



# UNIVERSIDAD NACIONAL AUTÓNOMA DE MÉXICO

---

---

FACULTAD DE ESTUDIOS SUPERIORES  
ARAGÓN

RELACIONES MÉXICO – ESTADOS UNIDOS  
EL CASO DEL TRATADO SOBRE AGUAS  
INTERNACIONALES FIRMADO EL 3 DE FEBRERO DE 1944

## T E S I N A

QUE PARA OBTENER EL TÍTULO DE  
LICENCIADO EN RELACIONES  
INTERNACIONALES  
P R E S E N T A:  
FRANCO QUINTANA FABIOLA



ASESOR:  
MTRO. OLGUIN MONROY VICTOR FRANCISCO

MÉXICO

2009



Universidad Nacional  
Autónoma de México



**UNAM – Dirección General de Bibliotecas**  
**Tesis Digitales**  
**Restricciones de uso**

**DERECHOS RESERVADOS ©**  
**PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL**

Todo el material contenido en esta tesis esta protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

A mi madre que me dio la vida, su amor y espacio. Que siempre me apoya en todo momento y bajo cualquier circunstancia. Carmelita te dedico mis triunfos, mi corazón y mis respetos.

A mis hermanos, tíos y prima que me respaldan cuando es necesario, ya sea con una palabra de aliento o con un simple abrazo.

A mis amigos que nunca  
dudaron en que llegaría este  
momento de conclusión y  
gozo.

Bellota nunca te des por  
vencida y aprende de tus  
equivocaciones ya que con ello  
serás un mejor ser humano.

Al amor de mi vida.

ET OMA

**RELACIONES MÉXICO – ESTADOS UNIDOS.  
EL CASO DEL TRATADO SOBRE AGUAS INTERNACIONALES  
FIRMADO EL 3 DE FEBRERO DE 1944.**

<b>INTRODUCCIÓN</b>	<b>3</b>
<b>CAPÍTULO I</b>	
1.- La frontera de México con Estados Unidos	11
1.1. Región I Península de Baja California	16
1.2. Región II Noroeste	18
1.3. Región VI Río Bravo	20
2.- La frontera de Estados Unidos con México	21
2.1 California	24
2.2 Arizona	26
2.3 Nuevo México	29
2.4 Texas	31
3.- Un nuevo problema internacional (Crecimiento en la demanda de agua)	33

## **CAPÍTULO II**

1.- Aguas compartidas entre México y Estados Unidos	36
1.1 Río Bravo (Grande)	38
1.2 Río Colorado	40
1.3 Río Tijuana	43
2.- Distribución de agua para México y Estados Unidos según el Tratado sobre aguas internacionales firmado el 3 de febrero de 1944	
2.1 Antecedentes	45
2.2 Río Bravo	47
2.3 Río Colorado	49
2.4 Río Tijuana	50
3.- Deuda de agua de México con Estados Unidos	51
3.1 Acta 307	56
3.2 Acta 308	58
3.3 Pagos realizados por México a Estados Unidos	59
3.4 Revestimiento del Canal Todo Americano	60
<b>Consideraciones finales</b>	<b>62</b>
<b>Anexo</b>	<b>67</b>
<b>Bibliografía</b>	<b>105</b>
<b>Hemerografía</b>	<b>107</b>
<b>Mesografía</b>	<b>110</b>

## INTRODUCCIÓN

Para abordar el tema se debe considerar que hablamos de las relaciones de dos naciones y de cómo se pueden violentar éstas, para ello es primordial definir en primera instancia a las relaciones internacionales, mismas que se entienden como las interacciones políticas entre dos o más gobiernos, así como también a las interrelaciones existentes entre grupos no gubernamentales, tales como las multinacionales (compañías que operan en más de un país) u organizaciones internacionales como la Cruz Roja y la Organización de las Naciones Unidas (ONU).

El principal objeto de estudio de las relaciones internacionales es analizar las relaciones entre estados. Hasta la década de 1970 el análisis de dichas relaciones se centró en estudios relativos a la seguridad internacional (fundamentados principalmente en cuestiones de paz y guerra); se pensaba que el poder militar de un Estado era la característica fundamental y determinante del tipo de relación de dicho Estado con respecto del resto y como resultado los estudios se centraron en aspectos como la fuerza militar relativa de un país respecto a otro, las alianzas y la diplomacia internacional, así como en las estrategias utilizadas por los estados para proteger sus territorios e intereses.

Desde entonces, el peso de la economía en las relaciones internacionales ha crecido y el estudio de la economía política internacional ha sido objeto de mayor atención. Los especialistas en relaciones internacionales creyeron que la fuerza motriz que ha conducido las relaciones entre los distintos estados es de carácter económico y no militar.

En esos tiempos se centraron en el comercio internacional y las relaciones económicas interestatales, especialmente las relativas a la cooperación política entre países para crear y mantener organizaciones internacionales, como el Banco Mundial o el Fondo Monetario Internacional (FMI).

Es aquí donde definiremos a la globalización como el concepto que pretende describir la realidad inmediata como una sociedad planetaria, más allá de las fronteras y barreras

arancelarias. Surge como consecuencia de la internacionalización de los procesos económicos, los conflictos sociales y los fenómenos político-culturales.

Tras la Segunda Guerra Mundial y como producto del esfuerzo por reconstruir Europa y muchas otras partes del mundo, se dio importancia al desarrollo y durante ese período de crecimiento económico prevalecía la explotación de los recursos naturales.

Fue entonces cuando iniciaron las reflexiones que tendían a buscar un equilibrio entre el medio ambiente y el hombre; no sólo era necesaria la paz política y social, también comenzaba a distinguirse la importancia de mantener espacios adecuados para el desarrollo de los individuos a nivel global.

No obstante, esa necesidad no fue considerada en las altas esferas del gobierno y poder económico hasta la década de los noventa cuando el deterioro del medio ambiente obligó a generar políticas de alto nivel para subsanar las agresiones del ser humano contra el entorno.

En 1989 fue derrumbado el muro de Berlín y no sólo dio como consecuencia la transformación del socialismo Soviético y la adopción de políticas económicas, la comunidad internacional se vio ante problemas ambientales que afectaban por igual a más de una nación, problemas que se fueron globalizando y que sus soluciones o vías de solución involucraban, por igual, a varios países.

Eventos como el Convenio de Viena (1985) para la protección de la capa de ozono, el Protocolo de Montreal (1987) sobre sustancias que agotan dicha capa o la Conferencia de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente y el Desarrollo (Río 1992), han procurado involucrar a todos los niveles de organización social del mundo en pro del mejoramiento del medio ambiente.

En el caso del agua, la generación del Consejo Mundial del Agua en 1996 creó una red de investigación, análisis y debate en torno al tema. A raíz de su fundación, cada tres años se



han organizado los Foros Mundiales del Agua, en los que gobiernos, organizaciones civiles, iniciativa privada, medios de comunicación y organismos internacionales se reúnen para discutir y diseñar esquemas de coordinación y cooperación para atender las diferentes aristas del problema a nivel global.

Los recursos hídricos han determinado, históricamente, la localización de los asentamientos humanos; la existencia de corrientes superficiales, manantiales o lagunas se asocia a la factibilidad del desarrollo urbano y permite el establecimiento de múltiples actividades, sin embargo, el crecimiento de la población, el aumento de las ciudades, el poco cuidado en el consumo, las fallas en las redes de suministro, el deterioro y la contaminación del líquido nos sitúan en una perspectiva donde es evidente la escasez del abastecimiento, la contaminación de aguas superficiales y mantos acuíferos.

El agua constituye uno de los puntos neurálgicos del crecimiento y desarrollo de cualquier sociedad, el equilibrio entre las demandas de la humanidad y la cantidad disponible muestra signos alarmantes. La escasez del recurso se ha ido incrementando alrededor del mundo y los líderes políticos y analistas mencionan reiterativamente la posibilidad de que una mayor demanda del líquido provoque conflictos mundiales, principalmente el agua subterránea debido a que atraviesa fronteras entre uno o más países.

El 63% del agua utilizada en el país proviene de fuentes superficiales, es decir, ríos, arroyos y lagos, mientras que el 37% restante proviene de fuentes subterráneas o acuíferos. A nivel global, la extracción de agua subterránea está afectando de forma severa la disponibilidad para el futuro. De toda el agua que se utiliza, el 77% se destina a uso agrícola, el 14% al público y el 9% al industrial. El agua se emplea también para la generación de energía hidroeléctrica.<sup>1</sup>

Gran cantidad de conflictos internacionales adquirirán un perfil ambiental al ir escaseando los recursos y pondrán en jaque la nueva geopolítica mundial. La frontera de México con Estados Unidos (EU) no sólo está unida por medio de lazos económicos, industriales y

---

<sup>1</sup> Comisión Nacional del Agua. *Programa Nacional Hídrico 2007-2012*. Semarnat-Conagua, México 2007

comerciales, sino que para fortuna o desgracia de los habitantes de la región, estos dos países quedan entrelazados en el ámbito ambiental pues los recursos naturales y, fundamentalmente, el agua los liga de manera determinante y se ubica como un asunto de seguridad nacional para ambas economías. El uso racional de los recursos hídricos es un imperativo no sólo estratégico sino de seguridad, dados los problemas de escasez, abastecimiento y contaminación que se enfrentan día a día.

Si bien, dichas economías quedaron ligadas en el Tratado de Libre Comercio (TLC), firmado en 1993, en nuestros días la región fronteriza vive de manera cotidiana lazos de unión que van más allá del comercio e intercambio de mercancías y una variedad de proyectos, factores, recursos, degradación y calidad de vida de los habitantes de la región.

La frontera entre México y EU es una de las regiones más dinámicas del mundo, se extiende por más de 3100 km desde el Golfo de México hasta el Océano Pacífico y 100 km a cada lado de la línea divisoria internacional.

El crecimiento industrial en ambos lados de la frontera ha dado pie a infinidad de olas migratorias, sobre todo del centro de México, provocando una alta tasa de población y ejerciendo presión sobre los recursos naturales de la región. Desde los últimos 20 años la población ha llegado a los 11.8 millones de habitantes, de los cuales 6.3 viven en EU y 5.5 en México y se espera que esta cifra alcance los 19.4 millones para el 2020.<sup>2</sup>

Si comparamos el consumo de agua por habitante en la región, la diferencia es muy grande y variable entre municipios y condados colindantes. Entre El Paso y Ciudad Juárez la disparidad es enorme, pues mientras en la ciudad estadounidense cada habitante consume 702 litros por día, en Ciudad Juárez es de 396 litros, es decir el 56% de lo que obtiene cada usuario en El Paso.

---

<sup>2</sup> Programa Hidráulico Regional 2002-2006. Región I Península de Baja California. Conagua. México, 2003 p. 44

Cabe hacer notar que hasta 1993, un número mayor de condados de EU que municipios mexicanos tenían un servicio más completo de agua potable entubada para la población. Mientras que en San Diego el 99% de la población contaba con agua potable, en Tijuana solamente el 67.2% lo poseía. Algo parecido ocurría con El Paso y Ciudad Juárez, pues mientras en la primera un 97.1% tenía agua potable entubada, en la segunda sólo el 88% contaba con este servicio. En Cameron 95% contaba con agua entubada y en Matamoros, Tamaulipas únicamente el 80%.<sup>3</sup>

Las diferencias climáticas y físicas, a lo largo de la frontera compartida, juegan un papel importante en la escasez de agua. Así, la frontera Texas-México abarca, desde condiciones desérticas en El Paso y Chihuahua, hasta condiciones subtropicales en las zonas litorales de la parte inferior del Río Bravo y Tamaulipas, dando pie a múltiples ecosistemas y condiciones diferenciadas de agua a lo largo de la región fronteriza.

De acuerdo con el Tratado de Distribución de Aguas Internacionales, firmado el 13 de febrero de 1944, México recibe al año 1 850 234 000 metros cúbicos del agua del río Colorado y debe entregar a cambio 431 721 000 metros cúbicos del Río Bravo. EU estaba al corriente de sus cuotas de agua, mientras que México adeudaba más de un millón de metros cúbicos correspondientes sólo a dos años, situación que se debió a las condiciones climáticas del país, diez años de sequías que provocaron niveles por debajo de la media normal del río.

Las persistentes sequías en el sureste de Texas y el noreste de México, aunadas a un rápido crecimiento demográfico y al mayor uso de reservas de agua de la región han hecho que una cantidad significativamente menor de agua llegue al caudal principal del Río Bravo, en particular proveniente del río Conchos, de Chihuahua, que durante los años de precipitación pluvial normal es la fuente de la mayor parte del caudal del río que fluye cerca de El Paso.

La reducción de los caudales fue de tal magnitud que, desde 1992 México presentaba una situación de déficit con respecto al tratado de aguas internacionales firmado en 1944 y para

---

<sup>3</sup> CEFPROD HAC (2001) *El Agua en la Frontera*, [www.giga.como/-cefprodh](http://www.giga.como/-cefprodh)

entonces debía a EU aproximadamente 1,200 millones de metros cúbicos de agua, y para 2002 el volumen se incrementó a 1,700 millones de metros cúbicos.<sup>4</sup>

Las sequías se han presentado en todo el mundo cada vez con mayor frecuencia, éste fenómeno climatológico se considera como uno de los más catastróficos en lo que se refiere al aspecto económico ya que grandes hectáreas de cultivo se pierden por el mismo y numerosas cabezas de ganado mueren en el proceso. No debemos confundir sequía con aridez, ya que la primera suele ser temporal y la segunda es una característica permanente de regiones con baja lluvia.

Se tiene conocimiento que las sequías están relacionadas con cambios en las presiones atmosféricas, cambios que son provocados por el fenómeno de El Niño, el cual consiste en un incremento de la temperatura de la superficie del mar frente a las costa de Perú y Ecuador que provoca una disminución de aguas frías típicas de estas costas. El Niño está asociado a la Oscilación del Sur, inversión de la presión atmosférica entre el Pacífico Tropical Oriental y Occidental y que trae aparejadas variaciones climáticas a escala global. El acoplamiento entre ambos es lo que se conoce como El Niño-Oscilación del Sur (ENSO), mismo que es irregular y esta conformado por eventos cálidos (El Niño) y eventos fríos (La Niña).

La lluvia desempeña un papel muy importante en la recarga de presas y mantos acuíferos, ya que al escurrir por la superficie del suelo se filtra directamente en el subsuelo hasta llegar a los acuíferos. En México, el 67% de la lluvia se presenta durante cuatro meses del año, de junio a septiembre, y por lo general se trata de lluvias torrenciales. Cada año nuestro país se ve afectado por huracanes y los daños que éstos provocan, los cuales suelen ser mayores en los asentamientos irregulares en las zonas cercanas a los causes y en la deforestación de la parte alta de las cuencas.

Con lo anterior y a través del desarrollo del presente trabajo, se tiene como objetivo hacer notar que el Tratado de 1944 no corresponde a nuestros días y por ende debe ser sometido a

---

<sup>4</sup> CEFPROD HAC *Op. Cit.*

una revisión para su modificación y actualización, dentro de la cual se debe incluir una explicación de lo que significa sequía para ambas naciones y la forma en que se verían modificadas sus respectivas entregas de agua en caso de presentarse de nuevo un fenómeno de este tipo.

Como hipótesis de la investigación tenemos que el agua es un fenómeno global que puede generar conflictos internacionales y ante la creciente crisis de acceso a agua dulce, múltiples son los proyectos y escenarios que se pretenden impulsar a nivel mundial para acceder y controlar el grueso de las reservas del líquido, por lo que se le da la calidad de tema de Seguridad Nacional.

Para tales propósitos, el trabajo se dividió en dos capítulos, ambos en tres subtemas, teniendo como anexo el Tratado Sobre Aguas Internacionales firmado el 3 de febrero de 1944.

En el primer capítulo y como primer tema se desarrolla la forma en que México subdividió su territorio nacional en 13 Regiones Hidrológicas Administrativas para lograr un manejo del agua más eficaz y participativo, y se explican a detalle las Regiones I, II y VI debido a que son las que abarcan la franja fronteriza con EU.

Como segundo tema, se expone la situación climatológica, poblacional y de territorio de las ciudades norteamericanas (California, Arizona, Nuevo México y Texas) en dicha zona. Como último tema se denota que el agua es un asunto de Seguridad Nacional y su manejo y preservación son factores de la estrategia para sostener el equilibrio entre una mejor calidad de vida y la preservación del patrimonio del entorno natural.

En el primer tema del segundo capítulo se mencionan las aguas que México comparte con su vecino del Norte, haciendo una breve explicación de cada uno de los tres ríos del lugar (Bravo, Colorado y Tijuana). El segundo tema refiere la manera en que están repartidas las aguas de esos ríos de acuerdo al Tratado que formaron en 1944.

Como último tema se comenta el caso de la deuda de agua que México adquirió tras la sequía que se registró en su territorio y el alza poblacional que le generaron demoras en su entrega del líquido a EU según lo pactado en dicho Tratado, señalando los acuerdos a los que ambas naciones llegaron para que de forma parcial y después definitiva nuestro país liquidara el adeudo. De igual forma se menciona el caso del revestimiento del Canal Todo Americano y la manera en que este proyecto afecta a la parte mexicana privándola de las aguas subterráneas en el Valle de Mexicali.

## CAPÍTULO I

### La frontera de México con Estados Unidos

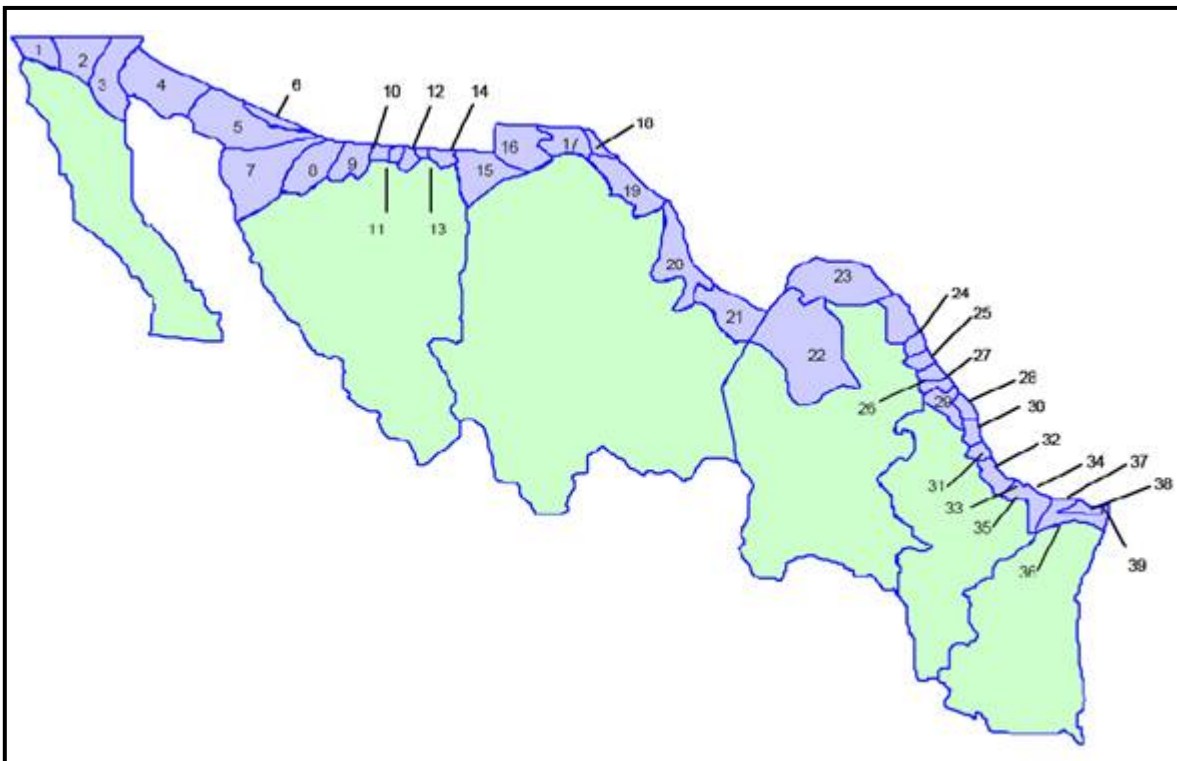
La frontera de México con EU es una de las regiones más dinámicas del mundo, se extiende por más de 3,100 km desde el Golfo de México hasta el Océano Pacífico y 100 km a cada lado de la línea divisoria internacional. Desde los últimos 20 años la población ha crecido rápidamente en la zona fronteriza, llegando aproximadamente a los 11.8 millones de habitantes, de los cuales 6.3 viven en EU y 5.5 en México y se espera que esta cifra alcance los 19.4 millones para el 2020.<sup>1</sup>

La frontera del lado de nuestro país está constituida por seis estados: Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas. Los municipios que conforman a dichos estados son:

<b>BAJA CALIFORNIA</b>	21 Manuel Benavides
1 Tijuana	<b>COAHUILA</b>
2 Tecate	22 Ocampo
3 Mexicali	23 Acuña
<b>SONORA</b>	24 Jiménez
4 San Luis Río Colorado	25 Piedras Negras
5 Puerto Peñasco	26 Nava
6 Gral. Plutarco E. Calles	27 Guerrero
7 Caborca	28 Hidalgo
8 Altar	<b>NUEVO LEÓN</b>
9 Saric	29 Anáhuac
10 Nogales	<b>TAMAULIPAS</b>
11 Santa Cruz	30 Nuevo Laredo
12 Cananea	31 Guerrero
13 Naco	32 Mier

<sup>1</sup> Comisión Nacional del Agua. *Op. Cit.* p. 44

14 Agua Prieta	33 Miguel Alemán
<b>CHIHUAHUA</b>	34 Camargo
15 Janos	35 Gustavo Díaz Ordaz
16 Ascensión	36 Reynosa
17 Juárez	37 Río Bravo
18 Praxedis G. Guerrero	38 Valle Hermoso
19 Guadalupe	39 Matamoros
20 Ojinaga	



**Fuente:** INEGI y SEMARNAP, 1998.

En 1994 la Comisión Nacional del Agua (Conagua) inició un proceso de cambio hacia un manejo del agua más eficaz y participativo para lograr un desarrollo sustentable del recurso, por ello estableció como prioridad la reestructuración de su organización al interior del territorio nacional en 13 Regiones Hidrológico-Administrativas.<sup>2</sup>

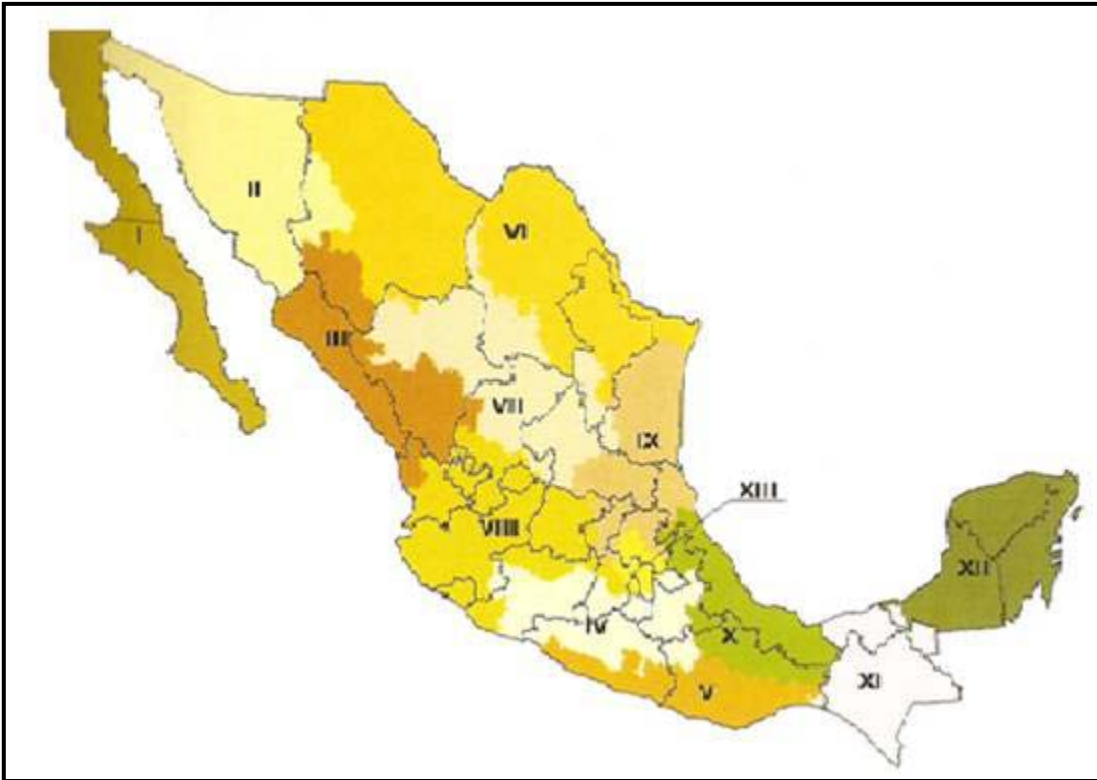
<sup>2</sup> Programa Hidráulico Regional 2002-2006. Región II Noroeste. Conagua. México, 2003 p. 20-21



Las Regiones están formadas por agrupaciones de cuencas hidrológicas (superficie de terreno cuya escorrentía superficial fluye en su totalidad a través de una serie de corrientes, ríos y lagos hacia el mar por una única desembocadura, estuario o delta), respetando los límites municipales para facilitar la integración de la información socioeconómica.

Las Regiones y sus sedes son:

- I.- Península de Baja California (Mexicali, Baja California Norte),
- II.- Noroeste (Hermosillo, Sonora),
- III.- Pacífico Norte (Culiacán, Sinaloa),
- IV.- Balsas (Cuernavaca, Morelos),
- V.- Pacífico Sur (Oaxaca, Oaxaca),
- VI.- Río Bravo (Monterrey, Nuevo León),
- VII.- Cuencas Centrales del Norte (Torreón, Coahuila),
- VIII.-Lerma – Santiago - Pacífico (Guadalajara, Jalisco),
- IX.- Golfo Norte (Ciudad Victoria, Tamaulipas),
- X.- Golfo Centro (Jalapa, Veracruz),
- XI.- Frontera Sur (Tuxtla Gutiérrez, Chiapas),
- XII.- Península de Yucatán (Mérida, Yucatán), y
- XIII.- Aguas del Valle de México y Sistema Cutzamala (México, D. F.)



**Fuente:** Comisión Nacional del Agua

Para fines de planteamiento de estrategias, y mediante criterios diferentes a los hidrológicos, la Presidencia de la República estableció una regionalización en cinco Mesorregiones, las cuales abarcan estados completos, que si bien no coinciden totalmente con las Regiones Hidrológicas, se relacionan entre sí.<sup>3</sup>

Mesorregiones:

1. Sur-Sureste,
2. Centro-Occidente,
3. Centro,
4. Noreste, y
5. Noroeste.

---

<sup>3</sup> Región I *Op. Cit.* p. 16



**Fuente:** Programa Nacional Hidráulico 2001-2006, Comisión Nacional del Agua

Para el presente trabajo nos ocuparemos de las Regiones I, II y VI.

## **Región I**

### **Península de Baja California**

La Región I, Península de Baja California, se ubica en la Mesorregión 5 Noroeste de la República Mexicana; limita al norte con EU y comparte una línea fronteriza de 265 km, de los cuales 233 colindan con California y 32 con Arizona.

Asimismo, se divide en dos Subregiones: Baja California y Baja California Sur; la primera constituida por los municipios de Mexicali, Tecate, Tijuana, Playas de Rosarito y Ensenada; la segunda, por Mulegé, Loreto, Comondú, La Paz y Los Cabos<sup>4</sup>

La mayor parte del territorio de esta zona es considerado como seco hasta llegar a la aridez como consecuencia de las bajas precipitaciones, agravadas por la presencia periódica de sequías extremas.

También se registran fenómenos hidrometeorológicos extremos como las heladas anuales que afectan la agricultura, ganadería e industria.

El 78 % de la población urbana se encuentra en la zona fronteriza, el 8% en el extremo sur y el 4% en zonas intermedias. La población rural representa el 10 % restante de la población total.<sup>5</sup>

---

<sup>4</sup> Región I *Op. Cit.* p. 34

<sup>5</sup> *Ibidem* p. 37



Fuente: Programa Hidráulico Regional 2002-2006. Región I

## Región II Noroeste

La Región II Noroeste situada también en la Mesorregión 5 Noroeste se subdivide en cinco Subregiones: Sonoíta, Concepción, Sonora, Yaqui-Mátape y Mayo, las cuales corresponden a los principales ríos de la Región.



**Fuente:** Programa Hidráulico Regional 2002-2006. Región II

En cuanto a su ámbito administrativo está constituida por los 72 municipios de Sonora y 7 de Chihuahua.

De acuerdo al Programa Hidráulico Regional 2002-2006, el 42% de la población se concentra en el 9% de la superficie de la Región II, que corresponde a los municipios de Hermosillo y Cajeme.<sup>6</sup>

Los climas que predominan son de carácter seco y semiseco, presentes en la mayor parte del territorio sonorense, mientras que los subhúmedos y templados se manifiestan a lo largo del límite oriental de la porción alta de la sierra. Las mayores demandas de agua están asociadas a la agricultura, seguidas del uso público urbano, industrial, pecuario y turístico.

---

<sup>6</sup> Región II *Op. Cit.* p. 43

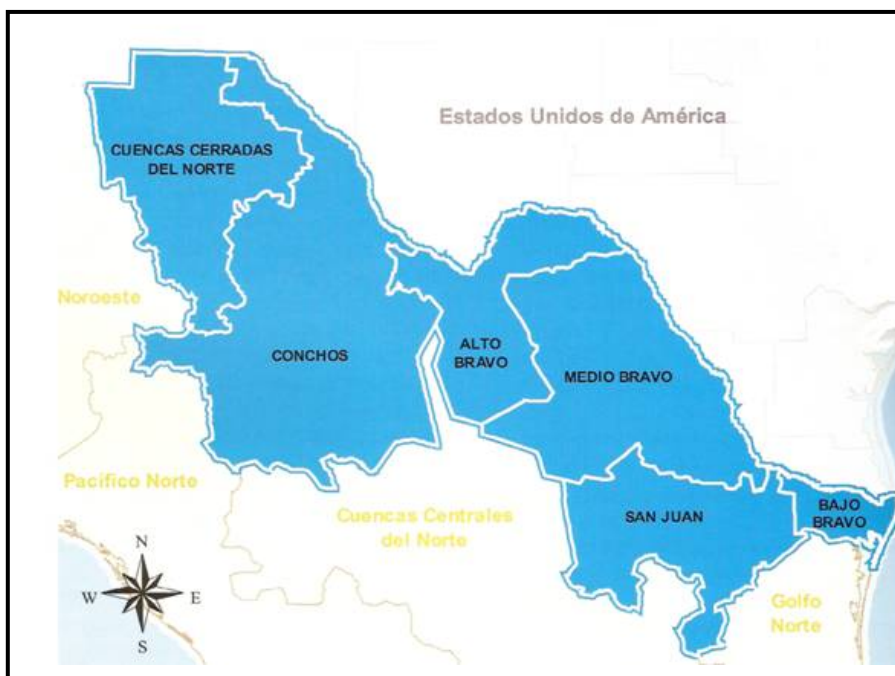
## Región VI

### Río Bravo

La Región Hidrológico-Administrativa VI Río Bravo se encuentra en la zona norte del territorio nacional, abarca 141 municipios de Chihuahua, Coahuila, Durango, Nuevo León y Tamaulipas. Las regiones hidrológicas que la integran son la 24 Bravo-Conchos, compartida con EU que agrupa 14 cuencas; la 34 Cuencas Cerradas del Norte, conformada por cinco cañadas; la 35 Mapimi y en forma parcial la 25 San Fernando-Soto La Marina.<sup>7</sup>

Se divide en seis Subregiones: Alto Bravo, Medio Bravo, Bajo Bravo, Conchos-Mapimi, Cuencas Cerradas del Norte y San Juan.

La Región se ubica en la Mesorregión 4 Noreste y abarca casi la mitad de su extensión, pues se encuentran asignados a ella los cinco estados en los que fluyen las cuencas regionales.



<sup>7</sup> Programa Hidráulico Regional 2002-2006. Región VI Río Bravo. Conagua. México, 2003 p.17



## La frontera de Estados Unidos con México

Como ya se mencionó párrafos atrás, la frontera de EU con México se extiende por más de 3,100 km, desde el Golfo de México hasta el Océano Pacífico, y 100 km a cada lado de la línea divisoria internacional. Dicho territorio se encuentra integrado por los estados de California, Arizona, Nuevo México y Texas.

Durante los últimos 20 años, la población fronteriza ha crecido rápidamente hasta alcanzar más de 11.8 millones de habitantes. Se estima que esta cifra se incrementará a 19.4 millones para el año 2020.<sup>8</sup>

La frontera entre EU y México es la que tiene mayor cantidad de cruces legales e ilegales, por lo que mueren más personas en un año intentando cruzarla desde nuestro país. De acuerdo con el Servicio de Inmigración y Naturalización de EU, en 2002 más de 190 millones de personas ingresaron por medio de 24 puertos de entrada oficiales. Las puertas fronterizas entre ambos países son, de norte a sur y de oeste a este:

- San Diego, California – Tijuana, Baja California
- Otay Mesa, California-Tijuana, Baja California
- Tecate, Baja California
- Calexico, California – Mexicali, Baja California
- Andrade, California – Los Algodones, Baja California
- San Luis, Arizona – San Luis Río Colorado, Sonora
- Lukeville, Arizona – Sonoita, Sonora
- Sasabe, Arizona – Altar, Sonora
- Nogales, Arizona – Nogales, Sonora
- Naco, Arizona – Naco, Sonora
- Douglas, Arizona – Agua Prieta, Sonora

---

<sup>8</sup> *El agua en la frontera México-Estados Unidos: reto político-ambiental*. Jueves 24 de enero [http://blogs.periodistadigital.com/hermosillo.php/2007/10/20/el\\_agua\\_en\\_la\\_frontera\\_mexico\\_estados\\_un](http://blogs.periodistadigital.com/hermosillo.php/2007/10/20/el_agua_en_la_frontera_mexico_estados_un)

- Antelope Wells, Nuevo México – El Berrendo, Chihuahua
- Columbus, Nuevo México – Palomas, Chihuahua
- Santa Teresa, Nuevo México – San Gerónimo, Chihuahua
- El Paso, Texas – Ciudad Juárez, Chihuahua
- Presidio, Texas – Ojinaga, Chihuahua
- Del Río, Texas – Ciudad Acuña, Coahuila
- Eagle Pass, Texas – Piedras Negras, Coahuila
- Condado de Webb Texas-Puente Colombia, Nuevo León (sólo vehículo y tren)
- Laredo, Texas – Nuevo Laredo, Tamaulipas
- McAllen, Texas – Reynosa, Tamaulipas
- Progreso Lakes, Texas – Nuevo Progreso, Tamaulipas
- Brownsville, Texas – Heroica Matamoros, Tamaulipas.



Fuente: Situación Ambiental en la Región Fronteriza. Frontera 2012.

Las zonas fronterizas de los dos países comparten características ambientales, sociales, económicas, culturales y epidemiológicas entre sí, pero funcionan bajo diferentes políticas, normas y reglamentos. A pesar del extraordinario grado de interdependencia transfronteriza, el desarrollo económico a lo largo de la frontera es desigual.

Las comunidades rurales a lo largo de la frontera deben enfrentar una amplia gama de problemas ambientales, entre ellos la contaminación proveniente de actividades agropecuarias, que representa una amenaza para los recursos hídricos superficiales y subterráneos. La contaminación por plaguicidas constituye una amenaza mucho mayor para las zonas donde existe una alta concentración de actividades de explotación agrícola, como en el Valle Imperial y el Valle del Río Bravo.

## California

California cuenta con una superficie de 410.000 km<sup>2</sup> y para el 2005 contaba con 36,132,147 millones de habitantes<sup>9</sup>, siendo así el tercer estado más grande de los EU, se encuentra en la costa del Pacífico de EU y limita al norte con Oregón, al este con Nevada y Arizona, al sur con el estado mexicano de Baja California y al oeste con el océano Pacífico. El río Colorado constituye la frontera suroriental de la entidad con el estado de Arizona.

Sus principales ciudades son Sacramento (la capital), Los Ángeles, San Diego, San Francisco, San José, Long Beach y Oakland.

La zona fue habitada por los nativos americanos antes de las primeras expediciones europeas en el siglo XVI, España colonizó las áreas de la costa del territorio en 1769 antes de formar parte de México tras la Guerra de la Independencia de México (1810-1821). Fue parte del territorio mexicano hasta la guerra entre México y EU de 1846-1848, al término de la cual y como condición para la paz, nuestro país fue obligado a vender el territorio a su vecino del norte a través del Tratado de Guadalupe Hidalgo.

El clima es de gran variedad, desde árido a subártico, dependiendo de la latitud, elevación, y proximidad a la costa. Las partes costeras y del sur del estado tienen un clima mediterráneo, con algunas lluvias en invierno y veranos secos; la influencia del océano generalmente modera las temperaturas extremas, creando un invierno más templado y substancialmente veranos más fríos, especialmente a lo largo de las zonas costeras.

---

<sup>9</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/California#En\\_espa.C3.B1ol](http://es.wikipedia.org/wiki/California#En_espa.C3.B1ol)



## Arizona

Arizona se ubica en el sureste del país, cuenta con una superficie de 295.260 km<sup>2</sup>, limita al norte con Colorado, Utah y Nevada, al sur con Sonora y Baja California, México, al este con California y al oeste con Nuevo México.

Sus principales ciudades son Phoenix (la capital), Tucson, Mesa, Glendale y Scottsdale y sus ríos más importantes son Colorado, Gila, Little Colorado, Salt, Verde.

Arizona fue colonizado por España y en 1821 pasó a control mexicano, sin embargo y tras la intervención norteamericana, Arizona formó parte del inmenso territorio que EU despojó a México, oficialmente “cedido” por el Tratado de Guadalupe-Hidalgo firmado en 1848.

La mayor parte del estado está escasamente habitado, su población se concentra en Phoenix y Tucson, la cual se estima en 10 millones 166,318 habitantes, lo anterior de acuerdo a las cifras de población del 1 de julio de 2006. Arizona tiene la mayor tasa de crecimiento de EU, principalmente por la inmigración de mexicanos. En 2005, el 15% de los habitantes (943.296 personas) no habían nacido en el estado, de éstos, el 31% eran ciudadanos de los EU.

Entre 1950 y 1980 el gran crecimiento demográfico caracterizó al estado ya que su población se multiplicó por cuatro. La generalización del aire acondicionado en la década de los 50 permitió un mayor crecimiento porque muchos jubilados llegaron en busca de un clima suave y seco, para 1960 Arizona comenzó a desarrollar su industria y a prestar atención a sectores como el turismo, para diversificar una economía que hasta entonces estaba centrada en la agricultura y minería. En 1974 comenzó el proyecto de Arizona central que permitió utilizar los recursos del río Colorado para drenar agua.<sup>10</sup>

---

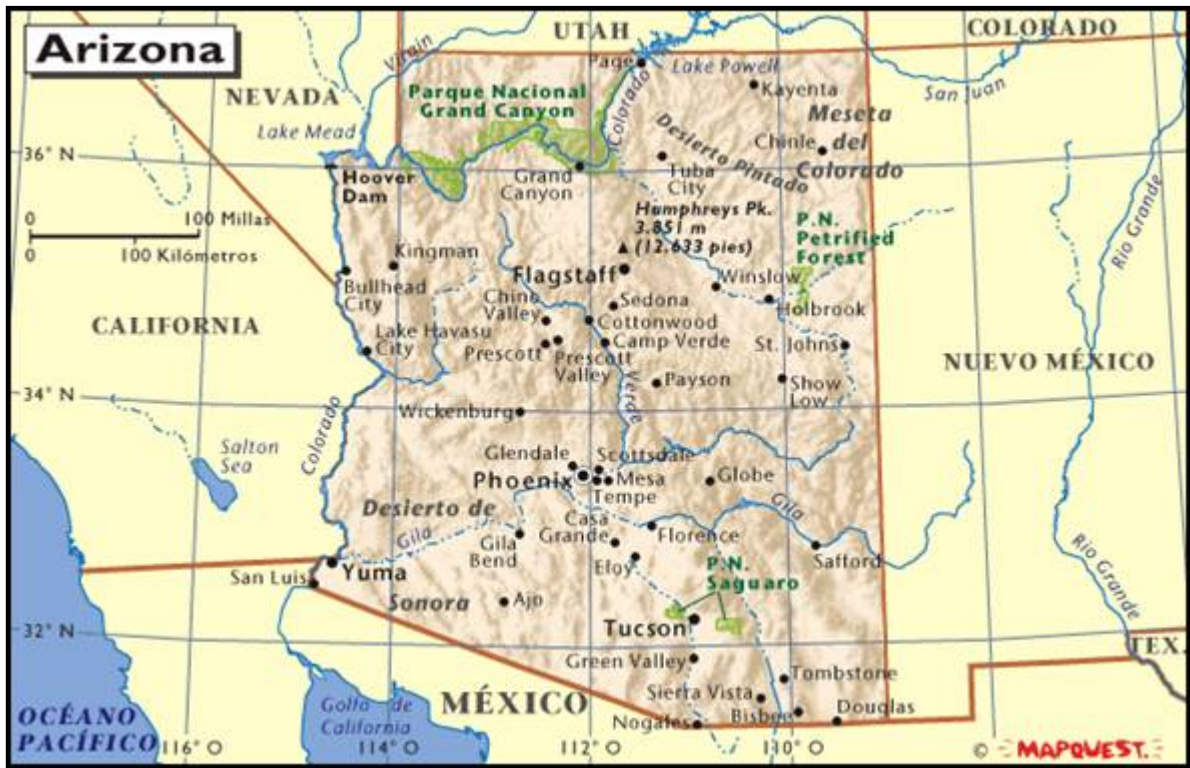
<sup>10</sup> [http://es.wikipedia.org/wiki/Arizona#En\\_espa.C3.B1ol](http://es.wikipedia.org/wiki/Arizona#En_espa.C3.B1ol)

Gran parte del territorio de Arizona tiene un clima árido o semiárido, recibe menos de 40 centímetros de lluvia al año, por lo que es muy caluroso en invierno.

En el sur del Estado el clima es en su mayoría desértico, con inviernos suaves y veranos calurosos, de finales de otoño a principios de la primavera la temperatura mínima es de 15°C; de noviembre a febrero son los meses más fríos. A mediados de febrero las temperaturas suben nuevamente con días cálidos y frías noches con viento. De mayo a agosto el clima se caracteriza por un calor seco que oscila entre los 32-48°C; en áreas desérticas se pueden registrar temperaturas que superan los 52°C.

Por su parte, el tercio norte de Arizona es una meseta con una altitud significativamente más alta que el desierto y tiene un clima más fresco, con inviernos fríos y veranos suaves.

Arizona tiene una precipitación media anual de 322 mm. Esta distribución no es uniforme, pues las mayores tasas de precipitación media anual se localizan a lo largo de la región central, y las menores al suroeste. En las regiones del centro la precipitación media anual es superior a 50 centímetros, mientras que en el suroeste es inferior a 15. Las regiones de mayor altitud de Arizona pueden recibir más de 70 centímetros de nieve cada año.





## Nuevo México

Es un Estado del suroeste de EU. Limita al norte con el estado de Colorado, al noreste con Oklahoma, al este y sureste con Texas, al suroeste con México (Chihuahua y Sonora), al oeste con Arizona y al noroeste con Utah. Sus principales ciudades son Santa Fe (la capital), Albuquerque, Las Cruces, Rio Rancho y Roswell.

Nuevo México cuenta con 194.136 km<sup>2</sup>, siendo así el quinto estado más extenso de EU. Su superficie es accidentada, con las estribaciones sur de las Montañas Rocosas al norte del estado (Sierra de la Sangre de Cristo), grandes llanuras al este y mesetas y más montañas al sur y al oeste. Sus principales ríos son Río Bravo (Grande) con su amplio valle divide el estado de norte a sur, Pecos, Canadian y San Juan.

Su población se estima en 1.8 millones de habitantes según el censo del 2000, la cual se compone de una mezcla diversa donde predominan poblaciones y culturas de origen hispano que son descendientes de los españoles que llegaron en los siglos XVI y XVII, también hay inmigrantes llegados de México. En su conjunto, los americanos nativos son descendientes de los primitivos pobladores siendo el estado con más población indígena. Los indios de Nuevo México pertenecen a las tribus navajos o indios pueblo, repartidos en 21 pueblos independientes, y apaches. Una gran parte de los indios viven en reservas diseminadas por todo el estado; los indios pueblo son los que más se hispanizaron y se mezclaron con los descendientes de los españoles.<sup>11</sup>

---

<sup>11</sup> <http://www.governor.state.nm.us/espanol/newmexico-espanol.php>

La economía de Nuevo México es muy diversa, incluye turismo derivado de cientos de galerías de arte, áreas de sky y arquitectura colonial. Es uno de los estados que más energía produce, aparte de la ganadería, minería y agricultura de regadío del valle del Río Bravo.

Hay una creciente preocupación entre los condados fronterizos de Nuevo México por la posibilidad de contaminación del agua subterránea transfronteriza. Los estados de Nuevo México, Texas, y Chihuahua comparten vastos acuíferos subterráneos que abastecen la mayoría del agua potable y para usos domésticos. Además, los nuevo mexicanos de la zona fronteriza utilizan una cantidad considerable de agua subterránea en la industria y la agricultura.



## Texas

Texas con una superficie de 691.030 km<sup>2</sup>. Limita al sur con los estados mexicanos de Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas, y con los estados estadounidenses de Luisiana al este, con Oklahoma al norte, al noreste con Arkansas, y al oeste con Nuevo México.

Según los datos del censo del 2006, cuenta con una población de 23,507,783 habitantes lo que lo convierte en el segundo estado más poblado de la nación solo por detrás de California. Sus principales ciudades son Austin (la capital), Houston, Dallas, San Antonio y El Paso, tres de las cuales tienen más de un millón de habitantes en la lista de las diez ciudades más pobladas en la nación: Houston 2.016.582, San Antonio 1.256.509 y Dallas 1.232.940.<sup>12</sup>

Sus principales ríos son Río Grande, Brazos, Rojo, Colorado, Sabine, Pecos, Neches, Trinidad, Canadian y Nueces, todos desembocan en el Golfo de México, ya se de forma directa o a través de otros ríos, y tienen la mayoría de ellos tienen orientación Noroeste-Sureste. Los ríos y sus afluentes representan un interés económico en Texas y están sujetos a la competencia entre la agricultura, industria, el transporte y las zonas urbanas.

Debido a su tamaño su clima es variado de región a región, en el extremo Sur es tropical y en general es subtropical. En el extremo Occidente es desértico con grandes variaciones a lo largo del día con temperatura media de 26°C. En el Norte del estado el clima es templado y en la región a lo largo del Golfo de México posee una temperatura media de 31°C con bajas variaciones durante el día y la noche.

---

<sup>12</sup> <http://es.wikipedia.org/wiki/Texas>



## **Un nuevo problema internacional (Crecimiento en la demanda de agua)**

Aún cuando el 70 % de la superficie del planeta se encuentra cubierta de agua, el 97.5 % es salada y solo el 2.5 % es dulce, del cual únicamente el 0.76 % puede ser aprovechada para el consumo humano, toda vez que el porcentaje restante se encuentra en forma de nieve y hielo, en glaciares y permanentemente congelada. Además, ese pequeño porcentaje de agua aprovechable no está repartido de manera uniforme y su disponibilidad varía en el mundo.<sup>13</sup>

Por otro lado, la demanda de agua va en aumento. En 1950 la población mundial ascendía a 2,520 millones de personas y para el 2005 llegaba a 6,464 millones. Se calcula que para el próximo año (2010) la población mundial será de 6,843 millones y el crecimiento será mayor en los países menos desarrollados, donde la población crece cinco veces más rápido que en los desarrollados.<sup>14</sup>

Tras la Segunda Guerra Mundial, y como producto del esfuerzo por reconstruir Europa, se dio importancia al desarrollo y durante ese periodo de crecimiento económico prevalecía la explotación de los recursos naturales.

En la actualidad, la problemática ambiental y, en particular, la escasez de agua son una de las preocupaciones que concentran la atención de las relaciones internacionales ya que sus consecuencias afectan de forma regional y global a todos los países.

La comunidad internacional ha llegado a la necesidad de diseñar un nuevo modelo de desarrollo, modificando patrones de explotación de recursos, consumo y disposición final de residuos. El medio ambiente, al igual que la paz y la economía, impregnan todos los aspectos del desarrollo.

---

<sup>13</sup> *Estadísticas del Agua en México 2007*, México, 2007, p. 168

<sup>14</sup> *Ibidem.*, p. 164

México es un país que coexiste en un ambiente multinacional moderno, inmerso en los procesos de globalización que orientan el desarrollo sustentable de los sectores que integran su economía. El agua no es la excepción, ya que actúa como insumo básico en la mayoría de los procesos productivos y su abundancia y escasez en muchas ocasiones es determinante en la marcha del país y en los procesos sociales y políticos de las regiones.

En el Programa Nacional Hidráulico 2001-2006 se estipuló que el agua es un asunto de Seguridad Nacional y su manejo y preservación son factores de la estrategia para sostener el equilibrio entre una mejor calidad de vida y la preservación del patrimonio del entorno natural.

Según la Comisión Nacional del Agua (CNA), dicho programa respondió a la necesidad de plantear el manejo integral y equitativo del agua en las 13 regiones hidrológicas estratégicas en que se divide el país, las cuales presentan serios problemas de disponibilidad, calidad, uso al que se destina y forma en que se emplea el recurso.<sup>15</sup>

Todos esos problemas son consecuencias de la poca o nula importancia que se dio al líquido, ya sea en actividades domésticas, agrícolas o industriales. Si a esta situación se le agregan las dificultades causadas por fenómenos meteorológicos extremos (sequías, inundaciones o huracanes), que impiden tener una mayor cobertura de agua potable, alcantarillado y saneamientos en regiones con alto índice de marginación, entonces el panorama se torna preocupante y complejo.

En el Día Mundial del Agua celebrado en la Ciudad de México en el 2004, el Presidente de la República Vicente Fox Quesada aseguró que el vital líquido es parte fundamental de la naturaleza y se halla en riesgo, por lo que en nuestro país es un tema de seguridad nacional. En la Residencia Oficial de Los Pinos el Primer Mandatario encabezó la ceremonia conmemorativa del “Día Mundial del Agua, Cuarto Foro Mundial del Agua” en la que afirmó: “Me congratulo de que cada vez más millones de personas se den cuenta de la

---

<sup>15</sup> Rojas, Yolanda. “El agua como factor de Seguridad Nacional”. *Investigación y Desarrollo*. Enero del 2002 p. 7

gravedad de la situación, que se expanda una mayor conciencia y conocimiento internacional para preservar el medio ambiente”.<sup>16</sup>

Recalcó que en nuestro país, el agua es un asunto de seguridad nacional, por tanto, gobiernos y sociedad “estamos haciendo esfuerzos decididos para mejorar la calidad del agua, garantizar su acceso a todos los mexicanos y preservarla en beneficio de nuestros hijos”.<sup>17</sup>

---

<sup>16</sup> Presidencia de la República. *Encabeza la ceremonia del Día Mundial del Agua, Cuarto Foro Mundial del Agua*. Comunicado de Los Pinos. 22 de marzo del 2004

<sup>17</sup> *Ibíd*

## **CAPÍTULO II**

### **Aguas compartidas entre México y Estados Unidos**

México y EU comparten tres ríos a lo largo de su frontera: El Bravo, Colorado y Tijuana.

El Río Bravo nace en EU, durante 2,019 kilómetros es frontera entre ambos países, su cauce se extiende más de 2,896 kilómetros, desemboca en el Golfo de México.

El Colorado nace en EU, recorre 2,250 kilómetros hasta el Golfo de California; a lo largo de 38 kilómetros forma la frontera entre Baja California, México y Arizona. Los últimos 160 kilómetros está enteramente en México, donde divide Baja California y Sonora; México no aporta nada para la cuenca.

El río Tijuana nace en México y mide 27 kilómetros; entra a EU por Tijuana y desemboca a 3 kilómetros de distancia en el Océano Pacífico; México aporta el 70% de su cuenca y EU el 30% restante.





## Río Bravo (Grande)

El Río Bravo es conocido con ese nombre en México y como Río Grande en EU, es limítrofe entre ambos a lo largo de 1,930 km., sus terceras partes sirven de límite entre ambos. Tres son los estados fronterizos de la cuenca norteamericana: Colorado, Nuevo México y Texas, y cuatro los de la cuenca mexicana: Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas. En ambos países tiene varios afluentes, mismos que se incluyeron en las negociaciones en respuesta a la cantidad de agua que cada uno aportaba.

En la parte de EU el río corre de norte a sur y al llegar a Ciudad Juárez, Chihuahua, sigue una ruta de oeste a sureste hasta desembocar en el Golfo de México. En total son 2900 km, 900 de los cuales se encuentran en EU. La cuenca mide 444 560 km cuadrados, de los cuales 214 762 corresponden a México y 229 798 a su vecino del norte.

Por las características del río puede afirmarse que, desde la década de 1880 se trataba en realidad de dos cuerpos de agua: el alto y el bajo Río Bravo, el cual tiene su origen en Colorado, EU, hasta Fort Quitman o Cajoncitos (que se encuentra en el fin del Valle de Juárez), ya en la zona limítrofe con México.

Los afluentes mexicanos en el bajo Río Bravo son los ríos Conchos, San Diego, San Rodrigo, Escondido, Salado, Álamo y San Juan, además del Arroyo de las Vacas, los cuales se integran a la corriente principal en Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas. Los afluentes estadounidenses más importantes son el Devils y el Pecos<sup>1</sup>.

En las décadas de 1920 y 1930 se estimaba que los ríos del país vecino del norte aportaban 30% de las aguas al bajo Río Bravo, mientras que los mexicanos el 70%, por lo anterior tenemos que el alto Río Bravo depende en su totalidad de los afluentes que se localizan en EU, mientras que en el bajo Río Bravo se estableció lo que las autoridades de nuestro país llamaron la “ventaja mexicana”.

---

<sup>1</sup> Comisión Nacional de Irrigación. “Descripción general de la Cuenca del Río Bravo: Datos de la cuenca del Río Bravo, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas”. *Boletín Hidráulico* Núm. 6

La porción que va desde Colorado hasta Fort Quitman se incluye en el Tratado firmado en 1906; el de 1944 contempla desde dicho punto hasta el Golfo de México.

El río inicia en las montañas Rocallosas en el estado de Colorado, donde es alimentado por los deshielos; otras corrientes surgen de áreas montañosas como Sangre de Cristo y San Juan, donde la precipitación pluvial es de 1500 mm al año como promedio. La altura de estas montañas es de 4000 m. Debido a la abundantes lluvias, en algunos valles de las partes altas se practicó la agricultura de temporal.

Posteriormente, el río corre por Nuevo México, donde existen algunas áreas de clima extremo, como La Jornada del Muerto, donde las altas temperaturas hacen que el río se convierta en un factor decisivo para los habitantes de la zona, donde la precipitación pluvial disminuye en compasión con la zona de las montañas.

En términos generales, el bajo Río Bravo tiene un clima seco y la precipitación media anual es de 500 mm.<sup>2</sup>



<sup>2</sup> Samaniego López, Marco Antonio. Ríos internacionales entre México y Estados Unidos. Los tratados de 1906 y 1944. COLMEX, Universidad Autónoma de Baja California, 2006

## Río Colorado

La ley de agua en EU se encuentra fundamenta en numerosos precedentes. En la parte oriental la asignación legal se basó históricamente en los derechos ribereños, donde los que vivían a lo largo de un río tenían derecho de tomar de él, sin desviar el flujo del agua de ninguna manera significativa o permanente. Esta solución funcionó en un área donde había bastante agua, antes que los sistemas de irrigación e industrialización a larga escala fueran desarrollados. Cuando EU se extendió hacia el oeste, la doctrina de las apropiaciones reemplazó los derechos ribereños y bajo dicha doctrina se dio prioridad a la primera persona que utilizara el agua, jugando así un papel importante en las asignaciones del río Colorado.<sup>3</sup>

La región comprendida en el sudoeste de EU y noroeste de México es desértica, de tal manera que si no existiera el río Colorado como fuente de agua nunca habría podido desarrollarse el valle agrícola que hoy conocemos (Valle de Mexicali y San Luis río Colorado, Valle Imperial, Coachella).

El río recorre siete estados en la Unión Americana: Wyoming, Utah, Colorado, Nuevo México, Nevada, Arizona y California; y dos en México: Sonora y Baja California. El flujo del Colorado es alimentado desde su origen en las montañas Rocallosas de Colorado por muchos pequeños ríos; es también producto del deshielo de las montañas. La temporada de mayor flujo en su cauce es en verano, cuando el deshielo es mayor.

Hasta hace poco más de cien años el río era utilizado únicamente por los indígenas para pesca y actividades agrícolas rudimentarias que satisfacían sus necesidades inmediatas; estos grupos aprovechaban los ciclos de sequía-exceso del río para sembrar distintas plantas y semillas que utilizaban para su consumo. A principios del siglo XX, cambia para siempre la situación natural del río, pues inician los planes y proyectos para desviar su cauce para utilizarlo en la agricultura comercial y abastecer de agua a las ciudades recién establecidas

---

<sup>3</sup> Hughes Butts, Kent. *La importancia estratégica del agua*. PARAMETERS U.S. Army War College, edición trimestral. Diciembre 1999

para cultivar las tierras del oeste de EU y noroeste de México, principalmente en el área del Delta.

Cuando se establecen las primeras obras para desviar agua del Colorado, se reduce la cantidad de agua que llegaba al mar. Ahora bien, las presas que se han construido a lo largo del cauce del Colorado son la causa principal de la disminución en el flujo que va hacia el Delta, esta etapa inició con la construcción de la Presa Hoover, mientras se llenó el lago artificial de almacenamiento que tiene (Lago Mead), impidió que el agua llegara al mar y esta situación se ha repetido cuantas veces se ha construido una presa, de acuerdo a su tamaño y capacidad de almacenamiento.

En la actualidad, el río Colorado riega más de 1.5 millones de hectáreas de tierras de cultivo en el sudoeste de EU y noroeste de México, y abastece de agua a cerca de 30 millones de personas, las ciudades de EU (principalmente en California) consumen grandes cantidades de agua y no existen sistemas adecuados para el ahorro de la misma.

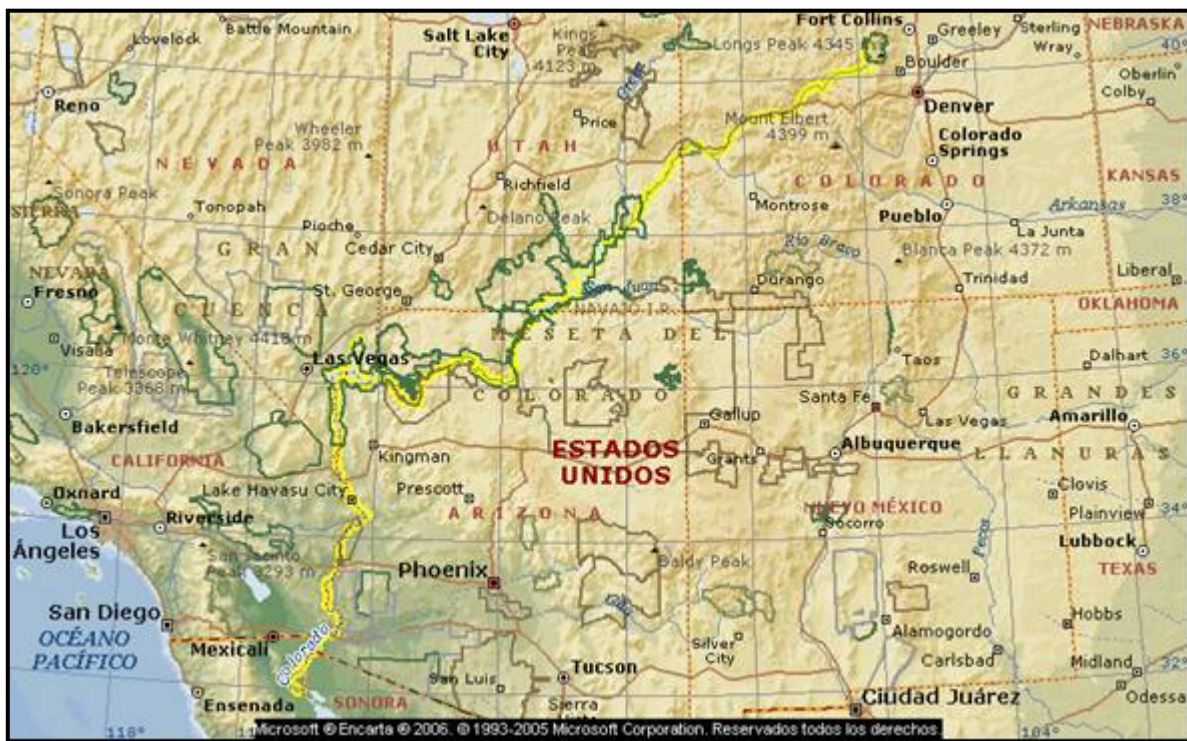
En la zona se habla de la necesidad de tener un uso eficiente del agua para riego agrícola en el Valle de Mexicali y San Luis, consumidores estos últimos del total del monto de agua del Colorado asignado a México.

Antes de la firma del Tratado de 1944 los estados usuarios del río dentro de EU se repartieron el agua a través de un acuerdo firmado en 1922, llamado *Colorado River Compact*; en este acuerdo se dividía la cuenca en dos partes: cuenca alta y cuenca baja, a cada una correspondía el 50% del flujo anual estimado del río y los representantes de los estados para esta negociación determinaron que la cantidad asignada a México debía considerarse un acto de “buena voluntad, de buen vecino”.

La ley del proyecto de la cuenca del río Colorado autorizó al Secretario del Interior del gobierno de EU a operar instalaciones a fin de entregar a los estados de la cuenca baja una cantidad mayor o menor a 9,250 milímetros cúbicos en los años que se determinara que

habría excedentes o escasez de agua en el río, y en caso de sequía cada uno ajustaría su cuota en partes iguales para cumplir con lo que correspondía a México.

Evidentemente el consumo de agua es muy diferente entre cada estado, por ejemplo California es el que más emplea el recurso ya que utiliza quince veces más agua que el menor usuario, así también dentro de las negociaciones realizadas durante todo el siglo XX nunca se consideró al río como un usuario más y por ende no pensó en la necesidad de dejar correr agua por éste.



## Río Tijuana

De los tres ríos que México y EU comparten agua, el de Tijuana es el de menor significación, pero no por ello de menor importancia la cuenca es de 4424 kilómetros cuadrados; en México el 72% y en EU el 28%.

A diferencia del Bravo y el Colorado, el Tijuana no es límite fronterizo, sino que se trata de un río sucesivo, ya que va de un país a otro. Nace en Baja California Norte pasando por Tijuana y San Diego, corre en su mayor parte en México y desemboca al mar en EU.

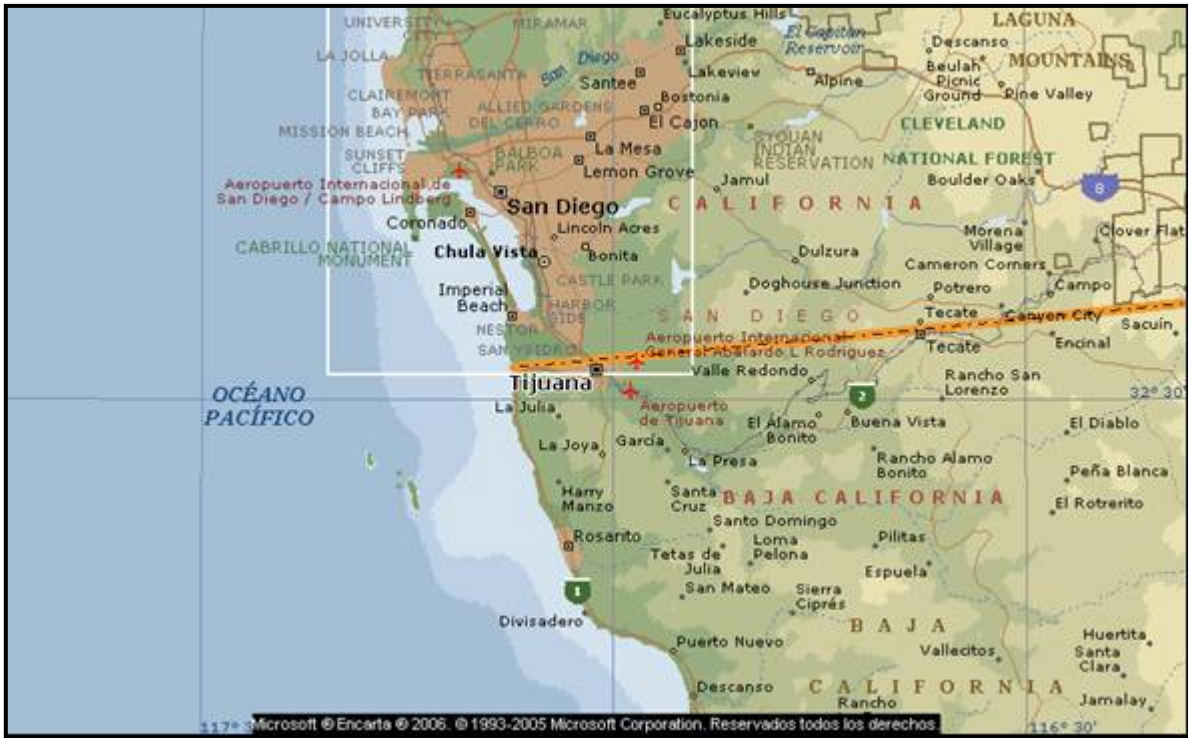
En el siglo XIX se alimentaba de afluentes de ambos lados de la frontera, sin embargo, a finales de dicho siglo, la construcción de las presas Morena y Garret, cerca del poblado de Campo, California, detuvo el caudal de los afluentes estadounidenses, por lo que el nivel de las aguas dependía de lo que se acumulara en la parte mexicana.

El agua de este río es utilizada en la zona rural de la cuenca, ya que ambas ciudades dependen del río Colorado para abastecer sus respectivas demandas del recurso.

En el área de Tijuana el promedio de lluvias es menor a los 300 mm anuales y si bien se desarrolló un área agrícola de importancia para la localidad, se trata de un río que quedó prácticamente fuera del Tratado Internacional firmado en 1944.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup> Samaniego López, Marco Antonio. Ríos internacionales entre México y Estados Unidos. Los tratados de 1906 y 1944. COLMEX, Universidad Autónoma de Baja California, 2006





**Distribución de agua para México y Estados Unidos  
según el Tratado sobre aguas internacionales  
firmado el 3 de febrero de 1944**

**Antecedentes**

Durante la época colonial los pueblos ribereños del Río Bravo y Colorado utilizaban en pequeña escala el agua del lugar, de acuerdo con las disposiciones de la legislación española que consideraba a las corrientes constantes como bienes públicos o de uso común. Esta situación prevaleció durante los primeros años de la Independencia, ratificada por la Ley del 4 de agosto de 1824 que asignaba a los ríos el carácter de bienes nacionales.

En la parte oriental de EU la asignación legal de agua se basó históricamente en los derechos ribereños, en donde toda la gente que vivía a lo largo de un río tenía derecho de tomar del agua del mismo, sin que esto les permitiera desviar el vital líquido. Lo anterior funcionó antes que los sistemas de irrigación e industrialización a larga escala fueran desarrollados. Cuando EU se extendió hacia el oeste, la doctrina de las apropiaciones reemplazó los derechos ribereños como el principio dominante de la ley del agua. Con ella se daba prioridad a la primera persona que utilizara el recurso.

Al definirse la actual frontera entre México y EU y con los Tratados de Guadalupe Hidalgo del 2 de febrero de 1848 y de “La Mesilla” o “Gadsden” del 30 de diciembre de 1853 sólo se reglamentó el uso de los ríos Colorado y Bravo para efectos de navegación y prohibían las obras que estorbasen el fin.

En ese entonces, ciudadanos del estado de Colorado y Nuevo México comenzaron a hacer un uso gradualmente intensivo de las aguas del Río Bravo, lo que ocasionó, en el Valle de Juárez, una disminución considerable de su caudal y una sequía casi absoluta en 1889.

En 1890, México formuló dictámenes de carácter jurídico según los cuales y de acuerdo a los Tratados y principios del Derecho Internacional, EU no podía hacer obra alguna que

disminuyera el caudal de los ríos internacionales con perjuicio de los ribereños inferiores, por lo que México tenía derecho de evitar futuras construcciones, de hacer que se destruyeran las existentes y ser indemnizado por los daños y perjuicios ocasionados. Además, se recomendaba la celebración de un Tratado.<sup>5</sup>

En la época inmediata se restó importancia al aspecto jurídico e internacional del asunto prefiriéndose únicamente su aspecto práctico, ambas naciones, sin contar con el consentimiento mutuo, proyectaron una serie de obras destinadas al uso de las aguas de los ríos Bravos y Colorado, así como de sus afluentes.

Fue hasta 1906 que se inició el proceso de repartición del líquido entre los dos países al suscribirse la Convención México-EU sobre la Distribución Equitativa de la Aguas del Río Bravo. EU se comprometió a entregar a México 74 millones de metros cúbicos de agua al año para el abasto de Ciudad Juárez.

En 1944 en Washington, D.C., se signó el Tratado sobre distribución de Aguas Internacionales entre México y EU relativo a la utilización de las aguas de los ríos Colorado, Tijuana y Bravo, desde Fort Quitman, Texas, hasta el Golfo de México; y por virtud de éste se convino el aprovechamiento de las aguas de los ríos, se fijaron y delimitaron los derechos de ambos países a fin de obtener una utilización satisfactoria.

El interés de EU de firmar el tratado se centraba en contar con aguas del Río Bravo para apoyar el desarrollo agrícola en el sur de Texas, y propiamente en el área del Bajo Bravo. México por su parte, quería obtener el uso permanente de las aguas del río Colorado para conservar e incrementar el desarrollo agrario en el Valle de Mexicali y definir el aprovechamiento de las aguas del Río Bravo para su uso en la cuenca baja del mismo.

---

<sup>5</sup> Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Números 5 y 6, Tomo 60, México 1945

## **Río Bravo**

De acuerdo al artículo 4° del Tratado, la parte que corresponde a México del Río Bravo es la totalidad de las aguas que lleguen a la corriente principal de dicho río, así como de los ríos San Juan y Álamo, comprendiendo los retornos procedentes de los terrenos que rieguen estos dos últimos.

La mitad del escurrimiento del cauce principal del río abajo de la presa inferior principal internacional de almacenamiento, lo anterior en tanto que el escurrimiento no este asignado expresamente en el Tratado a alguno de los dos países. Las dos terceras partes del caudal que llegue a la corriente principal del río, de los ríos Conchos, San Diego, San Rodrigo, Escondido, Salado y Arroyo de Las Vacas.

Para EU corresponde la totalidad de las aguas que lleguen a la corriente principal del Río Bravo procedentes de sus afluentes que son los ríos Pecos, Debils, los manantiales Goodenough y los arroyos Alamito, Terlingua, San Felipe y el Pinto.

La mitad del escurrimiento del cauce principal del río abajo de la presa inferior principal internacional de almacenamiento, siempre que dicho escurrimiento no esté asignado expresamente en el Tratado a alguno de los dos países. Una tercera parte del agua que llegue a la corriente principal procedente de los ríos Conchos, San Diego, San Rodrigo, Escondido, Salado y Arroyo de Las Vacas en ciclos de cinco años de 431 721000 metros cúbicos anuales.

EU no adquirirá ningún derecho por el uso de las aguas de los afluentes antes mencionados en exceso de los citados 431 721 000 metros cúbicos salvo el derecho de usar de la tercera parte del escurrimiento que llegue al río de dichos afluentes, aunque ella exceda del volumen aludido.

La mitad de cualquier otro escurrimiento en el cauce principal del río no asignado específicamente en el artículo.

Conforme al tratado, ambos países podían usar el agua que les correspondía desde cualquier lugar del cauce del río, así como construir, previa autorización del otro país, las obras que requirieran para tal fin (Artículo 9).

## **Río Colorado**

Es el río del suroeste de EU y del noroeste de México, tiene 2,334 km de largo y es el de mayor longitud al oeste de las montañas Rocosas. Nace justo al oeste de la cordillera Norteamericana, al norte de Colorado, y en los primeros 1,600 km de su curso pasa por una serie de cañones originados por la erosión de su corriente; fluye en dirección suroeste a través de Colorado y el sureste de Utah, donde se une con su afluente el río Green.

Después de cruzar la parte norte de Arizona, el Colorado fluye hacia el oeste por el Gran Cañón, continúa en dirección sur y establece el límite entre los estados de Nevada y California. Cerca de Yuma, en Arizona, cruza la frontera internacional con México y continúa por hasta su desembocadura en el golfo de California.

Además del río Green, los afluentes más importantes del Colorado incluyen los ríos Dolores y Gunnison, en Colorado, el río San Juan, en Utah, y el pequeño Colorado y el Gila, en Arizona. Junto con sus afluentes, el Colorado drena parte de siete estados, con una superficie total en Colorado, Wyoming, Nevada, Utah, Arizona, Nuevo México y California.

En el tratado se estableció que EU entregara a su vecino del sur 1,850 hectómetros cúbicos de agua cada año provenientes del río.

## Río Tijuana

Con relación al río Tijuana, se estableció que, con el objeto de mejorar los usos existentes y de asegurar cualquier desarrollo futuro, la Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA) entre México y EU estudiaría, investigaría y sometería a los gobiernos para su aprobación:

- Recomendaciones para la distribución equitativa de las aguas del sistema del río Tijuana.
- Proyectos de almacenamiento y control de avenidas, a fin de fomentar y desarrollar los usos domésticos, de irrigación y demás factibles.
- Estimaciones de los costos de las obras propuestas y de la forma en que la construcción de éstas o los costos de las mismas deberán ser divididos entre los dos gobiernos.
- Recomendaciones respecto a la operación y mantenimiento de las obras.

Ambos gobiernos construirían las obras propuestas y aprobadas, se dividirían la cantidad de la obra o su costo y se distribuirían las aguas del sistema del río Tijuana en las proporciones que ellos decidan.<sup>6</sup>

---

<sup>6</sup> Cfr. Anexo

## Deuda de agua de México con Estados Unidos

Durante la segunda mitad del siglo XX la frontera México-EU experimentó una acelerada expansión demográfica que se reflejó en los patrones de consumo de agua para diferentes usos, especialmente municipal e industrial. El crecimiento industrial en ambos lados de la frontera ha dado pie a infinidad de olas migratorias, sobre todo del centro de México, provocando una alta tasa de población y ejerciendo presión sobre los recursos naturales de la región. En los últimos 24 años la población ha llegado a los 11.8 millones de habitantes, de los cuales 6.3 viven en EU y 5.5 en México, y se espera que esta cifra alcance los 19.4 millones para el 2020.<sup>7</sup>

A lo largo de las cuencas transfronterizas de los ríos Bravo y Colorado se localizan zonas agrícolas que consumen la mayor proporción del agua de estos ríos y la disputa por el líquido adquiere visos de mayor conflictividad conforme los actores involucrados incrementan el nivel de sus exigencias.

La gestión del agua en la zona influye en la dinámica de las relaciones entre ambos países, tal como hemos visto en la disputa binacional de los últimos años a causa de la deuda del agua en la cuenca del Río Bravo. Según Kent Hughes, en su artículo titulado *La importancia estratégica del agua*, pareciera que EU cuenta con suficiente agua, sin embargo tiene grandes planicies y regiones montañosas que son áridas, además tiene mantos acuíferos sobreexplotados creando tensiones en su frontera con México sobre la calidad y cantidad de agua de los ríos Bravo y Colorado.

Además, la zona fronteriza ha sido castigada con severas sequías desde inicios de la década de los noventa. Normalmente, la duración de los estiajes en esa región del mundo es mayor a cinco años, sin embargo, entre 1944 y 2002, la pluviosidad fue relativamente estable, ya que de un total de 21 ciclos (en los términos del tratado), 17 fueron más cortos que el quinquenio predefinido y solamente en cuatro de ellos se presentaron deudas de agua.

---

<sup>7</sup> Región I *loc. Cit.* p. 44

En los dos primeros, la deuda de agua se saldó debidamente, lo cual resultó imposible continuar debido a la persistente sequía en el norte de México y sureste de Texas, a causa del mayor uso de reservas y al estado de sobreexplotación y degradación de algunas áreas de la cuenca del Río Bravo, a lo cual habría que añadir la acumulación de la deuda del líquido.

Si comparamos el consumo de agua por habitante en la región, la diferencia es muy grande y variable entre municipios y condados colindantes. Entre El Paso y Ciudad Juárez la disparidad es enorme, pues mientras en la ciudad estadounidense cada habitante consume 702 litros por día, en Ciudad Juárez es de 396 litros, es decir el 56% de lo que obtiene cada usuario en El Paso.

Cabe hacer notar que hasta 1993, un número mayor de condados de EU que municipios mexicanos tenían un servicio más completo de agua potable entubada para la población. Mientras que en San Diego el 99% de la población contaba con agua potable, en Tijuana solamente el 67.2% lo poseía. Algo parecido ocurría con El Paso y Ciudad Juárez, pues mientras en la primera un 97.1% tenía agua potable entubada, en la segunda sólo el 88% contaba con este servicio. En Cameron 95% contaba con agua entubada y en Matamoros, Tamaulipas únicamente el 80%.<sup>8</sup>

“Entre 1993 y 2002 México extrajo un total de 1,586 millones de metros cúbicos de agua anuales de las presas, el 64% respecto al ciclo 1980-1992 (2,490 millones de metros cúbicos). Esto ha provocado que dejaran de cultivarse 189,710 hectáreas agrícolas de la cuenca del Río Bravo, lo que significa una disminución del 61% respecto a 1980-1992, periodo en el que se cultivaron de promedio 308,537 hectáreas de la cuenca del Conchos (principal tributario del Bravo) y del Bajo Río Bravo.”<sup>9</sup>

De acuerdo con algunas estimaciones, la falta de agua en el sur de Texas durante 2003 provocó pérdidas de cultivos por un valor de 400 millones de dólares y los agricultores del

---

<sup>8</sup> CEFPROD HAC *Op. Cit.*

<sup>9</sup> Bustillos Durán Sandra. *El agua en la frontera México-Estados Unidos*. UACJ, México.



noreste de México pasaron por una situación similar que los condujo en agosto del 2004 a interponer una demanda contra la CNA, en la que exigían 500 millones de dólares de indemnización por los daños sufridos en sus hectáreas de cultivos debido a la prolongada escasez de agua.

Con base en el Tratado de 1944, México debe aportar 431 721 000 metros cúbicos anuales acumulables en periodos de cinco años, monto que no es reducido proporcionalmente en caso de intensa sequía (algo que sí sucede con los pagos de agua de EU en el Colorado), si hubiera incumplimiento a causa de la sequía extrema, puede transferir el adeudo al siguiente ciclo.

Las persistentes sequías en el sureste de Texas y el noreste de México, aunadas a un rápido crecimiento demográfico y al mayor uso de reservas de agua de la región han hecho que una cantidad significativamente menor de agua llegue al caudal principal del Río Bravo, en particular proveniente del río Conchos, de Chihuahua, que durante los años de precipitación pluvial normal es la fuente de la mayor parte del caudal del río que fluye cerca de El Paso.

La reducción de los caudales fue de tal magnitud que, desde 1992 México presentaba una situación de déficit con respecto al tratado de aguas de 1944 y para entonces debía a EU aproximadamente 1,200 millones de metros cúbicos de agua, y para 2002 el volumen se incrementó a 1,700 millones de metros cúbicos.<sup>10</sup> El tema de las fechas de vencimiento se manipuló para hacer creer a la opinión pública en EU que México se estaba robando el agua. Así, el 18 de mayo de 2002, en la 41 Reunión Parlamentaria celebrada en Guanajuato, Silvestre Reyes, representante de Texas y miembro de la delegación de legisladores estadounidenses, insistió en que México debía cumplir con la entrega del agua, pues de lo contrario podría considerarse como un robo.

Por su parte, Jeffrey Davidow, ex embajador de EU en México, afirmó en esa misma reunión que nuestro país tenía agua suficiente para pagar el adeudo pero la estaban desviando en el norte para sembrar más de 25 mil hectáreas, amenazando en investigar el

---

<sup>10</sup> CEFPRODHAC *Op. Cit.*

agua que había en Chihuahua para que fuera enviada a Texas. Textualmente pronunció: “...nosotros vamos a investigar por satélite si hay agua, pero es necesario mandar un equipo de la Comisión Binacional de Agua, para hacer un estudio.” Frank White, gerente de 28 Distritos de Riego del sur de Texas afirmó que, “...México nos ha robado el agua porque Chihuahua no quiere soltar el agua del río Conchos...el problema es que han convertido el desierto en un oasis con nuestra agua.”<sup>11</sup>

Entre septiembre del 2000 y marzo del 2001, México liberó 286 millones metros cúbicos, lo cual generó malestar en algunos mandatarios estatales, tal como sucedió con el ex gobernador de Tamaulipas, Tomás Yarrington Ruvalcaba, quien consideró injusta la distribución de las aguas internacionales entre México y EU. Su homólogo en aquél entonces en Coahuila, Enrique Martínez Martínez aprobó saldar el adeudo de agua siempre y cuando no se afectara el abasto a los tamaulipecos.<sup>12</sup>

El ex gobernador de Chihuahua, Patricio Martínez, suscribió que “...el agua que hay en Chihuahua es de Chihuahua...el Tratado que le conviene a México, no le conviene a mi estado porque nosotros estamos obligados a pagar 54% de las aguas que el país entrega a EU para sólo recibir 5% para el Valle de Juárez. ¡Eso se acabo!...si quieren agua, de alguna manera tendrán que pagarla...el Tratado no tiene por qué ser eterno; no podemos pagarles lo que no tenemos.”

Aún cuando México aportó una cantidad adicional de 107 millones de metros cúbicos entre marzo y junio del 2001, no efectuó el pago que venció en julio y esto generó que políticos texanos pusieran en marcha una campaña tendente a evitar que fondos federales norteamericanos lleguen a proyectos mexicanos.

---

<sup>11</sup> Delgado Ramos Gian Carlo. *Agua y Seguridad Nacional en México*. 16 de marzo del 2005. <http://agua.ecoportel.net/Contenido/Temas Especiales/Agua/Agua y Seguridad Nacional en Mexico>

<sup>12</sup> Fernández Hilda y García Arnoldo. “Gobernadores, molestos por pago de agua”. Sección Estados de *El Universal*. 18 abril 2001 p. B10

El ex gobernador texano, Rick Perry, amenazó en marzo del 2002 con imponer sanciones comerciales contra México en caso que no liberara cerca de dos millos de metros cúbicos de agua de la zona del Río Bravo.<sup>13</sup>

La sequía prolongada de diez años en la zona de aguas compartidas y las contribuciones o pagos que México no podía realizar, ejercieron una presión sobre nuestro gobierno que llevó al ex Presidente Vicente Fox a establecer un compromiso abierto de pago frente a su homólogo George W. Bush, aceptando el 1° de julio del 2002 realizar una entrega de contingencia de 111 millones de metros cúbicos de sus reservas en las presas Falcón y La Amistad.<sup>14</sup>

Es de importancia resaltar que en el distrito de riego del río Colorado (que riega los valles de Mexicali y San Luis) el desarrollo agrícola depende casi de manera exclusiva del suministro de agua que EU proporciona a nuestro país, sin embargo dicha producción agrícola está destinada en su mayoría a la exportación de hortalizas. Muchas empresas extranjeras, algunas norteamericanas, se benefician con esta industria y por ello no es conveniente que EU detenga el suministro de agua a esos valles.

---

<sup>13</sup> Karen Brooks. “Ultimátum para resolver disputa de agua”. Sección Nación de *El Universal*. 22 de marzo del 2002. p A21

<sup>14</sup> Daniel Millán. “Factor de tensión con Estados Unidos”. Suplemento Especial del *Reforma*. 8 de Julio del 2002 p. 23

### Acta 307

Uno de los resultados tangibles de la primera reunión entre los Presidentes de EU y México en el rancho privado de este último, fue el primer acuerdo de corto plazo en materia hídrica firmado el 16 de marzo de 2001. El Acta 307 de la Comisión Internacional de Límites y Aguas indica que: “...los Comisionados tomaron nota de las conversaciones llevadas a cabo entre el Presidente de México, Vicente Fox Quesada y el Presidente de los EU, George W. Bush en San Cristóbal, Guanajuato el 16 de febrero de 2001, donde se formuló una solicitud de agua por un volumen de 740 millones de metros cúbicos (600,000 acres pie) al 31 de julio de 2001, para reducir el déficit actual de las aportaciones de los tributarios mexicanos del Río Bravo.”<sup>15</sup>

En seguimiento a esta conversación los Comisionados revisaron los datos proporcionados por los Ingenieros Principales y observaron que de finales de septiembre de 2000 al 3 de marzo de 2001, se ha contabilizado a favor de EU un volumen de 287 millones de m<sup>3</sup> (231,674 acres pie) por lo que solo restaría cubrir, para el 31 de julio de 2001, un volumen de 453 millones de m<sup>3</sup> (367,252 acres pie).”<sup>16</sup>

La solicitud estadounidense de la cual “tomaron nota” los Comisionados, fue hecha en pleno ataque estadounidense a Irak por lo que tomaba mayor énfasis la recomendación contenida en el Acta acerca de que, “...los Gobiernos de México y los EU, animados por el espíritu de amistad que prevalece en la relación entre los dos países y comprometidos a prevenir que tengan que encontrarse nuevamente en situaciones como las que aquí se han tratado, trabajan conjuntamente para identificar medidas de cooperación en materia de manejo de sequías y de manejo sustentable de esta cuenca”.<sup>17</sup>

El trasfondo del Acta 307 es doble, ya que por un lado fue una negociación que jugó un rol fundamental en el preámbulo de las elecciones a gobernador de Texas y por el otro lado, y el más importante, asentaba legalmente la posibilidad de violar las fechas de pago -de México a EU- en el sentido de su adelanto, algo urgente pues la severa sequía ya

---

<sup>15</sup> Delgado Ramos Gian Carlo. *Op. Cit.*

<sup>16</sup> *Ibídem*

<sup>17</sup> *Ibídem*

comenzaba a afectar seriamente a los agricultores texanos al comprometer el riego de los cultivos de la temporada de verano.

El gobierno mexicano propuso un plan detallado de conservación de agua y un cronograma para sus entregas puntuales conforme a lo establecido en 1944. La cuestión del abastecimiento nacional de agua y el reparto binacional de los recursos hídricos en la frontera, se perfilaba como un problema espinoso para la administración Fox.

El senador perredista Jesús Ortega Martínez mencionó en una editorial del periódico El Financiero, “...estamos ante un problema político con nuestro vecino del norte y una prioridad en la seguridad nacional que debe verse en su justo término... ante esa situación, si la insistencia del Presidente Vicente Fox de nuevo es satisfacer las necesidades externas por encima de la peligrosa situación que en lo interno atravesamos, de nuevo encontrará una férrea oposición.”<sup>18</sup>

En medio de este complicado panorama, los pagos de agua comenzaron a efectuarse desde entonces y las presiones de EU para que México hiciera otros lo más pronto posible sin importar los costos para los agricultores mexicanos se agudizó.

---

<sup>18</sup> Delgado Ramos Gian Carlo. *Op. Cit.*

### **Acta 308**

El Acta 308 fue firmada el 28 de junio del 2002 y en ella se estableció el compromiso de México para iniciar un proceso de tecnificación en los distritos de riego de la frontera para hacer un uso más eficiente del agua del Río Bravo y demostrar su voluntad de cumplir con el Tratado Internacional de Aguas. Ambos países anunciaron una inversión de 2 mil 100 millones de pesos en los subsecuentes cuatro años para modernizar la infraestructura de riego en la región fronteriza.

Además, se estableció a favor de EU y en calidad de asignación contingente, un volumen de 111 millones de metros cúbicos de las presas internacionales Falcón y La Amistad, mismos que serían devueltos en el mes de octubre del mismo año en caso que el volumen mexicano de las presas internacionales no se haya recuperado; y si el volumen de las presas internacionales que corresponden a nuestro país fuera inferior a 300 millones de metros cúbicos, EU proporcionaría el faltante en calidad de préstamo para garantizar el suministro de agua a las ciudades mexicanas de la frontera que se abastecen del Río Bravo.<sup>19</sup>

Se perfiló que para el 30 de septiembre del 2005 se concluiría la deuda.

---

<sup>19</sup> García Ariadna y Guillén Guillermina. “Niega México deuda de agua”. Sección México de *El Universal*. 04 de octubre del 2002 p. 3

## **Pagos realizados por México a Estados Unidos**

Anunció la CILA el viernes 07 de octubre del 2005 que México concluyó el pago de su histórica deuda de agua con EU, cumpliendo así el gobierno mexicano con el acuerdo contraído con su vecino del norte en marzo del mismo año y dando como terminado el capítulo que ensombreció aspectos de la relación bilateral.

A partir de octubre de 2003 la situación climática fue cambiando considerablemente en la cuenca mexicana del Bravo, incrementándose la disponibilidad de agua y con ello de la capacidad de cesión de agua a EU. México logró consumir sus compromisos anuales de liberación de agua del Río Bravo. Entre octubre de 2003 y junio de 2004, México liberó a EU 739 mil 478 acres pies de agua (un acre pie equivale a un millón 362 mil litros), el doble de la cuota anual que le corresponde bajo los términos del Tratado del 44.

Luego de la liquidación del adeudo, el comisionado mexicano, Arturo Herrera Solís, señaló que con esta entrega queda sin efecto la demanda que en agosto del 2004 agricultores y representantes de distrito de riego del sur de Texas interpusieron para exigir a México el pago de 500 millones de dólares por daños económicos a raíz de la deuda del agua que se tenía con EU.<sup>20</sup>

---

<sup>20</sup> Laboratorios ABC. *Saldó México deuda de agua que mantenía con Estados Unidos*. 11 de octubre del 2005. [http://www.teorema.com.mx/articulos.php?id\\_sec=52&id\\_art=312&id\\_ejemplar=55](http://www.teorema.com.mx/articulos.php?id_sec=52&id_art=312&id_ejemplar=55)

## **Revestimiento del Canal Todo Americano**

El Canal Todo Americano es una derivación del río Colorado que a lo largo de 2 mil 334 Km, corre desde las montañas Rocallosas de Colorado, pasa por los cañones de Utah y Arizona, atraviesa California y desemboca en las costas mexicanas del golfo de California.

Autoridades de EU emprendieron un proyecto para revestir de concreto 37 km del Canal Todo Americano (que se terminó de construir en 1940), con el fin de conservar el agua que se filtra por el arenoso fondo para regar el Valle Imperial, el cual es rico en la producción de frutas, hortalizas, alfalfa, granos básicos y ganado.<sup>21</sup>

EU notificó al gobierno mexicano su intención de revestir el Canal en 1976, considerando que las aguas del lugar les pertenecían únicamente a ellos y por ende no eran transfronterizas. La construcción del Canal años atrás al Tratado de 1944, siguió la misma lógica basada en criterios de Seguridad Nacional. Por temor al movimiento agrarista y al nacionalismo que fomentaban los gobiernos mexicanos de aquél entonces, Washington se preocupó por la seguridad del suministro del agua al Valle Imperial.

México logró detener la ejecución de la obra en apego al Tratado del 44 y desde entonces el tema quedó un poco en el abandono, sin embargo, en nuestro días EU destinó 235 millones de dólares para revestir el Canal, lo cual puede dejar sin suministro el Valle de Mexicali porque se impedirán las filtraciones naturales del agua al subsuelo y con ello la recarga de los mantos acuíferos de éste Valle.

De acuerdo con estudios realizados por la Secretaría del Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat), los problemas que generaría el revestimiento del Canal Todo Americano serían la pérdida de la cantidad de agua equivalente a la necesaria para regar 6,600 hectáreas y el volumen aproximado para abastecer de agua potable a una población de 750 mil habitantes durante un año. En materia ambiental afectará la vida silvestre y humedales en más de tres mil hectáreas.

---

<sup>21</sup> Buchanan Ronald y Reyes Edna. “El agua entre México y Estados Unidos: un conflicto creciente”. *La Jornada* del 13 de febrero del 2006. <http://www.jornada.unam.mx/2006/02/13/4n1sec.html>



Se debe considerar que el agua que se filtra no se desperdicia ya que por debajo de la tierra sigue la pendiente natural para alimentar el Valle de Mexicali y proveer del vital líquido a los agricultores del lugar. Además, las aguas subterráneas constituyen uno de los elementos importantes sobre el que se basan muchos sistemas económicos y ambientales regionales, constituyendo la principal defensa contra la sequía y representando la fuente principal de agua para muchas formaciones de vegetación de superficie. Tienen una importancia fundamental para el mantenimiento de la mayor parte de las zonas húmedas y los ecosistemas de agua dulce.

Las alteraciones de las condiciones de las aguas subterráneas debidas a la mano del hombre tienen complejas consecuencias socioeconómicas y ambientales. Para que las políticas de gestión de dichas aguas sean eficaces no pueden depender de mecanismos individuales, es importante que existan incentivos económicos que reflejen el valor pleno que representan los recursos de las aguas subterráneas y se deben combinar con la creación de marcos jurídicos y reguladores.

## CONSIDERACIONES FINALES

La industrialización y el crecimiento poblacional incrementan la demanda del agua a nivel mundial, así como la contaminación ambiental que trae como consecuencia modificaciones en las cuatro estaciones del año (primavera, verano, otoño e invierno), de tal suerte que donde no llovía o nevaba ahora sucede con mayor intensidad, y las sequías extremas lo son aún más en lugares inimaginables (localidades cercanas a ríos, lagos o lagunas).

Por ende, el abastecimiento de agua potable está limitado por el ciclo hidrológico y las condiciones climáticas, la demanda de agua como un recurso agrícola, industrial o urbano está aumentando exponencialmente con el incremento poblacional.

Sumado a lo anterior tenemos la poca importancia que los ciudadanos ponemos a la escases de los recursos naturales, aún cuando el concepto de educación ambiental se originó durante la Conferencia sobre el Medio Ambiente Humano, organizada por la ONU en Estocolmo, Suecia, en 1972. Fue entonces cuando se propuso que la educación sobre temas ambientales fuera esencial para mantener a la ciudadanía informada y responsable de la protección y mejoramiento del ambiente. En respuesta a las recomendaciones hechas por la Conferencia, se inició el Programa Internacional de Educación Ambiental, cuyos objetivos son los de promover la reflexión, acción y cooperación internacional en este campo.

En tanto no se cree conciencia ecológica sobre la importancia que tiene el uso racional y la preservación de los recursos naturales, y se implementen medidas gubernamentales de peso (estrategias basadas en políticas de precios y actualización de tratados internacionales), los recursos y en especial el agua dulce, se terminarán en el planeta. Se necesitan campañas de concientización y programas de educación para persuadir a las personas que deben adoptar su comportamiento al ciclo del agua y reconocer que no se trata de un recurso ilimitado ni mucho menos gratuito.

En nuestro país, la educación ambiental requiere de estrategias y planes de acción que abarquen a la sociedad en su conjunto, lo cual implicaría incorporar dicha educación en

organismos e instituciones ya existentes. Se podrán incluir mensajes educativos sobre el medio ambiente, apropiados a las distintas audiencias, dentro de los medios de comunicación escritos y electrónicos.

La crisis ambiental que atraviesa el planeta no puede ser entendida ni analizada al margen de las políticas económicas, sociales ni culturales a nivel nacional, por lo que de alguna manera resulta difícil, más no imposible, la búsqueda de soluciones globales sin que afecten dichas políticas.

El Tratado sobre Aguas Internacionales firmado el 3 de febrero de 1944 fue el primer instrumento significativo para regular el abastecimiento del líquido en la frontera entre México y EU, no obstante y aún cuando en dicho Tratado se asignan cantidades específicas de agua (recordemos que nuestro país debe entregar a su vecino del norte 431,721,000 metros cúbicos del río Colorado en ciclos de cinco años – en beneficio de Texas - y en cambio recibirá al año 1 850 234 000 metros cúbicos del agua del río Colorado – en beneficio de Baja California y Sonora -), nada se menciona sobre la calidad de la misma o la distribución de las aguas subterráneas, de la posibilidad de revestir o no el Canal Todo Americano y tampoco se aborda lo referente a las sequías a largo plazo.

Al momento de su firma no existía información suficiente sobre variables hidrológicas y climatológicas que permitieran entender el fenómeno de la sequía; la dificultad para reconocer el comienzo o final de una sequía radica en la falta de una definición clara de la misma incluso en nuestros días resulta difícil recabar información para establecer criterios adecuados para la definición de variables apropiadas, tales como el crecimiento de la población, el cambio climático y la contaminación de los mantos acuíferos.

En la formulación del tratado se atendió principalmente al uso del agua y con base en ello se asignaron cuotas, particularmente para la agricultura. Las condiciones de las cuencas han cambiado desde entonces y como consecuencia se presentó la deuda de agua de México hacia EU. El monto que debe cubrir nuestro país no puede ser reducido proporcionalmente

si ocurre una intensa sequía, algo que sí sucede en el caso de los pagos de agua de EU en el río Colorado.

Nunca se previó que la población se incrementaría y que sería necesario utilizar una parte del recurso no sólo para la agricultura, sino también para la industria. Es clara la conexión entre la escasez de agua y el conflicto por la repartición de las aguas del Río Bravo.

Dada la relevancia que ha ido adquiriendo el tema del problema ambiental en distintos marcos de análisis, entre ellos las relaciones internacionales, y debido a que las tendencias modernas en materia de legislación aconsejan adoptar una labor jurídica orientada a una técnica conceptual que contenga criterios amplios y flexibles que faciliten su aplicación y adecuación a las nuevas situaciones que se presenten en tiempos actuales, es urgente realizar esfuerzos para modificar el tratado de 1944 o en su defecto celebrar uno nuevo teniendo en cuenta la especificación del término “sequía extrema”.

La Organización Meteorológica Mundial (OMM), en su Vocabulario Meteorológico Internacional define a la sequía “como un periodo de tiempo con condiciones meteorológicas anormalmente secas, suficientemente prolongado como para que la falta de precipitación cause un grave desequilibrio hidrológico”.

La ONU, en su documento de la Convención de Lucha contra la Desertificación la define como “un fenómeno que se produce naturalmente cuando las lluvias han sido considerablemente inferiores a los niveles normales registrados, causando un agudo desequilibrio hídrico que perjudica los sistemas de producción de recursos de tierras”.<sup>1</sup>

En términos prácticos, la sequía se puede definir como un periodo de tiempo caracterizado por un prolongado y anormal déficit de humedad que tiene significativa magnitud, duración e impacto en los seres humanos. Su inicio y fin se pueden reconocer por los efectos que causa y las formas de afrontarla varían de acuerdo a las características climáticas y culturales de cada zona o país.

---

<sup>1</sup> Conceptos sobre sequía. <http://www.cm.colpos.mx/meteoro/progde/palm/seq1.htm>

Es así que no debemos perder de vista que los contextos geopolíticos han cambiado y esto hace urgente para México una nueva negociación sobre las aguas de los ríos fronterizos que también cubra la omisión de no haber incluido a las aguas subterráneas en dicho Tratado y a los derechos que tiene sobre los escurrimientos subterráneos, de los cuales se nutren los pozos que surten de agua a las regiones del norte del país.

Sería óptimo para la humanidad el que, como se señala en el artículo *Agua y Saneamiento en América Latina y El Caribe*, publicado en el 2004 por la Fundación Hábitat Colombia, los gobiernos reorganizaran sus relaciones internacionales en materia de manejo de recursos naturales con el fin de intercambiar experiencias y aprovechar de manera conjunta los recursos compartidos que tienen, como lo es el caso de los ríos transfronterizos, sin embargo es de suponer que esto no ocurrirá sin anteponer los intereses de cada nación y por consiguiente se afectará a una de las partes involucradas.

Con relación al revestimiento de concreto del canal Todo Americano no debemos perder de vista que EU está en todo su derecho de aprovechar sus recursos naturales dentro de su territorio según convenga sus intereses, pero las decisiones locales tienen efectos transfronterizos y en ocasiones globales en el medio ambiente, por lo que los tomadores de decisiones deben considerar las políticas más allá de su entorno local.

La decisión de revestir el Canal tendría grandes efectos para México: De entrada impediría que el flujo de recursos que se filtran alimenten el acuífero del Valle de Mexicali; en segundo lugar, debido a que una parte de las aguas que fluyen en el Canal se han utilizado en las áreas superiores de la cuenca para fines agrícolas, la reducción de las filtraciones facilitaría la incrementación de la salinidad de las entregas de agua que efectúa EU a México y con ello nuestra agricultura enfrentaría un efecto negativo con el paulatino endurecimiento de los suelos debido a la acción de la sal. Además, un efecto negativo se generaría en los ecosistemas que constituyen reserva protegida de México.

Cabe mencionar que México no debe estar a expensas de tratados internaciones para lograr un mejor manejo de sus recursos, en cambio, debe fortalecer su infraestructura para el

almacenamiento y tratamiento del agua de lluvia. Si en todos los niveles se hicieran los esfuerzos necesarios, se podría aplicar el conocimiento del cual disponen expertos en la materia a fin de orientar la puesta en práctica de acciones prudentes para que las actividades del desarrollo posibiliten mejores condiciones socioeconómicas.

## ANEXO

### TRATADO SOBRE AGUAS INTERNACIONALES CELEBRADO ENTRE MÉXICO Y ESTADOS UNIDOS EL 3 DE FEBRERO DE 1944.

#### Secretaría de Relaciones Exteriores

Los gobiernos de los Estados Unidos Mexicanos y de los Estados Unidos de América: animados por el franco espíritu de cordialidad y de amistosa cooperación que felizmente norma sus relaciones; tomando en cuenta que los artículos VI y VII del Tratado de Paz, Amistad y Límites entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América, firmado en Guadalupe Hidalgo, el 2 de febrero de 1848, y el artículo IV del Tratado de Límites entre los dos países, firmado en la ciudad de México el 30 de diciembre de 1853, reglamentan únicamente para fines de navegación el uso de las aguas de los ríos Bravo (Grande) y Colorado; considerando que a los intereses de ambos países conviene el aprovechamiento de esas aguas en otros usos y consumos y deseando, por otra parte, fijar y delimitar claramente los derechos de las dos Repúblicas sobre los ríos Colorado y Tijuana y sobre el Río Bravo (Grande), de Fort Quitman, Texas, Estados Unidos de América, al Golfo de México, a fin obtener su utilización más completa y satisfactoria, han resuelto celebrar un tratado y, al efecto, han nombrado como sus plenipotenciarios:

*El Presidente de los Estados Unidos Mexicanos:* Al señor doctor Francisco Castillo Nájera, Embajador Extraordinario y Plenipotenciario de los Estados Unidos Mexicanos en Washington, y al señor ingeniero Rafael Fernández MacGregor, Comisionado Mexicano en la Comisión Internacional de Límites entre México y los Estados Unidos; y

*El Presidente de los Estados Unidos de América:* Al señor Cordell Hull, Secretario de Estado de los Estados Unidos de América, al señor George S. Messersmith, Embajador Extraordinario y Plenipotenciario de los Estados Unidos de América en México, y al señor

ingeniero Lawrence M. Lawson, Comisionado de los Estados Unidos en la Comisión Internacional de Límites entre México y los Estados Unidos:

Quienes, después de haberse comunicado sus respectivos Plenos Poderes y haberlos encontrado en buena y debida forma, convienen en lo siguiente:

## **1.- Disposiciones preliminares**

### *Artículo 1*

Para los efectos de este Tratado se entenderá:

- a) Por "Los Estados Unidos", los Estados Unidos de América;
- b) Por "México", los Estados Unidos Mexicanos;
- c) Por "La Comisión", la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y los Estados Unidos, según se define en el artículo 2 de este Tratado;
- d) Por "derivar", el acto deliberado de tomar agua de cualquier cauce con objeto de hacerla llegar a otro lugar y almacenarla, o aprovecharla con fines domésticos, agrícolas, ganaderos o industriales; ya sea que dicho acto se lleve a cabo utilizando presas construídas a través del cauce, partidores de corriente, bocatomas laterales, bomba o cualesquier otros medios;
- e) Por "puntos de derivación", el lugar en que se realiza el acto de derivar el agua;
- f) Por "capacidad útil de las presas de almacenamiento", aquella parte de la capacidad total que se dedica a retener y conservar el agua para disponer de ella cuando sea necesario, o sea, la capacidad adicional a las destinadas al azolve y al control de avenidas;
- g) Por "desfogue" y por "derrame", la salida voluntaria o involuntaria de agua para controlar las avenidas o con cualquier otro propósito que no sea de los especificados para la extracción;
- h) Por "retornos", la parte de un volumen de agua derivada de una fuente de abastecimiento, que finalmente regresa a su fuente original;



- i) Por "extracción", la salida del agua almacenada, deliberadamente realizada para su conducción a otro lugar o para su aprovechamiento directo;
- j) Por "consumo", el agua evaporada, transpirada por las plantas, retenida o por cualquier medio perdida y que no puede retomar a su cauce de escurrimiento. En general, se mide por el monto del agua derivada menos el volumen que retoma al cauce;
- k) Por "presa inferior principal internacional de almacenamiento", la presa internacional principal situada más aguas abajo;
- l) Por "presa superior principal internacional de almacenamiento", la presa internacional principal situada más aguas arriba.

## *Artículo 2*

La Comisión Internacional de Límites establecida por la Convención suscrita en Washington, por México y los Estados Unidos, el primero de marzo de 1889, para facilitar la ejecución de los principios contenidos en el Tratado del 12 de noviembre de 1884, y para evitar las dificultades ocasionadas con motivo de los cambios que tienen lugar en el cauce de los ríos Bravo (Grande) y Colorado, cambiará su nombre por el de Comisión Internacional de Límites y Aguas, entre México y los Estados Unidos, la que continuará en funciones por todo el tiempo que el presente Tratado este en vigor. En tal virtud se considera prorrogado indefinidamente el término de la Convención de primero de marzo de 1889 y se deroga, por completo, la del 21 de noviembre de 1900 entre México y los Estados Unidos, relativa a aquella Convención.

La aplicación del presente Tratado, la reglamentación y el ejercicio de los derechos y el cumplimiento de las obligaciones que los dos gobiernos adquieren en virtud del mismo, y la resolución de todos los conflictos que originen su observancia y ejecución, quedan confiados a la Comisión Internacional de Límites y Aguas que funcionara de conformidad con las facultades y restricciones que se fijan en este Tratado.

La Comisión tendrá plenamente el carácter de un organismo internacional y estará constituida por una Sección Mexicana y por una Sección de los Estados Unidos. Cada Sección será encabezada por un Comisionado Ingeniero. Cuando en este Tratado se establece acción conjunta o el acuerdo de los dos gobiernos o la presentación a los mismos de informes, estudios o proyectos, u otras estipulaciones similares, se entenderá que dichos asuntos serán de la competencia de la Secretaría de Relaciones Exteriores de México y de la Secretaría de Estado de los Estados Unidos o que se tratarán por su conducto.

La Comisión y cada una de las Secciones que la constituyen podrán emplear a los auxiliares y consejeros técnicos, de Ingeniería y legales, que estimen necesarios. Cada Gobierno reconocerá carácter diplomático al comisionado del otro, y el comisionado, dos ingenieros principales, un consejero legal y un secretario, designados por el otro Gobierno como miembros de su Sección de la Comisión, tendrán derecho a todos los privilegios e inmunidades pertenecientes a funcionarios diplomáticos. La Comisión y su personal podrán llevar a cabo, con toda libertad, sus observaciones, estudios y trabajos de campo en el territorio de cualquiera de los dos países.

La jurisdicción de la Comisión se ejercerá sobre los tramos limítrofes del Río Bravo (Grande) y del río Colorado, sobre la línea divisoria terrestre entre los dos países y sobre las obras construídas en aquéllos y en ésta. Cada una de las Secciones tendrán jurisdicción sobre la parte de las obras situadas dentro de los límites de su nación y ninguna de ellas ejercerá jurisdicción o control sobre obras construídas o situadas dentro de los límites del país de la otra Sección sin el expreso consentimiento del Gobierno de esta última. Las obras construídas, adquiridas o usadas en cumplimiento de las disposiciones de este Tratado y que se encuentren ubicadas totalmente dentro de los límites territoriales de cualquiera de los dos países, aunque de carácter internacional, quedarán, con las excepciones expresamente señaladas en este Tratado, bajo la exclusiva jurisdicción y control de la Sección de la Comisión en cuyo país se encuentren dichas obras.

Las facultades y obligaciones que impone a la Comisión este Tratado serán adicionales a las conferidas a la Comisión Internacional de Límites para la Convención del primero de

marzo de 1889 y los demás tratados y convenios pertinentes en vigor entre los dos países, con excepción de aquellas estipulaciones de cualquiera de ellos que este Tratado modifica.

Los gastos que demande el sostenimiento de cada sección de la Comisión serán sufragados por cuenta del Gobierno del cual dependa. Los gastos comunes que acuerde la Comisión serán cubiertos por mitad por ambos gobiernos.

### *Artículo 3*

En los asuntos referentes al uso común de las aguas internacionales, acerca de los cuales deba resolver la Comisión, servirá de guía el siguiente orden de preferencias:

- 1° Usos domésticos y municipales.
- 2° Agricultura y ganadería.
- 3° Energía eléctrica.
- 4° Otros usos industriales.
- 5° Navegación.
- 6° Pesca y caza.
- 7° Cualesquiera otros usos benéficos determinados por la Comisión.

Todos los usos anteriores estarán sujetos a las medidas y obras sanitarias que convengan de común acuerdo los dos gobiernos, los cuales se obligan a resolver preferentemente los problemas fronterizos de saneamiento.

## **II.- Río Bravo (Grande)**

### *Artículo 4*

Las aguas del Río Bravo (Grande) entre Fort Quitman, Texas, y el Golfo de México se asignan a los dos países de la siguiente manera:

A) A México:

- a) La totalidad de las aguas que lleguen a la corriente principal del Río Bravo (Grande), de los ríos San Juan y Alamo; comprendiendo los retornos procedentes de los terrenos que riegan estos dos últimos ríos;
- b) La mitad del escurrimiento del cauce principal del Río Bravo (Grande) abajo de la presa inferior principal internacional de almacenamiento, siempre que dicho escurrimiento no este asignado expresamente en este Tratado a alguno de los dos países;
- c) Las dos terceras partes del caudal que llegue a la corriente principal del Río Bravo (Grande), de los ríos Conchos, San Diego, San Rodrigo, Escondido, Salado y Arroyo de Las Vacas, en concordancia con lo establecido en el inciso c) del párrafo B de este artículo;
- d) La mitad de cualquier otro escurrimiento en el cauce principal del Río Bravo (Grande), no asignado específicamente en este artículo, y la mitad de las aportaciones de todos los afluentes no aforados -que son aquellos no denominados en este artículo- entre Fort Quitman y la presa inferior principal internacional.

B) A los Estados Unidos:

- a) La totalidad de las aguas que lleguen a la corriente principal del Río Bravo (Grande) procedentes de los ríos Pecos, Devils, manantial, Goodenough y arroyos Alamito, Terlingua, San Felipe y Pinto;
- b) La mitad del escurrimiento del cauce principal del Río Bravo (Grande) abajo de la presa inferior principal internacional de almacenamiento, siempre que dicho escurrimiento no esté asignado expresamente en este Tratado a alguno de los dos países;
- c) Una tercera parte del agua que llegue a la corriente principal del Río Bravo (Grande) procedente de los ríos Conchos, San Diego, San Rodrigo, Escondido, Salado y Arroyo de Las Vacas; tercera parte que no será menor en conjunto, en promedio y en ciclos de cinco años ejecutivos, de 431 721 000 metros cúbicos (350

000 acres pies) anuales. Los Estados Unidos no adquirirán ningún derecho por el uso de las aguas de los afluentes mencionados en este inciso en exceso de los citados 431 721 000 metros cúbicos (350 000 acres pies) salvo el derecho de usar de la tercera parte del escurrimiento que llegue al Río Bravo (Grande) de dichos afluentes, aunque ella exceda del volumen aludido;

- d) La mitad de cualquier otro escurrimiento en el cauce principal del Río Bravo (Grande), no asignado específicamente en este artículo, y la mitad de las aportaciones de todos los afluentes no aforados -que son aquellos no denominados en este artículo entre Fort Quitman y la presa inferior principal internacional.

En casos de extraordinaria sequía o de serio accidente en los sistemas hidráulicos de los afluentes mexicanos aforados que hagan difícil para México dejar escurrir los 431 721 000 metros cúbicos (350 000 acres pies) anuales que se asignan a los Estados Unidos como aportación mínima de los citados afluentes mexicanos, en el inciso c) del párrafo B de este artículo, los faltantes que existieren al final del ciclo aludido de cinco años, se repondrán en el ciclo siguiente con agua procedente de los mismos tributarios.

Siempre que la capacidad útil asignada a los Estados Unidos de por lo menos dos de las presas internacionales principales, incluyendo la localizada más aguas arriba, se llene con aguas pertenecientes a los Estados Unidos, se considerará terminando un ciclo de cinco años y todos los débitos totalmente pagados, iniciándose, a partir de ese momento, un nuevo ciclo.

#### *Artículo 5*

Los dos gobiernos se comprometieron a construir conjuntamente, por conducto de sus respectivas Secciones de la Comisión, las siguientes obras en el cauce principal del Río Bravo (Grande):

- I. Las presas que se requieran para el almacenamiento y regularización de la mayor parte que sea posible del escurrimiento anual del río en forma de asegurar los

aprovechamientos existentes y llevar a cabo el mayor número de proyectos factibles, dentro de los límites impuestos por las asignaciones estipuladas de agua.

- II. Las presas y las otras obras comunes que se requieran para la derivación de las aguas del Río Bravo (Grande).

Una de las presas de almacenamiento se construirá en el tramo entre el Cañón de Santa Elena y la desembocadura del río Pecos; otra en el tramo comprendido entre Piedras Negras, Coahuila y Nuevo Laredo, Tamaulipas (Eagle Pass y Laredo en los Estados Unidos) y una tercera, en el tramo entre Nuevo Laredo, Tamaulipas (Laredo y Roma en los Estados Unidos). A juicio de la Comisión, sujeto a la aprobación de los dos gobiernos, podrán omitirse una o más de las presas estipuladas y, en cambio, podrán construirse otras que no sean de las enumeradas.

Al planear la construcción de dichas presas, la Comisión determinará:

- a) Los sitios más adecuados;
- b) La máxima capacidad factible en cada sitio;
- c) La capacidad útil requerida por cada país en cada sitio, tomando en consideración el monto y régimen de su asignación de agua y sus usos previstos;
- d) La capacidad requerida para la retención de azolves;
- e) La capacidad requerida para el control de avenidas.

La capacidad útil y la requerida para la retención de azolves serán asignadas a cada uno de los dos países en cada presa, en la misma proporción que las capacidades requeridas para almacenamiento útil, por cada país, en la misma presa. Ambos países tendrán un interés común indivisible en la capacidad de cada presa para el control de avenidas.

La construcción de las presas internacionales de almacenamiento principiará dentro de los dos años siguientes a la aprobación por los dos gobiernos de los planos correspondientes. Los trabajos empezarán por la construcción de la presa inferior principal internacional de almacenamiento, pero se podrán llevar a cabo, simultáneamente, obras en los tramos

superiores del río. La presa inferior principal internacional deberá quedar terminada en un plazo máximo de ocho años, a partir de la fecha en que entre en vigor este Tratado.

La construcción de las presas y otras obras comunes requeridas para la derivación del caudal del río se iniciará en las fechas determinadas por la Comisión y aprobadas por los dos gobiernos.

El costo de construcción de cada una de las presas internacionales de almacenamiento y los costos de su operación y mantenimiento se dividirán entre los dos países en proporción a las respectivas capacidades útiles que en la presa de que se trate se asignen a cada uno de ellos.

El costo de construcción de cada una de las presas y de las otras obras comunes necesarias para la derivación de las aguas del río y los costos de su operación y mantenimiento, serán prorrateados entre los dos países en proporción de los beneficios que reciban, respectivamente, de cada una de dichas obras, de acuerdo con lo que determine la Comisión y aprueben los dos gobiernos.

#### *Artículo 6*

Siempre que sea necesario la Comisión estudiará, investigará y preparará los proyectos para las obras -distintas de aquellas a que se refiere el artículo 5 de este Tratado- de control de las avenidas del Río Bravo (Grande) desde Fort Quitman, Texas, hasta el Golfo de México. Estas obras podrán incluir bordos a lo largo del río, cauces de alivio, estructuras de control de pendiente y la canalización, rectificación o encauzamiento de algunos tramos del río. La Comisión informará a los dos gobiernos acerca de las obras que deberán construirse, de la estimación de sus costos, de la parte de aquellas que deberá quedar a cargo de cada uno de ellos y de la parte de las obras que deberá ser operada y mantenida por cada Sección de la Comisión. Cada gobierno conviene en construir, por medio de su Sección de la Comisión, las obras que recomiende la Comisión y que aprueben los dos gobiernos. Cada Gobierno

pagará los costos de las obras que construya y los costos de operación y mantenimiento de la parte de las obras que se le asigne con tal objeto.

#### *Artículo 7*

La Comisión estudiará, investigará y preparará los proyectos para las plantas de generación de energía hidroeléctrica que fuere factible construir en las presas internacionales de almacenamiento en el Río Bravo (Grande). La Comisión informará a los dos gobiernos, mediante un acta, acerca de las obras que deberán construirse, de la estimación de sus costos y de la parte de aquellas que deberá quedar a cargo de cada uno de ellos. Cada Gobierno conviene en construir por medio de su Sección de la Comisión, las obras que le recomiende la Comisión y que aprueben los dos gobiernos. Las plantas hidroeléctricas son operadas y mantenidas conjuntamente por ambos gobiernos por conducto de sus respectivas Secciones de la Comisión. Cada Gobierno pagará la mitad del costo de construcción, operación y mantenimiento de estas plantas y en la misma proporción será asignada a cada uno de los dos países la energía hidroeléctrica generada.

#### *Artículo 8*

Los dos gobiernos reconocen que ambos países tienen un interés común en la conservación y en el almacenamiento de las aguas en las presas internacionales y en el mejor uso de dichas presas, con objeto de obtener el más benéfico, regular y constante aprovechamiento de las aguas que les corresponden. Con tal fin, la Comisión, dentro del año siguiente de haber sido puesta en operación la primera de las presas internacionales que se construya, someterá a la aprobación de los dos gobiernos un reglamento para el almacenamiento, conducción y entrega de las aguas del Río Bravo (Grande) desde Fort Quitman, Texas, hasta el Golfo de México. Dicha reglamentación podrá ser modificada, adicionada o complementada, cuando sea necesario, por la Comisión, con la aprobación de los dos gobiernos. Cada una de las siguientes reglas generales regirá hasta que sean modificadas por acuerdo de la Comisión con la aprobación de los dos gobiernos:



- a) El almacenamiento de aguas en todas las presas superiores principales internacionales se mantendrá al más alto nivel que sea compatible con el control de avenidas, las extracciones normales para irrigación y los requerimientos de generación de energía eléctrica;
- b) Las entradas de agua a cada presa se acreditarán al país a quien pertenezca dicha agua;
- c) En cualquier vaso de almacenamiento la propiedad del agua perteneciente al país al que tenga agua en exceso de la necesaria para mantener llena la capacidad útil que le corresponda pasara al otro país, hasta que se llene la capacidad útil asignada a éste. Sin embargo, en todos los vasos de almacenamiento superiores, un país, al llenarse la capacidad útil que le pertenezca, podrá usar transitoriamente la capacidad útil del segundo país y que éste no use, siempre que, si en ese momento ocurrieren derrames y desafogues, la totalidad de estos se cargue al primero y todas las entradas a la presa se consideren propiedad del segundo, hasta que cesen los derrames o desafogues o hasta que la capacidad útil del segundo se llene con aguas que le pertenezcan.
- d) Las pérdidas que ocurran en los vasos de almacenamiento se cargarán a los dos países en proporción de los respectivos volúmenes almacenados que les pertenezcan. Las extracciones de cualquiera de los vasos se cargaran al país que las solicite, excepto las efectuadas para la generación de energía eléctrica u otro propósito común que se cargarán a cada uno de los dos países en proporción de los respectivos volúmenes almacenados que les pertenezcan;
- e) Los derrames y desafogues de los vasos superiores de almacenamiento se dividirán entre los dos países en la misma proporción que guarden los volúmenes pertenecientes a cada uno de ellos, de las aguas que entren a los almacenamientos durante el tiempo en que ocurran los citados derrames y desafogues, con excepción del caso previsto en el inciso c) de este artículo. Los derrames y desafogues de la presa inferior de almacenamiento se dividirán en partes iguales entre los dos países, pero uno de ellos, con el permiso de la Comisión, podrá usar las aguas correspondientes al otro país que éste no usare;

- f) Cualquiera de los dos países podrá disponer, en el momento en que lo desee, del agua almacenada que le pertenezca en las presas internacionales, siempre que su extracción se efectúe para algún uso benéfico directo, o para ser almacenada en otra presa. Al efecto, el Comisionado respectivo dará el aviso correspondiente a la Comisión, la que dictará las medidas necesarias para el suministro oportuno del agua.

#### *Artículo 9*

- a) El cauce del Río Bravo (Grande) podrá ser empleado por los dos países para conducir el agua que les pertenezca;
- b) Cualquiera de los dos países podrá derivar y usar, en cualquier lugar del cauce principal del Río Bravo (Grande) desde Fort Quitman, Texas, hasta el Golfo de México, el agua que le pertenezca y podrá construir, para ello, las obras necesarias. Sin embargo, no podrá hacerse ninguna derivación o uso en cualquiera de los dos países, fuera de los existentes en la fecha en que entre en vigor este Tratado; ni construirse ningunas obras con aquel fin, hasta que la Sección de la Comisión del país en que se intente hacer la derivación o uso verifique que hay el agua necesaria para ese efecto, dentro de la asignación de ese mismo país, a menos que la Comisión haya convenido, de acuerdo con lo estipulado en el inciso d) de ese artículo, en una derivación o uso en mayor cantidad. El uso proyectado y los planos para las correspondientes obras de derivación que deban construirse, al efecto, se darán a conocer previamente a la Comisión para su información;
- c) Los consumos hechos, abajo de Fort Quitman, en la corriente principal y en los afluentes no aforados, se cargarán a cuenta de la asignación del país que los efectúe;
- d) La Comisión podrá autorizar que se deriven y usen aguas que no correspondan completamente al país que pretenda hacerlo, cuando el agua que pertenezca al otro país pueda ser derivada y usada sin causarle perjuicio y le sea repuesta en algún otro lugar del río;
- e) La Comisión podrá autorizar la derivación y uso transitorios, a favor de un país, de aguas que pertenezcan al otro cuando éste no las necesite o no las pueda utilizar, y

sin que dicha autorización o el uso de las citadas aguas establezca, con relación a las mismas, ningún derecho para continuar derivándolas;

- f) En los casos en que concurra una extraordinaria sequía en un país con un abundante abastecimiento de agua en el otro país, el agua de éste almacenada en los vasos de almacenamiento internacionales podrá ser extraída con el consentimiento de la Comisión, para uso del país que experimente la sequía;
- g) Cada uno de los dos países tendrá el derecho de derivar del cauce principal del río cualquiera cantidad de agua, incluyendo el agua perteneciente al otro país, con el objeto de generar energía hidroeléctrica, siempre que tal derivación no cause perjuicio al otro país, no interfiera con la generación internacional de energía eléctrica y que los volúmenes que no retomen directamente al río sean cargados a la participación del país que hizo la derivación. La factibilidad de dichas derivaciones, que no existan al entrar en vigor este Tratado, será determinada por la Comisión, la que también fijará la cantidad de agua consumida que se cargará en cuenta de la participación del país que efectúe la derivación;
- h) En el caso de que cualquiera de los dos países construya obras para derivar, hacia el cauce principal del Río Bravo (Grande) o de sus tributarios, aguas que no contribuyan, en la fecha en que este Tratado entre en vigor, al escurrimiento del citado río, dicha agua pertenecerá al país que haya hecho esa derivación;
- i) Las pérdidas de agua ocurridas en la corriente principal serán cargadas a cada país en proporción a los volúmenes conducidos o escurridos que le pertenezcan, en ese lugar del cauce y en el momento en que ocurran las pérdidas;
- j) La Comisión llevará un registro de las aguas que pertenezcan a cada país y de aquellas de que pueda disponer en un momento dado, teniendo en cuenta el aforo de las aportaciones, la regularización de los almacenamientos, los consumos, las extracciones, las derivaciones y las pérdidas. Al efecto, la Comisión construirá, operará y mantendrá en la corriente principal del Río Bravo (Grande) y cada Sección los correspondientes afluentes aforados, todas las estaciones hidrométricas y aparatos mecánicos que sean necesarios para hacer los cálculos y obtener los datos requeridos para el aludido registro. La información respecto a las derivaciones y consumos hechos en los afluentes no aforados será proporcionada por la Sección

que corresponda. El costo de construcción de las estaciones hidrométricas nuevas que se localicen en el cauce principal del Río Bravo (Grande) se dividirá igualmente entre los dos gobiernos. La operación y mantenimiento, o el costo de los mismos, de todas las estaciones hidrométricas serán distribuidos entre las dos Secciones, de acuerdo con lo que determine la Comisión.

### **III.- Río Colorado**

#### *Artículo 10*

De las aguas del río Colorado, cualquiera que sea su fuente, se asignan a México:

- a) Un volumen garantizado de 1 850 234 000 metros cúbicos (1 500 000 acres pies) cada año, que se entregará de acuerdo con lo dispuesto en el artículo 15 de este Tratado;
- b) Cualesquier otros volúmenes que lleguen a los puntos mexicanos de derivación; en la inteligencia de que, cuando a juicio de la Sección de los Estados Unidos, en cualquier año exista en el río Colorado agua en exceso de la necesaria para abastecer los consumos en los Estados Unidos y el volumen garantizado anualmente a México de 1 850 234 000 metros cúbicos (1 500 000 acres pies), los Estados Unidos se obligan a entregar a México, según lo establecido en el artículo 15 de este Tratado, cantidades adicionales de agua del sistema del río Colorado hasta por un volumen total que no exceda de 2 096 931 000 metros cúbicos (1 700 000 acres pies) anuales. México no adquirirá ningún derecho, fuera del que le confiere este inciso, por el uso de las aguas del sistema del río Colorado para cualquier fin, en exceso de 1 850 234 000 metros cúbicos (1 500 000 acres pies) anuales.

En los casos de extraordinaria sequía o de serio accidente al sistema de irrigación de los Estados Unidos, que haga difícil a éstos entregar la cantidad garantizada de 1 850 234 000 metros cúbicos (1 500 000 acres pies), por año, el agua asignada a México, según el inciso

a) de este artículo, se reducirá en la misma proporción en que se reduzcan los consumos en los Estados Unidos.

### *Artículo 11*

- a) Los Estados Unidos entregarán las aguas asignadas a México en cualquier lugar a que lleguen en el lecho del tramo limítrofe del río Colorado, con las excepciones que se citan más adelante. El volumen asignado se formará con las aguas del citado río, cualquiera que sea su fuente, con sujeción a las estipulaciones contenidas en los párrafos siguientes de este artículo;
- b) Del volumen de aguas del río Colorado asignado a México en el inciso a) del artículo 10 de este Tratado, los Estados Unidos entregaran en cualquier lugar a que lleguen del tramo limítrofe del río, 1 233 489 000 metros cúbicos (1 000 000 de acres pies) de agua anualmente, desde la fecha en que se ponga en operación la presa Davis hasta el primero de enero de 1980 y después de esta fecha 1 387 675 000 metros cúbicos (1 125 000 acres pies) de agua cada año. Sin embargo, si la estructura principal de derivación da que se refiere el inciso a) del artículo 12 de este Tratado quedare localizada totalmente en México a los Estados Unidos entregaran, a solicitud de México, en un lugar mutuamente determinado de la línea terrestre limítrofe cerca de San Luis, Sonora, un volumen de agua que no exceda de 30 837 000 metros cúbicos (25 000 acres pies) anualmente, a menos que se convenga en un volumen mayor. En este último caso, a los mencionados volúmenes de 1 233 489 000 metros cúbicos (1 000 000 acres pies) y de 1 387 675 000 metros cúbicos (1 125 000 acres pies) que deberán entregarse, como se especifica arriba, en el tramo limítrofe del río, se les reducirán los volúmenes que se entreguen, cada año, cerca de San Luis, Sonora;
- c) En el periodo comprendido entre la fecha en que la Presa Davis se ponga en operación y el primero de enero de 1980, los Estados Unidos entregarán anualmente a México además del volumen asignado a México, 616 745 000 metros cúbicos (500 000 acres pies) y, a partir de la última fecha citada, 462 558 000 metros cúbicos (375 000 acres pies) anuales, en la línea limítrofe internacional por

conducto del Canal Todo Americano y de un canal que una al extremo inferior de la descarga de Pilot Knob con el Canal del Alamo o con cualquier otro canal mexicano que lo sustituya. En ambos casos las entregas se harán a una elevación de la superficie del agua no mayor que aquella con la que se operaba el Canal del Alamo, en el punto en que cruzaba la línea divisoria en el año de 1943;

- d) Todas las entregas de agua especificadas anteriormente se sujetaran a las estipulaciones del artículo 15 de este Tratado.

### *Artículo 12*

Los dos gobiernos se comprometen a construir las siguientes obras:

- a) México construirá a sus expensas, en un plazo de cinco años contados a partir de la fecha en que entre en vigor este Tratado, una estructura principal de derivación ubicada aguas abajo del punto en que la parte más al norte de la línea divisoria internacional terrestre encuentra al río Colorado. Si dicha estructura se localizare en el tramo limítrofe del río, su ubicación, proyecto y construcción se sujetarán a la aprobación de la Comisión. Una vez construída la estructura, la Comisión la operará y mantendrá a expensas de México. Independientemente del lugar en que se localice la estructura aludida, simultáneamente se construirán los bordos, drenajes interiores y otras obras de protección y se harán las mejoras a las existentes, según la Comisión estime necesario, para proteger los terrenos ubicados dentro de los Estados Unidos de los daños que pudieran producirse a causa de las avenidas y filtraciones como resultado de la construcción, operación y mantenimiento de la citada estructura de derivación. Estas obras de protección serán construídas, operadas y mantenidas, a expensas de México, por las correspondientes Secciones de la Comisión, o bajo su vigilancia, cada una dentro de su propio territorio;
- b) Los Estados Unidos construirán, a sus expensas, en su propio territorio, en un plazo de cinco años contados a partir de la fecha en que entre en vigor este Tratado, la presa de almacenamiento Davis, una parte de cuya capacidad se usara para obtener la regularización de las aguas que deben ser entregadas a México de la manera

- c) Los Estados Unidos construirán o adquirirán en su propio territorio las obras que fueren necesarias para hacer llegar una parte de las aguas del río Colorado, asignadas a México, a los puntos mexicanos de derivación en la línea divisoria internacional terrestre que se especifican en este Tratado. Entre estas obras se incluirán: el canal y las otras obras necesarias para conducir el agua desde el extremo inferior de la descarga de Pilot Knob hasta el límite internacional y, a solicitud de México, un canal que conecte la estructura principal de derivación a que se refiere el inciso a) de este artículo, si esta se construyere en el tramo limítrofe del río, con el sistema mexicano de canales en el punto de la línea divisoria internacional cerca de San Luis, Sonora, en que convenga la Comisión. Las obras mencionadas serán construidas o adquiridas y operadas y mantenidas por la Sección de los Estados Unidos a expensas de México. México cubrirá también los costos de los sitios y derechos de vía requeridas para dichas obras;
- d) La Comisión construirá, mantendrá y operará en el tramo limítrofe del río Colorado, y cada Sección construirá, mantendrá y operará en su territorio respectivo, en el río Colorado, aguas abajo de la presa Imperial, y en todas las otras obras usadas para entregar agua a México, las estaciones hidrométricas y dispositivos necesarios para llevar un registro completo del caudal que se entregue a México y del escurrimiento del río. Todos los datos obtenidos al respecto serán compilados e intercambiados periódicamente por las dos Secciones.

### *Artículo 13*

La Comisión estudiará, investigará y preparará los proyectos para el control de las avenidas en el Bajo Río Colorado, tanto en México como en los Estados Unidos, desde la Presa Imperial hasta el Golfo de California, e informará a los dos gobiernos, mediante un acta, acerca de las obras que deberán construirse, de la estimación de sus costos y de la parte de las obras que deberá construir cada Gobierno. Los dos gobiernos convienen en construir, por medio de sus respectivas Secciones de la Comisión, las obras que aprueben,

recomendadas por la Comisión, y en pagar los costos de las que respectivamente construyan. De la misma manera, la Comisión recomendará qué porciones de las obras deberán ser operadas y mantenidas conjuntamente por la Comisión y cuales operadas y mantenidas por cada Sección. Los dos gobiernos convienen en pagar por partes iguales el costo de la operación y mantenimiento conjuntos, y cada Gobierno conviene en pagar el costo de operación y mantenimiento de las obras asignadas a el con dicho objeto.

#### *Artículo 14*

En consideración del uso del Canal Todo Americano para la entrega a México, en la forma establecida en los artículos 11 y 15 de este Tratado, de una parte de su asignación a las aguas del río Colorado, México pagara a los Estados Unidos:

- a) Una parte de los costos reales de la construcción de la Presa Imperial y del tramo Imperial-Pilot Knob del Canal Todo Americano; dicha parte y la forma y términos de su pago serán determinados por los dos gobiernos, tomando en consideración la proporción en que ambos países usaran las citadas obras. Esta determinación deberá ser hecha tan pronto como sea puesta en operación la Presa Davis;
- b) Anualmente, la parte que le corresponda de los costos totales de mantenimiento y operación de aquellas obras. Dichos costos serán prorrateados entre los dos países en proporción a la cantidad de agua entregada anualmente a cada uno de ellos, para su uso, por medio de esas obras.

En el caso de que pueda disponerse de los productos de la venta de la energía hidroeléctrica que se genere en Pilot Knob para la amortización de una parte o de la totalidad de los costos de las obras enumeradas en el inciso a) de este artículo, la parte que México deberá de pagar del costo de dichas obras será reducida o reembolsada en la misma proporción en que se reduzca o reembolse el saldo insoluto de los costos totales. Queda entendido que no podrá disponerse con ese fin de esos productos de la venta de energía eléctrica sino basta que el costo de todas las obras construídas en ese lugar para generación de energía eléctrica,



haya sido totalmente amortizado con los mencionados productos de la venta de la energía eléctrica.

#### *Artículo 15*

A.- El agua asignada en el inciso a) del artículo 10 de este Tratado será entregada a México en los lugares especificados en el artículo 11, de acuerdo con dos tablas anuales de entregas mensuales, que se indican a continuación, y que la Sección Mexicana formulará y presentará a la Comisión antes del principio de cada año civil:

#### *Tabla I*

La tabla I detallará la entrega en el tramo limítrofe del río Colorado de 1 233 489 000 metros cúbicos (1 000 000 de acres pies) anuales de agua; a partir de la fecha en que la Presa Davis se ponga en operación, hasta el primero de enero de 1980, y la entrega de 1 387 675 000 metros cúbicos (1 125 000 acres pies) anuales de agua después de esa fecha. Esta tabla se formulará con sujeción a las siguientes limitaciones:

Para el volumen de 1 233 489 000 metros cúbicos (1 000 000 de acres pies):

- a) Durante los meses de enero, febrero, octubre, noviembre y diciembre, el gasto de entrega no será menor de 17.0 metros cúbicos (600 pies cúbicos) ni mayor de 99.1 metros cúbicos (3500 pies cúbicos) por segundo;
- b) Durante los meses restantes del año, el gasto de entrega no será menor de 28.3 metros cúbicos (1000 pies cúbicos) ni mayor de 99.1 metros cúbicos (3500 pies cúbicos) por segundo.

Para el volumen de 1 387 675 000 metros cúbicos (1 125 000 acres pies):

- a) Durante los meses de enero, febrero, octubre, noviembre y diciembre, el gasto de entrega no será menor de 19.1 metros cúbicos (675 pies cúbicos) ni mayor de 113.3 metros cúbicos (4000 pies cúbicos) por segundo);

- b) Durante los meses restantes del año, el gasto de entrega no será menor de 31.9 metros cúbicos (1 125 pies cúbicos) ni mayor de 113.3 metros cúbicos (4000 pies cúbicos por segundo).

En el caso en que se hagan entregas de agua en un lugar de la línea divisoria terrestre cercano a San Luis, Sonora, de acuerdo con lo establecido en el artículo 11, dichas entregas se sujetaran a una subtabla que formulará la Sección Mexicana. Los volúmenes y gastos mensuales de entrega especificados en dicha subtabla estarán en proporción a los especificados para la Tabla I, salvo que la Comisión acuerde otra cosa.

### *Tabla II*

La tabla II detallará la entrega en la línea divisoria de las aguas procedentes del Canal Todo Americano, de un volumen de 616 745 000 metros cúbicos (500 000 acres pies) anuales de agua a partir de la fecha en que la Presa Davis sea puesta en operación, hasta el primero de enero de 1980, y de 462 558 000 metros cúbicos (375 000 acres pies) de aguas anuales después de esa fecha. Esta tabla se formulará con sujeción a las siguientes limitaciones:

Para el volumen de 616 745 000 metros cúbicos (500 000 acres pies):

- a) Durante los meses de enero, febrero, octubre, noviembre y diciembre, el gasto de entrega no será menor de 8.5 metros cúbicos (300 pies cúbicos), ni mayor de 56.6 metros cúbicos (2000 pies cúbicos) por segundo;
- b) Durante los meses restantes del año, el gasto de entrega no será menor de 14.2 metros cúbicos (500 pies cúbicos), ni mayor de 56.6 metros cúbicos (2000 pies cúbicos) por segundo.

Para el volumen de 462 558 000 metros cúbicos (375 000 acres pies):

- a) Durante los meses de enero, febrero, octubre, noviembre y diciembre, el gasto de entrega no será menor de 6.4 metros cúbicos (225 pies cúbicos) ni mayor de 42.5 metros cúbicos (1500 pies cúbicos), ni mayor de 42.5 metros cúbicos (1500 pies cúbicos) por segundo.

b) Durante los meses restantes del año, el gasto de entrega no será menor de 10.6 metros cúbicos (375 pies cúbicos), ni mayor de 42.5 metros cúbicos (1500 pies cúbicos) por segundo.

B.- Los Estados Unidos no estarán obligados a entregar por el Canal Todo Americano no mas de 66 745 000 metros cúbicos (500 000 acres pies) anuales desde la fecha en que se ponga en operación la Presa Davis hasta el primero de enero de 1980, ni mas de 462 558 000 metros cúbicos (375 000 acres pies) anuales después de esa última fecha. Si por acuerdo mutuo se entregare a México cualquiera parte de los volúmenes de agua especificados en este párrafo, en puntos de la línea terrestre internacional distintos del lugar en que se haga la entrega por el Canal Todo Americano, los gastos de entrega y los volúmenes de agua arriba mencionados y determinados en la Tabla II de este artículo, serán disminuidos en las cantidades correspondientes.

C.- Durante los meses de enero, febrero, octubre, noviembre y diciembre de cada año, los Estados Unidos tendrán la opción de entregar, en el lugar de la línea divisoria internacional determinado en el inciso c) del artículo 11, de cualquier fuente que sea, una parte o la totalidad del volumen de agua que deberá ser entregado en ese lugar de acuerdo con la Tabla II de este artículo. El ejercicio de la anterior opción, no producirá la reducción de los volúmenes totales anuales especificados para ser entregados por el Canal Todo Americano, a menos que dicha reducción sea solicitada por la Sección Mexicana, ni implicará el aumento del volumen total de agua tabulada que deberá entregarse a México.

D. - En cualquier año en que haya agua en el río en exceso de la necesaria para satisfacer las demandas en los Estados Unidos y el volumen garantizado de 1 850 234 000 metros cúbicos (1500 000 acres pies) asignado a México, los Estados Unidos declaran su intención de cooperar con México procurando abastecer, por el canal Todo Americano, los volúmenes adicionales de agua que México desee, si ese uso del Canal y de las obras respectivas no resultare perjudicial a los Estados Unidos; en la inteligencia de que la entrega de los volúmenes adicionales de agua por el Canal Todo Americano no significará el aumento del volumen total de entregas de agua tabulado para México. Por su parte,

México declara su intención de cooperar con los Estados Unidos durante los años de abastecimiento limitado tratando de reducir las entregas de agua por el Canal Todo Americano si dicha reducción pudiera llevarse a efecto sin perjuicio para México y si fuera necesaria para hacer posible el aprovechamiento total del agua disponible; en la inteligencia de que dicha reducción no tendrá el efecto de disminuir el total de entregas de agua tabulado para México.

E.- En cualquier año en que haya agua en el río en exceso de la cantidad necesaria para satisfacer las demandas en los Estados Unidos y el volumen garantizado de 1 850 234 000 metros cúbicos (1500 000 acres pies) asignado a México, la Sección de los Estados Unidos lo informará así a la Sección Mexicana con objeto de que esta última pueda tabular las aguas excedentes hasta completar un volumen máximo de 2 096 931 000 metros cúbicos (1 700 000 acres pies). En este caso los volúmenes totales que se entregarán de acuerdo con las Tablas números I y II serán aumentados en proporción a sus respectivos volúmenes totales y las dos tablas así incrementadas quedarán sujetas a las mismas limitaciones establecidas, para cada una de ellas, en el párrafo A de este artículo.

F.- Con sujeción a las limitaciones fijadas en las tablas I y II por lo que toca a los gastos de entrega y a los volúmenes totales, México tendrá el derecho de aumentar o disminuir, mediante avisos dados a la Sección de los Estados Unidos con 30 días de anticipación, cada uno de los volúmenes mensuales establecidos en esas tablas, en una cantidad que no exceda del 20% de su respectivo monto.

G. - En cualquier año, el volumen total de agua que deberá entregarse de acuerdo con la Tabla I a que se refiere el párrafo A de este artículo, podrá ser aumentado, si el volumen de agua que se entregue de acuerdo con la Tabla II se redujere en el mismo volumen y si las limitaciones en cuanto a gastos de entrega estipulados para cada tabla se aumentan y se reducen correspondientemente.

## **IV.- Río Tijuana**

### *Artículo 16*

Con el objeto de mejorar los usos existentes y de asegurar cualquier desarrollo futuro factible, la Comisión estudiará, investigará y someterá a los dos gobiernos para su aprobación:

- 1) Recomendaciones para la distribución equitativa entre los dos países de las aguas del sistema del río Tijuana.
- 2) Proyectos de almacenamiento y control de avenidas a fin de fomentar y desarrollar los usos domésticos, de irrigación y demás usos factibles de las aguas de este sistema.
- 3) Estimaciones de los costos de las obras propuestas y de la forma en que la construcción de dichas obras o los costos de las mismas deberán ser divididos entre los dos gobiernos.
- 4) Recomendaciones respecto de las partes de las obras que deberán ser operadas y mantenidas por la Comisión y las partes de las mismas que deberán ser operadas y mantenidas por cada Sección.

Los dos gobiernos, cada uno por conducto de sus respectivas Secciones de la Comisión, construirán las obras que propongan y aprueben ambos gobiernos, se dividirán la cantidad de obra o su costo y se distribuirán las aguas del sistema del río Tijuana en las proporciones que ellos decidan. Los dos gobiernos convienen en pagar por partes iguales el costo de la operación y mantenimiento conjuntos de las obras, y cada Gobierno conviene en pagar el costo de operación y mantenimiento de las obras asignadas a él con dicho objeto.

## **V.- Disposiciones generales**

### *Artículo 17*

El uso del cauce de los ríos internacionales para la descarga de aguas de avenida o de excedentes será libre y sin limitaciones para los dos países y ninguno de ellos podrá presentar reclamaciones al otro por daños causados por dicho uso. Cada uno de los dos gobiernos conviene en proporcionar al otro, con la mayor anticipación posible, la información que tenga sobre las salidas de agua extraordinarias de las presas y las crecientes de los ríos que existan en su propio territorio y que pudieran producir inundaciones en el territorio del otro.

Cada Gobierno declara su intención de operar sus presas de almacenamiento en tal forma, compatible con la operación normal de sus sistemas hidráulicos, que evite, en cuanto sea factible, que se produzcan daños materiales en el territorio del otro.

### *Artículo 18*

El uso civil de las superficies de las aguas de los lagos de las presas internacionales, cuando no sea en detrimento de los servicios a que están destinadas dichas presas, será libre y común para ambos países, sujeto a los reglamentos de policía de cada país en su territorio, a los reglamentos generales pertinentes que establezca y ponga en vigor la Comisión con la aprobación de los dos gobiernos con el fin de aplicar las disposiciones de este Tratado, y a los reglamentos pertinentes que establezca y ponga en vigor cada Sección de la Comisión, con el mismo fin, respecto a las áreas y orillas de aquellas partes de los lagos comprendidas dentro de su territorio. Ninguno de los dos gobiernos podrá usar para fines militares las superficies de las aguas situadas dentro del territorio del otro país sin un convenio expreso entre los dos gobiernos.

### *Artículo 19*

Los dos gobiernos celebraran los convenios especiales que sean necesarios para reglamentar la generación, el desarrollo y utilización de la energía eléctrica en las plantas internacionales y los requisitos para exportar la corriente eléctrica.

#### *Artículo 20*

Los dos gobiernos, por conducto de sus respectivas Secciones de la Comisión, llevaran a cabo los trabajos de construcción que les sean asignados, empleando, para ese fin, los organismos públicos o privados competentes de acuerdo con sus propias leyes. Respecto a las obras que cualquiera de las Secciones de la Comisión deba ejecutar en el territorio de la otra, observará en la ejecución del trabajo las leyes del lugar donde se efectúe, con las excepciones que en seguida se consignan.

Todos los materiales, implementos, equipos y refacciones destinados a la construcción de las obras, su operación y mantenimiento, quedarán exceptuados de tributos fiscales de importación y exportación. Todo el personal empleado directa o indirectamente en la construcción, operación y mantenimiento de las obras, podrá pasar libremente de un país al otro con objeto de ir al lugar de su trabajo, o regresar de el, sin restricciones de inmigración, pasaporte o requisitos de trabajo. Cada Gobierno proporcionara, por medio de su respectiva Sección de la Comisión, una identificación conveniente al personal empleado por la misma en las mencionadas labores y un certificado de verificación para los materiales, implementos, equipos y refacciones destinados a las obras.

En caso de que se presenten reclamaciones en conexión con la construcción, operación o mantenimiento de la totalidad o de cualquiera parte de las obras aquí convenidas o que, en cumplimiento de este Tratado, se convenga en lo futuro, el Gobierno del país en cuyo territorio se hayan originado tales reclamaciones asumirá la responsabilidad de todas ellas y las ajustará de acuerdo con sus propias leyes exclusivamente.

### *Artículo 21*

La construcción de las presas internacionales y la formación de sus lagos artificiales no producirá variación alguna de la línea divisoria internacional fluvial, la que continuará siendo la establecida en los tratados y convenciones vigentes entre los dos países.

La Comisión, con la aprobación de los dos gobiernos, fijará en los lagos artificiales, por medio de boyas o por cualquier otro procedimiento que juzgue adecuado, una línea más sencilla y conveniente para los efectos prácticos del ejercicio de la jurisdicción y del control que a dicha Comisión y a cada una de sus Secciones les confiere y les impone este Tratado. La línea aludida marcará, igualmente, el límite para la aplicación de los respectivos reglamentos fiscales y de policía de los dos países.

### *Artículo 22*

Las estipulaciones de la Convención entre México y los Estados Unidos, del 1º de febrero de 1933, para la Rectificación del Río Bravo del Norte (Grande) en el Valle de Juárez, El Paso, en lo que se refiere a delimitación de fronteras, atribución de jurisdicción y soberanía y relaciones con propietarios particulares, regirán en los lugares donde se hagan las obras de encauzamiento, canalización o rectificación del Río Bravo (Grande) y del río Colorado.

### *Artículo 23*

Los dos gobiernos reconocen la utilidad pública de las obras necesarias para la aplicación y cumplimiento de este Tratado y, por consiguiente, se comprometen a adquirir, de acuerdo con sus respectivas leyes internas, las propiedades privadas que se necesiten para la ejecución de las obras de referencia, comprendiendo, además de las obras principales, sus anexos y el aprovechamiento de materiales de construcción, y para la operación y mantenimiento de ellas, a expensas del país en donde se encuentran dichas propiedades, con las excepciones que expresamente establece este Tratado.



Cada una de las Secciones de la Comisión fijará en su correspondiente país la extensión y ubicación de las propiedades privadas que deban ser adquiridas y hará a su respectivo Gobierno la solicitud pertinente para que las adquiera.

La Comisión determinará los casos en que sea necesario ubicar obras para la conducción de agua o energía eléctrica y para los servicios anexos a las mismas obras, en beneficio de cualquiera de los dos países, en territorio del otro, para que dichas obras puedan construirse por acuerdo de los dos gobiernos. Dichas obras quedarán bajo la jurisdicción y vigilancia de la Sección de la Comisión del país en que se encuentren.

La construcción de las obras, en cumplimiento de las disposiciones de este Tratado, no conferirá a ninguno de los dos países derechos ni de propiedad ni de jurisdicción sobre ninguna parte del territorio del otro. Las obras construirán parte del territorio y pertenecerán al país dentro del cual se hallen. Sin embargo, para sucesos ocurridos sobre las obras construídas en los tramos limítrofes de los ríos y que se apoyen en ambos márgenes, la jurisdicción de cada país quedará limitada por el eje medio de dichas obras -el cual será marcado por la Comisión- sin que por eso varíe la línea divisoria internacional.

Cada Gobierno por medio de su respectiva Sección de la Comisión conservará, dentro de los límites y en la extensión de este Tratado, el dominio directo, control y jurisdicción dentro de su propio territorio y de acuerdo con sus leyes, sobre los inmuebles -incluyendo los que estén dentro del cauce del río- los derechos de vía y los derechos reales que sea necesario ocupar para la construcción, operación y mantenimiento de todas las obras que se construyan, adquieran o usen de acuerdo con este Tratado. Asimismo, cada Gobierno adquirirá y conservará en su poder, en la misma forma, los títulos, control y jurisdicción sobre tales obras.

#### *Artículo 24*

La Comisión Internacional de Límites y Aguas tendrá las siguientes facultades y obligaciones, en adición a las establecidas específicamente en este Tratado:

- a) Iniciar, llevar a cabo las investigaciones y desarrollar los proyectos de las obras que deberán ser construídas o establecidas de acuerdo con las estipulaciones de éste y de los demás tratados y convenios vigentes entre los dos gobiernos, relativos a límites y aguas internacionales; determinar la localización, magnitud, calidad y especificaciones características de dichas obras; estimar su costo, y recomendar la forma en que éste deberá repartirse entre los dos gobiernos y los arreglos para proveer los fondos necesarios, las fechas en que deberán principiarse las obras, en todo lo que las cuestiones mencionadas en este inciso no estén reglamentadas en forma distinta por disposiciones específicas de este o de algún otro tratado;
- b) Construir o vigilar la construcción y después operar y mantener o vigilar la operación y mantenimiento de las obras convenidas, con sujeción a las respectivas leyes de cada país. Cada Sección tendrá jurisdicción sobre las obras construídas exclusivamente en el territorio de su país, hasta el límite necesario para cumplir con las disposiciones de este Tratado y siempre que dichas obras tengan conexión con las estipulaciones aludidas o alguna influencia en la ejecución de las mismas;
- c) En general, ejercer las facultades y cumplir con las obligaciones específicas impuestas a la Comisión por éste y otros Tratados y Convenios vigentes entre los dos países, ejecutar sus disposiciones y evitar la violación de las mismas. Las autoridades de cada país ayudarán y apoyarán a la Comisión en el ejercicio de estas facultades, pudiendo cada Comisionado requerir, siempre que sea necesario, el imperio de los tribunales o de otras dependencias gubernamentales competentes de su país, con objeto de obtener ayuda en la ejecución y cumplimiento de estas facultades y obligaciones;
- d) Resolver, con la aprobación de los dos gobiernos, todas las diferencias que se susciten entre ellos sobre la interpretación o la aplicación del presente Tratado. Si los Comisionados no llegaren a un acuerdo, darán aviso a su Gobierno expresando sus opiniones respectivas, los fundamentos de su decisión y los puntos en que difieran, para la discusión y ajuste de la discrepancia por la vía diplomática o con objeto de que se apliquen, en su caso, los convenios generales o especiales celebrados entre los mismos gobiernos para resolución de controversias;

- e) Proporcionar las informaciones que los dos gobiernos soliciten conjuntamente de los Comisionados sobre asuntos de su jurisdicción. En caso de que la solicitud sea hecha por un solo Gobierno, el Comisionado del otro, necesitara la autorización expresa de su Gobierno para atenderla;
- f) La Comisión construirá, operara y mantendrá en los tramos limítrofes de las corrientes internacionales, y cada Sección construirá, operará y mantendrá separadamente en las porciones de las corrientes internacionales y de sus afluentes que queden dentro de los limites de su propio países, las estaciones de aforo que sean necesarias para obtener los datos hidrográficos necesarios o convenientes para el funcionamiento adecuado de este Tratado. Los datos así obtenidos serán recopilados e intercambiados periódicamente entre las dos Secciones;
- g) La Comisión someterá anualmente a los dos gobiernos un informe conjunto sobre los asuntos que estén a su cargo. Asimismo, la Comisión someterá a los dos gobiernos los informes conjuntos, generales o sobre cualquier asunto especial, cuando lo considere necesario o lo soliciten los dos gobiernos.

#### *Artículo 25*

Con las excepciones específicamente establecidas en este Tratado, los procedimientos de la Comisión, para la ejecución de las estipulaciones del mismo, se regirán por los artículos III y VII de la Convención de primero de marzo de 1889. En adición y en concordancia con las disposiciones citadas y con las estipulaciones de este Tratado, la Comisión establecerá las normas y reglamentos que regirán, una vez aprobados por ambos gobiernos, los procedimientos de la propia Comisión.

Los acuerdos de la Comisión se harán constar en forma de actas, levantadas por duplicado, en español y en ingles, firmadas por ambos Comisionados y bajo la fe de los Secretarios, una copia de cada una de las cuales será enviada a cada Gobierno dentro de los tres días siguientes a su firma. Excepto en los casos en que, de acuerdo con las disposiciones de este Tratado, se requiera específicamente la aprobación de los dos gobiernos, si un Gobierno deja de comunicar a la Comisión su acuerdo aprobatorio o reprobatorio, dentro del termino

de 30 días contados a partir de la fecha que tenga el acta, se darán por aprobadas ésta y las resoluciones en ella contenidas. Los Comisionados ejecutaran las resoluciones de la Comisión, aprobadas por ambos gobiernos, dentro de los límites de sus respectivas jurisdicciones.

En los casos en que cualquiera de los dos gobiernos desapruere un acuerdo de la Comisión, ambos gobiernos tomarán conocimiento del asunto y, si llegaren a un acuerdo, éste se comunicará a los Comisionados con objeto de que ellos sigan los procedimientos necesarios para llevar a cabo lo convenido.

## **VI. Disposiciones transitorias**

### *Artículo 26*

Durante un lapso de ocho años contados a partir de la fecha en que principie la vigencia de este Tratado, o basta que sea puesta en operación la presa inferior principal internacional de almacenamiento en el Río Bravo (Grande), si se pone en operación antes de aquel plazo, México cooperará con los Estados Unidos para aliviar, en períodos de escasez, la falta del agua necesaria para regar las tierras que actualmente se riegan en el valle del Bajo Río Bravo (Grande), en los Estados Unidos, y, al efecto, México extraerá agua de la presa de El Azúcar en el Río San Juan y la dejará correr por medio de su sistema de canales al Río San Juan, con objeto de que los Estados Unidos puedan derivarla del Río Bravo (Grande). Dichas extracciones se harán siempre que no afecten la operación del sistema de riego mexicano; sin embargo, México se obliga, salvo casos de escasez extraordinaria o de serio accidente a sus obras hidráulicas, a dejar salir y abastecer los volúmenes pedidos por los Estados Unidos, para su uso, bajo las siguientes condiciones: que en los ocho años citados se abastecerá un total de 197 358 000 metros cúbicos (160 000 acres pies); y, en un año determinado, un volumen basta de 49 340 000 metros cúbicos (40 000 acres pies); que el agua se abastecerá a medida que sea solicitada y en gastos que no excedan de 21.2 metros cúbicos (750 pies cúbicos) por segundo; que cuando los gastos solicitados y abastecidos excedan de 14.2 metros cúbicos (500 pies cúbicos) por segundo, el periodo de extracción

no se prolongará por más de 15 días consecutivos; y que deberán transcurrir cuando menos treinta días entre dos extracciones en el caso de que se hayan abastecido solicitudes para gastos mayores de 14.2 metros cúbicos (500 pies cúbicos) por segundo.

Además de los volúmenes garantizados, México dejará salir de la presa de El Azúcar y conducirá por su sistema de canales y el Río San Juan, para su uso en los Estados Unidos, durante los períodos de sequía y después de haber satisfecho todos los requerimientos de los usuarios mexicanos, aquellas aguas excedentes que, ajuicio de la Sección Mexicana necesiten almacenarse, para ayudar al riego de las tierras que, en el año de 1943, se regaban en el citado valle del Bajo Río Bravo (Grande) en los Estados Unidos.

#### *Artículo 27*

Durante un lapso de cinco años, contados a partir de la fecha en que principie la vigencia de este Tratado, o basta que sean puestas en operación la Presa Davis y la estructura mexicana principal de derivación en el río Colorado, si se ponen en operación estas obras antes de aquel plazo, no se aplicarán los artículos 10, 11 y 15 de este Tratado y, mientras tanto, México podrá construir y operar a sus expensas, en territorio de los Estados Unidos, una estructura de derivación provisional en el lecho del río Colorado, destinada a derivar agua hacia el canal del Álamo; en la inteligencia de que los planos para dicha estructura, su construcción y operación quedarán sujetos a la aprobación de la Sección de los Estados Unidos. Durante el mismo período los Estados Unidos pondrán a disposición de México, en el lugar del río en que se construya dicha estructura, los caudales que a la sazón no se requieran en los Estados Unidos y se ofrecen cooperar con México a fin de que este pueda satisfacer sus necesidades de riego, dentro de los límites que tuvieron esas necesidades en las tierras regadas en México con aguas del río Colorado en el año de 1943.

## **VII.- Disposiciones finales**

### *Artículo 28*

Este Tratado será ratificado y las ratificaciones canjeadas en la ciudad de Washington. Entrará en vigor el día del canje de ratificaciones y regirá indefinidamente hasta que sea terminado por otro Tratado concluido al efecto entre los dos gobiernos.

En testimonio de lo cual los respectivos Plenipotenciarios han firmado este Tratado y agregado sus sellos.

Hecho en duplicado, en los idiomas español e inglés en la ciudad de Washington, el día tres de febrero de 1944.

Por el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos: F Castillo Nájera - Firmado. - Rafael Fernández MacGregor - Firmado. Por el Gobierno de los Estados Unidos de América: Cordell Hull. - Firmado. – George S. Messersmith. - Firmado. - Lawrence M Lawson. - Firmado.

**Protocolo adicional al tratado sobre aguas internacionales  
celebrado entre México y los Estados Unidos,  
firmado el 14 de noviembre de 1944.**

**Protocolo**

El Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos y el Gobierno de los Estados Unidos de América convienen y tienen entendido que:

Siempre que en virtud de lo dispuesto en el Tratado entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América, firmado en Washington el 3 de febrero de 1944, relativo al aprovechamiento de las aguas de los ríos Colorado y Tijuana, y del Río Bravo (Grande) desde Fort Quitman, Texas, hasta el Golfo de México, se impongan funciones específicas o se confiera jurisdicción exclusiva a cualquiera de las Secciones de la Comisión Internacional de Límites y Aguas, que entrañan la construcción o uso de obras de almacenamiento o de conducción de agua, de control de avenidas, de aforos o para cualquier otro objeto, que estén situadas totalmente dentro del territorio del país al que corresponda esa Sección y que se usen solamente en parte para cumplir con las disposiciones del Tratado, dicha jurisdicción la ejercerán las referidas funciones, incluso la construcción, operación y conservación de las obras de que se trata, las desempeñarán y realizarán las dependencias federales de ese mismo país, que estén facultadas, en virtud de sus leyes internas actualmente en vigor o que en lo futuro se dicten, para construir, operar y conservar dichas obras. Las citadas funciones y jurisdicciones se ejercerán observando las disposiciones del Tratado y en cooperación con la respectiva Sección de la Comisión, con el objeto de que todas las obligaciones y funciones internacionales puedan coordinarse y cumplirse.

Las obras que se construyan o usen en la línea divisoria o a lo largo de ella, así como las que se construyan o usen exclusivamente para cumplir con las estipulaciones del Tratado, quedarán bajo la jurisdicción de la Comisión o de la Sección correspondiente de acuerdo con lo dispuesto por el mismo. Para llevar a cabo la construcción de dichas obras, las

Secciones de la Comisión podrán utilizar los servicios de organismos públicos o privados, de acuerdo con las leyes de sus respectivos países.

Este protocolo, que se considerará parte integral del susodicho Tratado firmado en Washington el 3 de febrero de 1944, será ratificado y las ratificaciones canjeadas en Washington. Este Protocolo entrará en vigor a partir del día en que empiece a regir el Tratado y continuará en vigor por todo el tiempo que esté vigente éste.

En testimonio de lo cual los respectivos Plenipotenciarios han firmado este Protocolo y le han agregado sus sellos. Hecho en duplicado, en los idiomas español e inglés, en Washington, el día catorce de noviembre de 1944.

Por el Gobierno de los Estados Unidos Mexicanos: (L. S.) F. Castillo Nájera, Embajador Extraordinario y Plenipotenciario de los Estados Unidos Mexicanos en Washington. -Por el Gobierno de los Estados Unidos de América: (L. S.) Edward R. Stettinius, Secretario de Estado Interino de los Estados Unidos de América.

**Resolución del senado de los Estados Unidos de América  
de fecha 18 de abril de 1945 relativa al Tratado de  
Aguas Internacionales (traducción al español)**

**Suplemento al documento a del ejecutivo**

(Septuagésimo Octavo Congreso, Segundo Período de Sesiones)

Resolución de ratificación con las reservas aprobadas por el Senado el miércoles 18 de abril de 1945

Se resuelve (con la conformidad de las dos terceras partes de los Senadores presentes), que el Senado recomienda y consiente en la ratificación del Documento A del Ejecutivo, Septuagésimo Octavo Congreso, Segundo Período de Sesiones, que es un Tratado entre los Estados Unidos de América y los Estados Unidos Mexicanos, firmado en Washington el



día 3 de febrero de 1944, relativo al aprovechamiento de las aguas de los ríos Colorado y Tijuana, y del Río Bravo (Grande), desde Fort Quitman, Texas, al Golfo de México; y al Documento H del Ejecutivo, Septuagésimo Octavo Congreso, Segundo Período de Sesiones, que es un Protocolo firmado en Washington el 14 de noviembre de 1944, suplementario al Tratado, con sujeción a las siguientes aclaraciones que se mencionarán en la ratificación de este Tratado para darle su verdadero significado; aclaraciones que formarán, de hecho, parte del Tratado:

a) Que no contraerán ningún compromiso, ni el Secretario de Estado de los Estados Unidos ni el Comisionado de la Sección de los Estados Unidos en la Comisión Internacional de Límites y Aguas, ni la Sección de Estados Unidos de dicha Comisión ni cualquier otro funcionario o empleado de los Estados Unidos, para obras que habrán de construir los Estados Unidos, en su Totalidad o en parte, a sus expensas, o para erogaciones por los Estados Unidos, que no sean de las expresamente estipuladas en el Tratado, sin la aprobación previa del Congreso de los Estados Unidos. Queda entendido que las obras que los Estados Unidos en todo o en su parte habrán de construir a sus expensas, y las erogaciones que harán los Estados Unidos, que están específicamente estipuladas en el Tratado, son las siguientes:

1. La construcción conjunta de las tres presas del almacenamiento y control de avenidas sobre el Río Bravo, abajo de Fort Quitman, Texas, mencionadas en el artículo 5 del Tratado.
2. Las presas y otras obras comunes que se requieran para la derivación de las aguas del Río Bravo, mencionadas en el inciso II del artículo 5 del Tratado, quedando entendido que el compromiso de los Estados Unidos para hacer erogaciones de acuerdo con este inciso, se limita a su parte del costo de una presa, con sus obras complementarias.
3. Las estaciones hidrométricas que sean necesarias, de acuerdo con las disposiciones del inciso j) del artículo 9 del Tratado y del inciso d) del artículo 12 del Tratado.

4. La presa de almacenamiento Davis mencionada en el inciso b) del artículo 12 del Tratado.
  5. Las investigaciones, preparación de planos e informes conjuntos, relativos al control de avenidas del Río Bravo, abajo de Fort Quitman, Texas, que sean necesarios de conformidad con las disposiciones del artículo 6 del Tratado.
  6. Las investigaciones, preparación de proyectos e informes conjuntos, sobre el control de avenidas en el bajo río Colorado entre la Presa Imperial y el Golfo de California, requeridos por el artículo 13 del Tratado.
  7. Las investigaciones, preparación de proyectos e informes conjuntos, para el establecimiento de plantas hidroeléctricas en las presas internacionales sobre el Río Bravo, debajo de Fort Quitman, previstas por el artículo 7 del Tratado.
  8. Los estudios, investigaciones, preparación de proyectos, recomendaciones, informes y otras materias relacionadas con el sistema del río de Tijuana estipulados en el primer párrafo del artículo 16 del Tratado (incluyendo los incisos numerados).
- b) En cuanto afecten a personas y propiedades dentro de los límites territoriales de los Estados Unidos, las facultades y funciones del Secretario de Estado de los Estados Unidos, del Comisionado de la Sección de los Estados Unidos en la Comisión Internacional de Límites y Aguas, la Sección de Estados Unidos, de dicha Comisión o cualquier otro funcionario o empleado de los Estados Unidos, quedarán sujetas a las restricciones y procedimientos constitucionales y legales. Nada de lo contenido en el Tratado o en el Protocolo, se interpretará como una disminución de las facultades del Congreso de los Estados Unidos para definir la duración de los servicios de los miembros de la Sección de los Estados Unidos de la Comisión Internacional de Límites y Aguas o para disponer que sean nombrados por el Presidente con la recomendación y consentimiento del Senado o de otra manera;
- c) Que nada de lo contenido en el Tratado o en el Protocolo se interpretará como una autorización directa o indirecta al Secretario de Estado de los Estados Unidos, al Comisionado de la Sección de Estados Unidos en la Comisión Internacional de

Limites y Aguas o a la Sección de los Estados Unidos de dicha Comisión, para alterar o controlar la distribución de agua a los usuarios dentro de los límites territoriales de todos y cada uno de los Estados;

- d) Que por “presa de almacenamiento internacional” se entiende una presa de almacenamiento construida a través de la línea divisoria común entre los dos países;
- e) Que las palabras “plantas internacionales” que aparecen en el artículo 19, significan, únicamente, plantas de generación hidroeléctrica en conexión con las presas construidas a través de la línea divisoria común entre los dos países;
- f) Que las palabras “corriente eléctrica” que aparecen en el artículo 19, significan energía hidroeléctrica generada en una de las plantas internacionales;
- g) Que el uso de las palabras “La jurisdicción de la Comisión se ejercerá sobre los tramos limítrofes del Río Bravo (grande) y del río Colorado, sobre la línea divisoria terrestre entre los dos países y sobre las obras construidas en aquéllos y en ésta...”, que aparecen en el quinto párrafo del artículo 2, significa: “La jurisdicción de la Comisión se extenderá y quedará limitada a los tramos limítrofes del Río Bravo (Grande) y del río Colorado, a la línea divisoria terrestre entre los dos países y a las obras situadas sobre su línea divisoria común...”;
- h) Que la palabra “convenios”, cada vez que es empleada en los incisos a), c) y d) del artículo 24 del Tratado, se refiere, únicamente, a “convenios” celebrados conforme a los Tratados en vigor entre los Estados Unidos de América y los Estados Unidos Mexicanos y sujetos a las disposiciones y limitaciones de los mismos;
- i) Que la palabra “conflictos” en el segundo párrafo del artículo 2 se refiere, únicamente a los conflictos entre los gobiernos de los Estados Unidos de América y los Estados Unidos Mexicanos;
- j) 1° Que el millón setecientos mil acres pies especificados en el inciso b) del artículo 10, incluye y no es adicional, a un millón quinientos mil acres pies, cuya entrega se garantiza a México por el inciso a) del artículo 10.  
2° Que el un millón quinientos mil acres pies de agua especificado en tres lugares del inciso b), es idéntico al un millón quinientos mil acres pies que se especifica en dicho inciso a).

3° Que en cualquier uso por México, de acuerdo con dicho inciso b), de las cantidades de agua que lleguen a los puntos mexicanos de derivación en exceso de dicho millón quinientos mil acres pies, no dará origen a ninguna futura reclamación de derechos por México, en exceso de dicha cantidad garantizada de un millón quinientos mil acres pies de agua.

- k) Los Estados Unidos reconocen que es su deber, exigir que las obras de protección que se construyan de acuerdo con el artículo 12, párrafo A, de este Tratado, estén de tal manera construidas, operadas y mantenidas, que eviten de una manera adecuada, daños a propiedades y terrenos dentro de los Estados Unidos, provenientes de la construcción y operación de la estructura de derivación a que se hace referencia en dicho párrafo.

Doy fe.

Leslie L. Diffle, Secretario del Senado de los Estados Unidos.

Nota: - El párrafo quinto del artículo 2, que se menciona en el inciso g) de las Reservas que anteceden, corresponde al párrafo sexto del mismo artículo 2, en el texto en español.

## BIBLIOGRAFÍA

Arrojo, Pedro. *El reto ético de la nueva cultura del agua*. Paidós. UNAM - CISAN. México, 2006.

Baena Guillermina y Montero Sergio. *Tesis en 30 días*. Editores Mexicanos, México 1972

Bustamante Redondo, Joaquín. *La Comisión Internacional de Límites y Aguas Entre México y los Estados Unidos*. Universidad Autónoma de Juárez. Editores Colección sin Fronteras. 1999

Bustillos Durán, Sandra. *El agua en la frontera México-Estados Unidos*. UACJ, México.

Comisión Nacional del Agua. *Estadísticas del Agua en México*. Edición 2007, Semarnat–Conagua, México, agosto de 2007 pp. 259

Comisión Nacional del Agua. *Programa Nacional Hídrico 2007-2012*. Semarnat–Conagua, México 2007.

Comisión Nacional del Agua. *Programa Hidráulico Regional 2002-2006. Región I Península de Baja California*. Conagua. México 2003 pp. 193

Comisión Nacional del Agua. *Programa Hidráulico Regional 2002-2006. Región II Noroeste*. Conagua. México 2003 pp. 249

Comisión Nacional del Agua. *Programa Hidráulico Regional 2002-2006. Región VI Río Bravo*. Conagua. México 2003 pp. 243

INEGI, SEMARNAP. *Estadísticas del Medio Ambiente, 1997. Informe Sobre la Situación General en Materia del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente, 1995-1996*. México. 1998

Kent Hughes Butts. *La importancia estratégica del agua*. Artículo de PARAMETERS, U.S. Army War College, edición trimestral. Diciembre 1999

Klare, Michael T. *Guerra por los recursos, el futuro escenario del conflicto global*. Ediciones Urano. 2003 pp.345

Samaniego López, Marco Antonio. *Ríos internacionales entre México y Estados Unidos, los tratados de 1906 y 1944*. El Colegio de México y la Universidad Autónoma de Baja California. 2006

SEMARNAP. *Reporte del estado ambiental y de los recursos naturales en la frontera norte de México*. México, 2000

Tortolero Villaseñor, Alejandro. *El agua y su historia, México y sus desafíos hacia el siglo XXI*. Ed. S. XXI, primera edición, 2000

## HEMEROGRAFÍA

Barajas, Esperanza. “Cuestiona senador las cifras de CNA”. *Reforma* 22 de mayo de 2002

Barajas, Esperanza. “Rechazan adeudo Cancillería y PRI”. *Reforma* 22 de mayo de 2002 p. 9A

Boletín de la Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística. Números 5 y 6, Tomo 60, México 1945

Brooks, Karen. “Ultimátum para resolver disputa de agua”. *El Universal*, sección Nacional 22 de marzo de 2002 p. A21

Bustamante, Jorge A. “El agotamiento del agua”. *Milenio Diario* 20 de agosto de 2001 p. 22

Carreño Figueras, José. “Reclama EU pago de agua”. *El Universal*, sección México 3 de octubre de 2002

Carreño Figueras, José. “Causa malestar el acuerdo por deuda de agua”. *El Universal*. 11 de enero del 2003 p. A7

Comisión Nacional de Irrigación. “Descripción general de la Cuenca del Río Bravo: Datos de la cuenca del Río Bravo, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas”. *Boletín Hidráulico* Núm. 6.

Coria Rivas, Carlos. “Imposible seguir con un tratado desigual”. *El Universal*, sección México 12 de enero de 2003

Coria Rivas Carlos, López José y González Leobardo. “Pago de agua a EU agobia a Chihuahua”. *El Universal*, sección Estados 27 de marzo de 2001 p. B8

Departamento de Asuntos Económicos y Sociales de las Naciones Unidas. “Los problemas de la gestión del agua”. 22 de marzo de 1998.

Enciso, Angélica L. “Estados Unidos ‘pelea’ a México cada gota del canal Todo Americano”. *La Jornada*, sección política 3 de noviembre del 2003 p. 16

Fernández Hilda y García Arnoldo. “Gobernadores molestos por pago de agua”. *El Universal*, sección Estados 18 de abril de 2002 p. B10

Fundación Hábitat Colombia. “Foro Iberoamericano y del Caribe sobre Mejoras Prácticas. Agua y Saneamiento en América Latina y El Caribe”. Bogotá, Colombia, febrero 2004.

García Ariadna y Benavides Carlos. “No se puede ignorar deuda de agua: SRE”. *El Universal*, sección México 10 de enero de 2003

García Ariadna y Guillén Guillermina. “Niega México deuda de agua”. *El Universal*, sección México 4 de octubre de 2002 p. 3

González, Maribel. “Entran en receso pláticas por agua”. *Reforma* 8 de enero de 2003

Guillén, Guillermina. “Buscan aligerar las aportaciones”. *El Universal*, sección México 10 de enero de 2003

Gutiérrez, Alejandro. “Con Estados Unidos, deudas hasta de agua”. *Proceso* número 1279 6 de mayo del 2001 p. 36

Hughes Butts, Kent. “La importancia estratégica del agua”. Artículo de PARAMETERS, U.S. Army War Colege, edición trimestral. Diciembre 1999

Melgar, Ivonne. “Aceptan la revisión de adeudo de agua”. *Reforma*, sección Nacional 7 de noviembre de 2003 p. 3A



Millán, Daniel. “Factor de tensión con Estados Unidos”. *Reforma*, suplemento especial de agua 8 de julio de 2002

Monge, Gastón. “Desconocen cómo pagarán el agua a EU”. *El Universal*, sección México 12 de enero de 2003

Montgomery Dave y Brooks Karen. “Exigen texanos a México cumplir acuerdos de agua”. *Reforma*, sección Nacional 15 de enero del 2003 p. 20A

Orozco Guzmán, Maribel. “El agua en México, estatus y perspectivas”. *Líderes Mexicanos*. Tomo XCIII, México septiembre 2005 p. 77

Rojas, Francisco Javier. “Bloquean puente para exigir el pago de agua”. *El Universal*. Sección Nación 24 de mayo de 2002 p. A5

Rojas, Yolanda. “El agua como factor de Seguridad Nacional”. *Investigación y Desarrollo*. Enero 2002 p. 7

Sánchez, Julián. “Urgen a evitar se agrave crisis hidráulica”. *El Universal*, sección Nacional 22 de marzo de 2002

## MESOGRAFIA

Buchanan Ronald y Reyes Edna. *El agua entre México y Estados Unidos: un conflicto creciente*. Periódico La Jornada del 13 de febrero del 2006.  
<http://www.jornada.unam.mx/2006/02/13/4n1sec.html>

CEFPRODHAC (2001) *El Agua en la Frontera*, [www.giga.como/cefprodh](http://www.giga.como/cefprodh)

Conceptos sobre sequía. <http://www.cm.colpos.mx/meteoro/progde/palm/seq1.htm>

Delgado Ramos Gian Carlo. *Agua y Seguridad Nacional en México*. 16 de marzo del 2005.  
[http://agua.ecoportel.net/Contenido/Temas\\_Especiales/Agua/Agua\\_y\\_Seguridad\\_Nacional\\_en\\_Mexico](http://agua.ecoportel.net/Contenido/Temas_Especiales/Agua/Agua_y_Seguridad_Nacional_en_Mexico)

*El agua en la frontera México-Estados Unidos: reto político-ambiental*. Jueves 24 de enero  
[http://blogs.periodistadigital.com/hermosillo.php/2007/10/20/el\\_agua\\_en\\_la\\_frontera\\_mexico\\_estados\\_un](http://blogs.periodistadigital.com/hermosillo.php/2007/10/20/el_agua_en_la_frontera_mexico_estados_un)

Enciso L., Angélica. *Reformar el tratado internacional de aguas de 1944, demandan expertos*. Periódico La Jornada del 9 de mayo de 2002  
<http://www.jornada.unam.mx/2002/05/09/051n1soc.php?origen=soc-jus.html>

Garduño Roberto y Pérez Ciro. *El líquido, tema de futura interparlamentaria*. Periódico La Jornada del 9 de mayo de 2002  
<http://www.jornada.unam.mx/2002/05/09/051n2soc.php?origen=soc-jus.html>

[http://es.wikipedia.org/wiki/Arizona#En\\_espa.C3.B1ol](http://es.wikipedia.org/wiki/Arizona#En_espa.C3.B1ol)

[http://es.wikipedia.org/wiki/California#En\\_espa.C3.B1ol](http://es.wikipedia.org/wiki/California#En_espa.C3.B1ol)

<http://es.wikipedia.org/wiki/Texas>

[http://go.hrw.com/atlas/span\\_hm/texas.htm](http://go.hrw.com/atlas/span_hm/texas.htm)

<http://www.governor.state.nm.us/espanol/newmexico-espanol.php>

Investigación y Desarrollo. *La deuda de México por el agua*. Periodismo de Ciencia y Tecnología, septiembre de 2001

<http://www.invdes.com.mx/anteriores/Septiembre2001/hm/agua.html>

Laboratorios ABC. *Saldó México deuda de agua que mantenía con Estados Unidos*. 11 de octubre del 2005.

[http://www.teorema.com.mx/articulos.php?id\\_sec=52&id\\_art=312&id\\_ejemplar=55](http://www.teorema.com.mx/articulos.php?id_sec=52&id_art=312&id_ejemplar=55)

Lonergan, Steve. *El agua y la guerra*. Revista del Sur, Red del Tercer mundo Económico, suns online, mayo 2005

Morales, María Isabel. *La pelea por el agua. Estados Unidos se ha estado preparando para controlar este recurso natural, sostiene un estudioso mexicano*. Boletín electrónico del VII encuentro sobre globalización y problemas del desarrollo. La Habana del 7 al 11 de febrero de 2005 <http://www.globalizacion.cubaweb.cu>

Palacio Legislativo de San Lázaro. *Qué pasa con el agua en la frontera norte*. Palabras pronunciadas por el diputado Luis Antonio Ramírez Pineda en el Foro de Análisis de Sustentabilidad del Agua en la Frontera. 15 de febrero de 2006

[http://www.macroeconomia.com.mx/articulos.php?id\\_art=1204&id\\_ejemplar=75&id\\_sec=7](http://www.macroeconomia.com.mx/articulos.php?id_art=1204&id_ejemplar=75&id_sec=7)