auténticos.
- Identificación de la persona como su nahual para protección del elemento que representa.
- El cuidado de la tierra a la que se le ve como una madre
- El condicionamiento de tomar solamente lo necesario de la naturaleza.
- El pensamiento y la vida comunitaria.
- La preocupación de los recursos naturales para las generaciones futuras.
- La tradición oral como forma de educar.

- La sostenibilidad del recurso tierra a través de prácticas ancestrales.

En el Convenio 169 de la OIT, en su Artículo inciso 1 expone “Que al aplicar las disposiciones de esta parte del convenio los gobiernos deberán respetar la importancia especial que para las culturas y valores espirituales de los pueblos interesados reviste su relación con las tierras o territorios o con ambos según los casos que ocupan u utilizan de alguna otra manera y en particular los aspectos colectivos de esa relación.” Inciso 2 “La utilización del término tierras en los Artículos 15 y 16 deberán incluir el concepto de territorio lo que cubre la totalidad del hábitat de las regiones que los pueblos interesados ocupen o utilicen de alguna u otra manera. La visión jurídica indígena, es fundamentalmente comunitaria y no liberal individualista, por lo que sus principios básicos y su ideario de respeto, equilibrio y armonía, parten de una construcción hermanada.

### **5.7. La Constitución Política de la República de Guatemala**

Es una declaración de principios, valores que respetan el espíritu de los constituyentes en la carta fundamental, para la creación de una ley ordinaria es importante tomar como base los principios constitucionales, en relación a la ley en cuestión se tomaron en cuenta las bases fundamentales de protección a la persona, los deberes del Estado, propiedad privada, expropiación, protección al derecho de propiedad, derechos inherentes a la persona humana, patrimonio natural, medio ambiente y equilibrio ecológico, principios de régimen económico y social, obligaciones del Estado, bienes del Estado, reservas territoriales del Estado, reforestación, régimen de aguas,



aprovechamiento de aguas, lagos y ríos, la división administrativa, pero olvidaron adicionar a dicho proyecto otras bases constitucionales como:

Artículo 66: “Protección a grupos étnicos. Guatemala está formada por diversos grupos étnicos entre los que figuran los grupos indígenas de ascendencia maya. El Estado reconoce, respeta y promueve sus formas de vida, costumbres, tradiciones, formas de organización social, el uso del traje indígena en hombres y mujeres, idiomas y dialectos.”

Artículo 67: Protección a las tierras y las cooperativas agrícolas indígenas. Las tierras de las cooperativas, comunidades indígenas o cualesquiera otras formas de tenencia comunal o colectiva de propiedad agraria, así como el patrimonio familiar y vivienda popular gozarán de protección especial del Estado, de asistencia crediticia y de técnica preferencial, que garanticen su posesión y desarrollo a fin de asegurar a todos los habitantes una mejor calidad de vida.

Las comunidades indígenas y otras que tengan tierras que históricamente les pertenecen y que tradicionalmente han administrado en forma especial, mantendrán ese sistema.

Artículo 68: Tierras para comunidades indígenas. Mediante programas especiales y legislación adecuada, el Estado proveerá de tierras estatales a las comunidades indígenas que las necesiten para su desarrollo.



## 5.8. El Código Municipal

Artículo 20. “Comunidades de los pueblos Indígenas. Las comunidades de los pueblos indígenas son formas de cohesión social natural y como tales tienen derecho al reconocimiento de su personalidad jurídica, debiendo inscribirse en el registro civil de la municipalidad correspondiente, con respecto de su organización y administración interna que se rige de conformidad con sus normas, valores, y procedimientos propios, con sus respectivas autoridades tradicionales reconocidas y respetadas por el Estado, de acuerdo a disposiciones constitucionales y legales.”

Artículo 21. *Relaciones de las comunidades de los pueblos indígenas entre si.* Se respetan y reconocen las formas propias de relación u organización de las comunidades de los pueblos indígenas entre sí, de acuerdo a criterios y normas tradicionales o a la dinámica que las mismas comunidades generen. Todo aporte a un proyecto ley es importante aún más en el tema del agua, ya que es la sangre de la nación y de la vida, por tal motivo es patrimonio de la humanidad, por lo tanto en nuestro país debe ser considerado un bien público de uso común, un derecho humano.

## 5.9. Propuesta de considerando y artículo

### **Considerando:**

Considerando que en el convenio 169 Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes se reconocen los derechos de los Pueblos Indígenas en la



participación, discusión y toma de decisiones en los aspectos, en los cuales se afecte su entorno cultural, material y espiritual. El cual fue aprobado por el estado de Guatemala mediante Decreto 9-96 del 19 de marzo de 1996, depósito de ratificación del 10 de abril de 1996. Habiéndose publicado en el diario oficial el 24 de junio de 1997.

Artículo:

Siendo el recurso hídrico un bien que es parte de la vida de todos los habitantes de la nación debe realizarse el procedimiento contenido en el convenio 169 Sobre Pueblos Indígenas y Tribales en Países Independientes para lograr la inclusión real de todos los habitantes.





## CONCLUSIONES

1. Es importante concluir que al no existir una adecuada regulación del agua, forma parte de la problemática del deterioro ambiental y la degradación del recurso natural hídrico es una realidad evidente en el país; ya que Guatemala en un corto plazo llegará a sufrir consecuencias graves tanto en la calidad de agua potable como en la limitación de este recurso lo cual dará efecto como la calidad de vida desde el punto de vista económico y salud.
2. El acceso al agua potable en cantidad y calidad adecuadas, ha sido reconocido desde hace varias décadas, como un derecho humano fundamental por diversos organismos internacionales y nacionales alrededor del mundo y ha sido plasmado en distintos instrumentos jurídicos internacionales; pero este no es el caso de Guatemala, pues no existe una Ley Nacional de Aguas que regule su acceso, su distribución, su calidad y mucho menos su naturaleza.
3. El agua es una fuerza impulsora de desarrollo sostenible que incluye la integridad medioambiental, sirve para erradicar la pobreza y el hambre; condiciones que para mi punto de vista son indispensables para la salud y el bienestar del ser humano. Por lo que se concluye que el agua es fundamental para la vida y la salud de las personas y en función de ello, al agua potable como un derecho humano imprescindible para llevar una vida saludable y digna.

4. El agua es patrimonio de la humanidad, es un bien público de uso común y no privilegio para ninguna persona individual ni grupos restringidos. Existe una tendencia a nivel mundial de privatizar los recursos hídricos debido a la falta de conciencia del significado teórico y práctico del mismo. La problemática del agua, se evidenció en los últimos años, para el caso de Guatemala, en la pérdida de siembras; provocando escasez alimentaria, siendo un tema tan delicado, aún más que la tierra, ya que sin tierra se puede sobrevivir pero sin agua no.
  
5. La legislación hídrica se encuentra dispersa en diferentes ordenamientos jurídicos, y la administración la ejecutan diferentes entes estatales. La protección del ambiente y el recurso hídrico es competencia del gobierno central, municipal y de toda la población. La Constitución Política de la República de Guatemala indica que se debe garantizar el interés social sobre el particular; asimismo tratados internacionales de derechos humanos manifiestan que el preciado líquido debe ser considerado un bien económico, social, ecológico, ambientalista y de preservación de vida pero no una mercancía.



## RECOMENDACIONES

1. El Estado debe hacer un diagnóstico para actualizar las demandas de los diferentes usos del agua para utilizarlas de forma sostenible, creando una política estatal que permita satisfacer las necesidades del vital líquido; ya que la utilización de agua debe ser a través de un uso efectivo y eficiente evitando el acaparamiento de las fuentes de agua y mercados especulativos, optimizando el empleo del preciado líquido.
2. A las municipalidades les corresponde cumplir con el abastecimiento y distribución adecuada del agua potable, para que no se restrinja el ejercicio de los derechos humanos que gozan los habitantes de la República de Guatemala, específicamente el derecho al acceso del agua potable y que promueva políticas para la correcta distribución del agua potable.
3. El Congreso de la República de Guatemala debe analizar el proyecto de ley general de agua, fortaleciéndola con las modificaciones necesarias de aportaciones de la sociedad civil, creando mecanismos para generar conciencia social de la importancia del agua para que se conozca como patrimonio de la humanidad, bien público de uso común y de manera integral como un derecho humano inherente.
4. Al Organismo Legislativo le corresponde velar por el fiel cumplimiento de los tratados y convenciones internacionales en materia de protección y uso del agua



potable, para garantizar que las normas legales constituyan un derecho positivo y eficaz, que se traduzca en el bienestar de la población guatemalteca, en el sentido de tener acceso al agua potable.

5. Que el Estado de Guatemala, realice el diseño de la política nacional de acceso al agua potable, con objetivos a largo plazo y principios dirigidos a proteger el derecho humano de acceso al agua potable, procurando la armonía en la acción de las entidades gubernamentales, para evitar que el interés de una minoría se imponga frente al bienestar común, para proveer a las poblaciones el abastecimiento de agua potable.



## BIBLIOGRAFÍA

AGUILAR, José María. **Catálogo ilustrado de los árboles de Guatemala**. Segunda ed., Guatemala: Ed. Universitaria, Universidad de San Carlos de Guatemala, 1998.

AGUILAR ELIZARDI, Mario Ismael. **Instructivo general para la elaboración de tesis de grado**. Guatemala: Ed. Universitaria, 2003.

**Audiencia Pública Tribunal Latinoamericano del Agua**. Antigua Guatemala, 12 de septiembre de 2008. <http://www.tragua.com>.

BERNARD J. Nebel, Wright Richard T. **Ciencias ambientales, ecología y desarrollo sostenible**. Tercera ed. Guatemala: Ed. Fénix, 2011.

CASTAÑEDA SALGUERO, Cesar. **Sistemas lacustres de Guatemala recursos que mueren**. (s.l.i.): (s.e.), (s.f.).

CASTAÑEDA SALGUERO, César. **Interacción naturaleza y sociedad guatemalteca**. Segunda ed., Guatemala: Ed. Universitaria, Universidad de San Carlos de Guatemala. 1991.

Centro Agronómico Tropical de Investigación y Enseñanza (CATIE). **Especies para la leña. Arbustos y árboles para la producción de energía**. Costa Rica: (s.e.), (s.f.)

CHAVEZ, Adrián I. **Pop – Wuj poema-mito histórico ki-ché**. 3a. ed.; Guatemala: Ed. Timach, 1997.

Comisión Presidencial de Derechos Humanos (COPREDEH). **Instrumentos internacionales de derechos humanos de los cuales el Estado de Guatemala es parte**. (s.l.i.): (s.e.), (s.f.).

COY, Miguel Alberto. **Administración y supervisión técnica del montaje de turbinas en el proyecto hidroeléctrico Chixoy**. Tesis, Facultad de Ciencias Jurídicas y Sociales Universidad de San Carlos de Guatemala. Guatemala: (s.e.) 1983.

DEEB Alejandro, Ordóñez, Jaime Iván. **Hidrología para ingenieros**(s.l.i.): (s.e.), (s.f.).



DE LA CRUZ, J.R. **Clasificación de las zonas de vida de Guatemala.** Guatemala: (s.e.), (s.f.).

Dirección General de Investigación (DIGI). **El terrateniente guatemalteco una aproximación a su concepción ecológica y a los efectos de su práctica productiva sobre el medio ambiente.** Guatemala: Ed. Llerena, 1996.

Dili. **Diagnóstico de los recursos económicos de Guatemala.** Guatemala: (s.e.), 1992.

**El agua debe ser un derecho humano.** Diario de Centro América, Pág. 9 Guatemala, 25 de marzo de 2009.

GLYNN, Henry J. y W. Heinke Gary. **Ingeniería ambiental.** 2da. ed.; México: Ed. Pearson Prentice Hall, 1999.

HERNÁNDEZ, Francisco Daniel. **Asociación Ulew Che´ Ja´**, [http://209.85.165.104/search?q=cache:oNAAHMb97EkJ:www.freshwateraction.net/library/guatemala%2520spanish.pdf+asociaci%C3%B3n+Ulew+Che%60+Ja%60&hl=es&ct=clink&cd=1&gl=gt&lr=lang\\_es](http://209.85.165.104/search?q=cache:oNAAHMb97EkJ:www.freshwateraction.net/library/guatemala%2520spanish.pdf+asociaci%C3%B3n+Ulew+Che%60+Ja%60&hl=es&ct=clink&cd=1&gl=gt&lr=lang_es), 12 de julio de 2008.

<http://www.ecodes.org/pages/especial/alianzaporelagua/aguaysaneamiento.asp>. (12 julio 2008).

<http://www.cinu.org.mx/onu/estructura/ecosoc.htm>, (4 de febrero de 2009).

Instituto Nacional Forestal (INAFOR). **Clasificación de zonas de vida de Guatemala a nivel de reconocimiento.** Guatemala: (s.l.i.): (s.e.), (s.f.).

**Informe regional sobre la evaluación 2000 en la Región de las Américas: Agua potable y saneamiento, estado actual y perspectivas.** II Cumbre Ministerial del Agua de Centroamérica y El Caribe 2003 – CCAD. **Organización Panamericana de la Salud (OPS) 2001.**

Instituto Nacional de Estadística (INE). **Características de la población y de los locales de habitación censados, censo nacional XI de población y XI de habitación 2002.** Guatemala: (s.e.), 2003.

Instituto Centroamericano de Investigación y Tecnología Industrial (ICAITI). **Leña fuentes alternas de energía.** (s.l.i.): (s.e.), 1993.



LINSLEY JR, Ray K. y otros. **Hidrología para ingenieros**. 2a. ed.; México: Ed. McGraw-Hill, 1977.

LOPEZ CHOC, Fernando. **Capital hídrico y usos del agua**. Guatemala: Ed. Ministerio de Agricultura Ganadería y Alimentación, 2002.

MACKEE, R. James y TrudyMckee. **Bioquímica la base molecular de la vida**. 3a. ed.; España: Ed. McGraw-Hill, 2003.

MCKEE TRUDY, Mackee R. James. **Bioquímica la base molecular de la vida**. Págs. 66 a 69. (s.l.i.): (s.e.), (s.f.).

Municipalidad de San Lucas planificación y catastro. **Monografía de San Lucas Sacatepéquez..** (s.l.i.): (s.e.), (s.f.).

NEBEL, Benard J. y Richard T. Wright. **Ciencias ambientales, ecología y desarrollo sostenible**. 6a. ed.; México: Ed. Pearson Prentice Hall, 1999.

ORDÓÑEZ CIFUENTES, Jose Emilio Rolando. **Derecho Indígena en Mesoamérica**. (s.l.i.): (s.e.), (s.f.).

Organización de Naciones Unidas. **El acceso al agua como derecho humano**. [http://www.wateryear2003.org/es/ev.phpURL\\_ID=4087&URL\\_DO=DO\\_TOPIC&URL\\_SECTION=201.html](http://www.wateryear2003.org/es/ev.phpURL_ID=4087&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html). (12 julio de 2008).

PAULHUS, Joseph. **Hidrología para ingenieros**. pág. 5. (s.l.i.): (s.e.), (s.f.).

PILOÑA ORTIZ, Gabriel Alfredo. **Recursos económicos de Guatemala y Centroamérica, documento de apoyo a la docencia universitaria**. Guatemala: Ed. Centro de Impresiones Gráficas, 2005.

Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD). **Diversidad étnico-cultural y desarrollo humano: La ciudadanía en un estado plural: Informe nacional de desarrollo humano 2005**. Guatemala: Programa de las Naciones Unidas para el desarrollo, 2005.

**Protejamos nuestro bello San Lucas**. Página de consulta el Metropolitano, [http://www.elmetropolitano.net/index.php?option=com\\_content&task=view&id=3253&Itemid=26](http://www.elmetropolitano.net/index.php?option=com_content&task=view&id=3253&Itemid=26), (Guatemala, 27 de septiembre de 2009).



Secretaria de Planificación y Programación de la Presidencia (SEGEPLAN).  
**Diagnóstico recursos hídricos de Guatemala.** (s.l.i.): (s.e.), (s.f.).

TIU LÓPEZ, Romeo. **Los bosques comunales de Totonicapán historia, situación jurídica y derechos indígenas.** Pág. 158. (s.l.i.): (s.e.), (s.f.).

Universidad de San Carlos de Guatemala (USAC). **Informe de Evaluación del Proyecto Marlin de explotación de oro y plata en San Miguel Ixtahuacán y Sipacapa San Marcos.** (s.l.i.): (s.e.), (s.f.).

VALLS, Mario F. **Recursos naturales lineamientos de su régimen jurídico.** 3a. ed.; Argentina: Ed. Abeledo – Perrot, 1994.

VASÍLIEV, m. v. y s. z. Goushev. **El mundo y el hombre en el siglo XXI.** España: Ed. Atlante, 1967.

VILLATORO SCHUNIMANN, Sandra Eloisa y Luis Alexis, Calderón Maldonado. **Ecología y derecho ambiental.** Guatemala: (s.e.), (s.f.).

ZEPEDA LOPEZ, Guillermo Enrique. **Estudio de evaluación de impacto ambiental hidroeléctrica “Las Animas.”** Guatemala: (s.e.), 2001.

#### **Legislación:**

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

**Convenio 169 de la Organización Internacional del Trabajo.** 5 de junio de 1998.

**Código Civil.** Enrique Peralta Azurdia, Jefe de Gobierno de la República de Guatemala, Decreto Ley 106, 1963.

**Código de Salud.** Decreto Número 90-97, Congreso de la República de Guatemala. 1997.

**Código Municipal.** Decreto Número 12-2002, del Congreso de la República de Guatemala, 2002.



**Ley del Organismo Judicial.** Decreto Número 2-89 del Congreso de la República de Guatemala, 1989.

**Ley de Áreas Protegidas.** Decreto Número 4-89, del Congreso de la República de Guatemala, 1989.

**Ley de Incentivos para el Desarrollo de Proyectos de Energía Renovable.** Decreto Número 52-2003, del Congreso de la República de Guatemala, 2003.

**Ley de la Comisión de los Derechos Humanos del Congreso de la República y del Procurador de los Derechos Humanos.** Decreto Número 54-86 y 32-87 del Congreso de la República de Guatemala.

**Reglamento de la Ley de Incentivos para el Desarrollo de Proyectos de Energía Renovable.** Presidencia de la República, Acuerdo Gubernativo número 211-2005.