

# **El Tratado sobre Distribución de Aguas Internacionales de 1944: evaluación jurídica, percepción social y prospectiva**

*Jaime Collado*

## **Introducción**

La concreción del Tratado sobre Distribución de Aguas Internacionales entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América tomó aproximadamente noventa y cinco años: 45 de disputas y 50 de negociaciones específicas. Las diferencias de opinión comenzaron en 1848, justo después de la firma del Tratado de Paz, Amistad y Límites entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América. A principios del siglo XX se vio la necesidad de normar jurídicamente el uso de las aguas internacionales y comenzaron los estudios conjuntos del régimen hidrológico del río Bravo/Río Grande y sus afluentes. La última fase de las negociaciones formales principió en 1929 y la estructura jurídica del Tratado se diseñó entre septiembre y diciembre de 1943.

El Tratado, en tanto consenso histórico de la delimitación de los derechos de ambos países sobre las aguas internacionales, está fundamentado en cientos de documentos. Y, por lo mismo, su redacción final no es didáctica, sino el resultado jurídico de la armonización de intereses sobre las aguas transfronterizas

entre dos Estados soberanos. Ese hecho ha conducido, en algunas ocasiones, a “interpretaciones” diletantes del mismo, ignorando el precepto justiniano de que saber leyes no es conocer sus palabras sino su espíritu (los términos en los cuales fue negociado el Tratado) y sus consecuencias (los supuestos e incógnitas en los cuales estuvo basado y la manera en que han evolucionado).

Por ejemplo, una lectura superficial podría conducir a un inexperto a la conclusión de que el Tratado no define el término *sequía extraordinaria*. En efecto, el artículo 1 del Tratado no incluye en su glosario de términos una definición de sequía extraordinaria, pero el cuerpo de su texto la define implícitamente y los registros de su negociación se refieren a ella de manera explícita. Obviamente, la aplicación del Tratado presupone también conocer su fundamento jurídico, dentro del cual actúan sus normas sustantivas, operativas y procesales.

Por ello, el Estado mexicano, en su conjunto, debe difundir no sólo la letra del Tratado, sino su espíritu y sus efectos, ya que a medida que se ensancha la separación entre lo que norma ese ordenamiento jurídico y su percepción social, se incrementa el riesgo de que pierda legitimidad debido a su desconocimiento masivo o a la pretensión de desacatarlo y, por tanto, de que sea inaplicable en ausencia de complicadas negociaciones políticas que subordinan al orden jurídico, de compensaciones económicas focalizadas que dilapidan las contribuciones de todos los ciudadanos sin beneficiarlos directamente o, incluso, sin el uso de la fuerza pública.

## **Evaluación jurídica**

### *Términos de la negociación*

El Tratado fija y delimita los derechos de México y de Estados Unidos sobre los ríos internacionales Tijuana, Colorado y Bra-

vo/Río Grande con el fin de obtener, mediante la cooperación mutua, una utilización más completa y satisfactoria. La base jurídica del Tratado consiste en asignar a cada país su derecho a las aguas de cada río. Sin embargo, el Tratado creó normas técnicas que sobrepasaban el principio jurídico básico de distribución, en el sentido de reparto, ya que atendían circunstancias de variabilidad hidrológica y planes de expansión en la irrigación conocidos sólo en parte. En consecuencia, se construyeron hipótesis con un suficiente margen de seguridad jurídica para evitar el señalamiento de obligaciones en relación con un río que no se pudieran cumplir a la postre; es decir, las normas jurídicas del Tratado contienen supuestos, incógnitas y omisiones deliberadas (véase Tabla 1), que habrían de evaluarse en el futuro.

**Tabla 1**  
**Características jurídicas, supuestos, incógnitas**  
**y omisiones deliberadas del Tratado**

<b>Concepto</b>	<b>Río Colorado</b>	<b>Río Bravo/Río Grande</b>
<i>Características jurídicas</i>		
Orientación de la cuenca	México es ribereño inferior y EUA superior	México y EUA son ribereños laterales
Fuente del derecho	El Tratado, basado en el consentimiento mutuo, <i>asigna</i> agua a México	El Tratado, basado en el consentimiento mutuo, <i>asigna</i> agua a EUA
Control de las aguas	México recibe <i>agua controlada</i> de EUA	EUA recibe <i>aguas broncas</i> de México
Periodicidad de las entregas de agua	La entrega de EUA sigue una tabla mensual	La entrega de México se contabiliza cada cinco años
Propiedad de las presas	Los almacenamientos son de EUA	Los almacenamientos son binacionales

Concepto	Río Colorado	Río Bravo/Río Grande
Sequía	<i>La sequía se verifica con el agua almacenada en las presas de un solo río en un año específico</i>	<i>La sequía se determina cuando, después de usar o retener 9825 Mm<sup>3</sup> en las partes altas de los seis ríos aforados en cinco años, el flujo hacia la corriente principal del río Bravo es inferior a la garantía de 2158.605 Mm<sup>3</sup></i>
Reposición de aguas	En caso de sequía, los usos consuntivos en ambos países se reducen en la misma proporción (México no tendría dónde almacenar agua repuesta, por tanto, se compar-ten restricciones)	En caso de <i>débito en un ciclo</i> , éste se repone en el siguiente de manera natural (con agua de los mismos tributarios aforados)
<i>Supuestos</i>		
Control de derrames	Ninguno	Las presas internacionales serían capaces de almacenar, controlar y distribuir los 4700 Mm <sup>3</sup> que se descargaban en promedio al Océano Atlántico
Escurrimientos sobrantes		Realizados en México todos los aprovechamientos factibles, aún escurriría de los seis afluentes aforados un volumen anual promedio superior a los 431.721 Mm <sup>3</sup>

<b>Concepto</b>	<b>Río Colorado</b>	<b>Río Bravo/Río Grande</b>
Distribución equitativa, incluso en época de sequías		El sistema de ciclos quinquenales permitiría distribuir el agua de manera equitativa en los casos de extrema sequía, <i>sin que México tuviera que cubrir déficits anuales</i>
<i>Incógnitas</i>		
Reducción en la entrega de agua	El peso del gravamen que se derivaría para México de la reducción de agua por la aplicación de la cláusula de sequía extraordinaria	Ninguna
Salinidad	Impacto de los excedentes, retornos y drenajes en la salinidad del agua entregada a México	
<i>Omisiones deliberadas</i>		
Navegabilidad	Navegabilidad del río Colorado	Navegabilidad del río Bravo
Aguas subterráneas	Distribución de aguas subterráneas	Distribución de aguas subterráneas
Calidad del agua	Calidad del agua entregada a México	—

EUA: Estados Unidos de América.

Mm<sup>3</sup>: Millones de metros cúbicos.

La distribución de las aguas fue la siguiente. Los dos países elaborarían recomendaciones para la distribución equitativa de las aguas del río Tijuana, y así ha sido.

En el caso del río Colorado, se asigna a México un volumen garantizado de 1850.234 Mm<sup>3</sup> cada año, de acuerdo con dos tablas anuales de entregas mensuales que México debe presentar antes del principio de cada año civil. En caso de haber excedentes, México tiene derecho a usar las aguas excedentes hasta completar un volumen máximo de 2096.931 Mm<sup>3</sup>, sin incrementar su derecho de asignación. El artículo 10 indica: “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 1850.234 Mm<sup>3</sup> por año, el agua asignada a México se reducirá en la misma proporción en que se reduzcan los consumos en los Estados Unidos de América”. Obsérvese cómo la sequía extraordinaria está definida entre comas circunstanciales: se presenta cuando es difícil para Estados Unidos entregar el volumen garantizado.

El caso del río Bravo/Río Grande era técnicamente más complejo, aunque no en los términos de negociación percibidos en aquella época. Tanto para Estados Unidos como para México, estaba muy claro que el caudal del río Bravo/Río Grande no era capaz de satisfacer todas las demandas y, por tanto, tendrían ambos que limitar sus expectativas para llegar a un arreglo mutuamente aceptable.

El escurrimiento total del río Bravo/Río Grande y sus afluentes, reconstruido conjuntamente por los dos países en 1943, es de 10 467.644 Mm<sup>3</sup>/año en promedio. Ese volumen, menos 2142 Mm<sup>3</sup> que aprovechaba en aquel entonces Estados Unidos en la parte alta del Río Grande y menos 74.010 Mm<sup>3</sup> usados en Ciudad Juárez, según la Convención de 1906, arrojaba un volumen repartible, entre Fort Quitman y el Golfo de México, de 8251.634 Mm<sup>3</sup>. Sin embargo, en 1943 el volumen total aprovechado en ambas márgenes del río Bravo/Río Grande era de 2614.294 Mm<sup>3</sup>, por lo que el volumen que podría distribuirse era de 5637.340 Mm<sup>3</sup>. Finalmente, el escurrimiento

anual promedio del río Bravo sujeto a distribución, descontados todos los aprovechamientos posibles a futuro tanto en México como en Estados Unidos del caudal de sus afluentes, se fijó el 11 de septiembre de 1943 en 4707 Mm<sup>3</sup>.<sup>1</sup> En consecuencia, se estimó que cuando ambos países completaran sus máximos aprovechamientos, considerados como prioritarios, la distribución de las aguas sería muy cercana a la paridad completa y, por tanto, se buscó equidad a futuro: cada país usaría del orden de 5233.822 Mm<sup>3</sup>/año en promedio.

En 1943, México previó que de los 3388 Mm<sup>3</sup> de escurrimiento virgen en las seis corrientes aforadas, sus usos totales a futuro serían del orden de 1965 Mm<sup>3</sup> al año y que, en consecuencia, le sobrarían 1423 Mm<sup>3</sup>, de los cuales destinaría un tercio para cumplir su compromiso con los Estados Unidos de América y los dos tercios restantes para usarlos en las partes altas de sus tributarios o aguas abajo sobre la corriente principal del río Bravo, según se muestra en la Tabla 2.

**Tabla 2**  
**Volumen que puede ser usado o retenido en las partes altas de los afluentes mexicanos aforados (Mm<sup>3</sup>/año)**

<b>Corrientes aforadas</b>	<b>Escurrecimiento virgen</b>	<b>Consumo futuro</b>	<b>Sobrantes futuros</b>
Conchos	2045	1275	770
Las Vacas, San Diego, San Rodrigo, Escondido	418	128	290
Salado	925	562	363
<b>Total</b>	<b>3388</b>	<b>1965</b>	<b>1423</b>

<sup>1</sup> Ernesto Enríquez Coyro, *El Tratado entre México y los Estados Unidos de América sobre Ríos Internacionales: una lucha nacional de noventa años*, México,

De manera adicional, México contaría con la totalidad de los 106.5 Mm<sup>3</sup> del río Álamo, los 1277.5 Mm<sup>3</sup> del río San Juan y la mitad de los escurrimientos de las corrientes no aforadas, estimados en 786.8 Mm<sup>3</sup>. En total, México dispondría del orden de 5084.467 Mm<sup>3</sup> en épocas de escurrimientos normales (véase Tabla 3).

**Tabla 3**  
**Volumen total asignado a México en el río Bravo (Mm<sup>3</sup>/año)**

Origen	Volumen
Retención en las partes altas de las corrientes aforadas	1965.000
Dos tercios de las aportaciones al río Bravo de las corrientes aforadas	948.667
La mitad de los escurrimientos de las corrientes no aforadas	786.800
Totalidad del río Álamo	106.500
Totalidad del río San Juan	1277.500
Total	5084.467

Finalmente, se asignó a México a) la totalidad de las aguas que lleguen a la corriente principal del río Bravo, de los ríos San Juan y Álamo; b) la mitad del escurrimiento del cauce principal del río Bravo abajo de la presa inferior principal internacional, siempre que dicho escurrimiento no esté asignado expresamente a alguno de los dos países; c) las dos terceras partes del caudal que llegue a la corriente principal del río Bravo proce-

dente de los ríos Conchos, San Diego, San Rodrigo, Escondido y Salado y Arroyo de Las Vacas, y d) la mitad de cualquier otro escurrimiento en el cauce principal del río Bravo, no asignado específicamente, y la mitad de las aportaciones de todos los afluentes no aforados entre Fort Quitman y la presa inferior principal internacional, que hoy en día es la presa Falcón.

A los Estados Unidos de América se les asignó a) la totalidad de las aguas que lleguen a la corriente principal del río Bravo procedentes de los ríos Pecos, Devils, manantial Goode-nough y arroyos Alamito, Terlingua, San Felipe y Pinto; b) la mitad del escurrimiento del cauce principal del río Bravo abajo de la presa inferior principal internacional de almacenamiento, siempre que dicho escurrimiento no esté asignado expresamente a alguno de los dos países; c) una tercera parte del agua que llegue a la corriente principal del río Bravo 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 consecutivos, de 431.721 Mm<sup>3</sup> anuales; Estados Unidos no adquiere ningún derecho por el uso de las aguas de los afluentes mencionados en exceso de los citados 431.721 Mm<sup>3</sup>, salvo el derecho a usar la tercera parte del escurrimiento que llegue al río Bravo de dichos afluentes, aunque ella exceda del volumen aludido—, y d) la mitad de cualquier otro escurrimiento en el cauce principal del río Bravo, no asignado específicamente, y la mitad de las aportaciones de todos los afluentes no aforados entre Fort Quitman y la presa inferior principal internacional, hoy en día la presa Falcón.

La asignación a Estados Unidos se detalló con dos párrafos adicionales. En el primero de ellos se especifica que:

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 Mm<sup>3</sup> anua-

les que se asignan a los Estados Unidos de América como aportación mínima de los citados afluentes mexicanos, 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.

Nótese la falta de la primera coma circunstancial que define la sequía extraordinaria, coma que sí está en la versión inglesa del Tratado (“In the event of extraordinary drought or serious accident to the hydraulic systems on the measured Mexican tributaries, making it difficult for Mexico to make available the run-off of 431.721 Mm<sup>3</sup> annually, allotted in...”), con idéntica validez que la versión española, y en el Informe al Senado de la República,<sup>2</sup> cuando se buscaba la ratificación del Tratado por ese cuerpo legislativo que, en aquel entonces, representaba entidades federativas y no población como en la actualidad. Sin embargo, la falta de la coma no cambia el espíritu del Tratado, la documentación de la sequía extraordinaria en los textos preparatorios en que está basado el Tratado, ni el contenido semántico de la definición de sequía extraordinaria en su texto final: cuando México no puede dejar escurrir los 431.721 Mm<sup>3</sup> anuales en promedio que se asignan a Estados Unidos como aportación mínima de los tributarios aforados mexicanos, después de haber usado, también en promedio, 1965 Mm<sup>3</sup> cada año.

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

---

<sup>2</sup> Adolfo Orive Alba, “Informe técnico sobre el Tratado Internacional de Aguas”, *Irrigación en México*, vol. 26, núm. 3, México, 1945, pp. 24-84, especialmente p. 42.

## Sequía extraordinaria

La interpretación oficial del Poder Ejecutivo Federal al momento de buscar la ratificación del Tratado por parte del Senado de México en agosto de 1945<sup>3</sup> indica: “En los casos de extraordinaria sequía, en que es difícil para nuestro país dejar escurrir en el ciclo de cinco años la aportación mínima especificada, se podrá cubrir el faltante de dicho ciclo en el siguiente, de cinco años también”.

Esta explicación corrobora el término *sequía extraordinaria*: cuando es difícil para nuestro país dejar escurrir en un ciclo de cinco años consecutivos la aportación mínima especificada.

La aportación mínima en un ciclo de cinco años consecutivos es de 2158.605 Mm<sup>3</sup>. Como referencia, pero no como obligación, la aportación mínima equivale a un promedio anual de 431.721 Mm<sup>3</sup>. Esa garantía es de aguas broncas y no de aguas regularizadas por presas de almacenamiento; por tanto, México no siempre puede ni tiene obligación de entregar el agua en el momento en que lo soliciten los Estados Unidos de América, y éstos, a su vez, no tienen derecho de recibir agua regularizada aunque, si México lo desea, podrían recibir cada año una parte alícuota de la aportación mínima de un ciclo de cinco años consecutivos, a costa de contar con menos agua para México, ya que se distribuyó por igual el escurrimiento en época de sequías, de escurrimientos normales y durante las grandes avenidas: la equidad distribuye agua y déficit de agua.

Aún más, la garantía de 2158.605 Mm<sup>3</sup>, en ciclos de cinco años consecutivos, es el valor mínimo de la asignación, que proviene de sobrantes (futuros en 1943), ya que México se comprometió a dejar escurrir ese volumen después de haber usado o retenido en las partes altas de sus afluentes aforados 1965 Mm<sup>3</sup> anuales.

---

<sup>3</sup> *Idem.*

El volumen que México puede usar en las partes altas de los seis afluentes aforados del río Bravo en un quinquenio, por ser volúmenes que fueron considerados prioritarios en la distribución del Tratado, es de  $1965 \times 5 = 9825 \text{ Mm}^3$ . Por tanto, con base en la interpretación oficial que el Poder Ejecutivo Federal hizo del Tratado en 1945, se identifica la siguiente:

*Definición.* Sequía extraordinaria.<sup>4</sup> Condición que se presenta cuando en un ciclo de cinco años consecutivos, después de usar o retener  $9825 \text{ Mm}^3$  en los seis afluentes mexicanos aforados, los escurrimientos excedentes hacia la corriente principal del río Bravo son inferiores a  $2158.605 \text{ Mm}^3$ . (Numéricamente, es equivalente a la condición que se presenta cuando el escurrimiento virgen, o restituido, que confluye al río Bravo de las seis corrientes aforadas mexicanas en un ciclo de cinco años consecutivos es inferior a  $11\,983.605 \text{ Mm}^3$ ).

Obsérvese que la garantía de  $2158.605 \text{ Mm}^3$  quinquenales no se negoció como un derecho prioritario para Estados Unidos; los derechos prioritarios son los  $9825 \text{ Mm}^3$  que pueden usarse o retenerse en los afluentes mexicanos aforados y los  $2158.605 \text{ Mm}^3$  garantizados a Estados Unidos en condiciones normales es una asignación mínima que proviene de los sobrantes en exceso a los 9825 millones de metros cúbicos.

La definición de sequía extraordinaria implica la entrega de la totalidad del escurrimiento de las corrientes aforadas mexicanas, ya que México se comprometió a dejar escurrir, por lo menos, el mínimo garantizado.

---

<sup>4</sup> Jaime Collado, *Revisión y actualización del Reglamento para la Distribución y Explotación, Uso o Aprovechamiento de las Aguas Nacionales Superficiales en la Cuenca del Río Bravo*, Proyecto núm. RD0322, México, Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, noviembre de 2003, 123 pp. + x, p. 108.

Nótese la diferencia de entregar la totalidad del escurrimiento de las corrientes aforadas mexicanas con asignar un tercio del escurrimiento de las corrientes aforadas mexicanas. Entregar una cantidad de agua superior al tercio del escurrimiento asignado significa que Estados Unidos tiene derecho de usar ese volumen sin adquirir ningún derecho de asignación con esa entrega. Asignar un tercio del escurrimiento que llegue al río Bravo de los seis afluentes aforados mexicanos a que hace referencia el inciso c) del párrafo B del artículo 4 del Tratado, significa que los Estados Unidos de América tienen derecho de usar el volumen que represente ese tercio de los escurrimientos aunque su magnitud rebase la garantía mínima. *Asignar* significa un reparto de aguas a las que se tiene derecho indiviso; derecho que no se origina en la asignación, sino que es anterior a la misma y ésta sólo lleva a cabo la cuantificación o delimitación de aquél.

Ahora bien, si México cumple la garantía a Estados Unidos entregando sólo un tercio de los escurrimientos que lleguen al río Bravo, entonces se tiene el umbral de los ciclos normales, donde se ubica la definición de una sequía ordinaria. Eso implica que el escurrimiento sobrante de las seis corrientes aforadas mexicanas es igual o superior a  $431.721 \times 3 \times 5 = 6475.815 \text{ Mm}^3$ , de donde se identifica la siguiente:

*Definición.* Sequía ordinaria.<sup>5</sup> Condición que se presenta cuando en un ciclo de cinco años consecutivos, después de usar o retener  $9825 \text{ Mm}^3$  en los seis afluentes mexicanos aforados, los escurrimientos excedentes hacia la corriente principal del río Bravo son inferiores a  $6475.815 \text{ Mm}^3$ . (Numéricamente, es equivalente a la condición que se presenta cuando el escurrimiento virgen, o restituido que confluye al río Bravo de las seis corrientes aforadas mexicanas en un ciclo de cinco años consecutivos es inferior a  $16300.815 \text{ Mm}^3$ ).

---

<sup>5</sup> *Ibid.*, p. 109.

Entonces, después de haber usado o retenido durante un ciclo de cinco años consecutivos 9825 Mm<sup>3</sup> en las partes altas de las seis corrientes aforadas, el cumplimiento del Tratado, cuando los escurrimientos son normales, se logra con la entrega de la tercera parte de los escurrimientos que lleguen a la corriente principal del río Bravo. Cuando se tiene una sequía ordinaria, después de usar o retener 9825 Mm<sup>3</sup> en las partes altas de los seis afluentes mexicanos aforados en un primer ciclo de cinco años consecutivos, podría ser necesario entregar en el segundo ciclo, si la sequía ordinaria continúa o se torna más severa, además del tercio asignado que representen los volúmenes de las corrientes aforadas, una parte de los dos tercios que le corresponden a México; si en el segundo ciclo los escurrimientos vuelven a ser normales o abundantes, quizá ya no sea necesario entregar parte de los dos tercios asignados a México. Y, cuando se presenta una sequía extraordinaria, después de usar o retener 9825 Mm<sup>3</sup> en las partes altas de los seis afluentes mexicanos aforados en un primer ciclo de cinco años consecutivos, es inevitable entregar en el segundo ciclo la totalidad de los escurrimientos de las seis corrientes aforadas que lleguen a la corriente principal del río Bravo a Estados Unidos, siempre y cuando la capacidad útil de las presas internacionales asignadas a ellos no se llene con aguas de su pertenencia.

### **Desenlace de las hipótesis**

En el caso del río Colorado se tenían dos incógnitas. La primera de ellas era el peso del gravamen que se derivaría para México de la reducción de agua por la aplicación de la cláusula de sequía extraordinaria. Desde el principio de la puesta en operación del Tratado, los Estados Unidos de América han entregado al menos el volumen mínimo asignado a México de 1850.234 Mm<sup>3</sup> con la

tabulación solicitada, de manera que esa incógnita está aún por evaluarse; pero es muy probable que, en caso de presentarse esa situación, la respuesta de México sería muy similar a la adoptada recientemente en la cuenca del río Bravo, consistente en la modernización de las técnicas de riego parcelario.<sup>6</sup>

La segunda incógnita, asociada con una omisión deliberada, fue el impacto que tendría en México la salinidad de los excedentes, retornos y drenajes del agua usada en Estados Unidos, y posteriormente entregada a México. La salinidad de las aguas que venía recibiendo México en el río Colorado pasó de una variación de 700 a 1000 partes por millón (ppm)<sup>7</sup> hasta 2700 o 3000 ppm después de la construcción del dren Wellton-Mohawk en 1961. Transcurridos 10 años de negociaciones, en el Acta 242 del 30 de agosto de 1973 se garantiza la calidad del agua para el volumen mínimo asignado a México de 1850.234 Mm<sup>3</sup> con una salinidad media anual que no sobrepase en más de 121 ppm +/- 30 ppm, a la salinidad media anual de las aguas del río Colorado que lleguen a la presa Imperial. Esta garantía para la calidad del agua, debida a la salinidad, no comprende los 246.697 Mm<sup>3</sup> adicionales que México incluye en su tabulación de entregas en los años de escurrimientos abundantes.

Por otra parte, tres fueron los supuestos básicos para el caso del río Bravo, mismos que se han cumplido cabalmente. El primer supuesto técnico se basó en que tres presas internacionales serían capaces de almacenar, controlar y distribuir adecuadamente los 4707 Mm<sup>3</sup> que en promedio anual se descargaban al Golfo de México; el cálculo fue que ese volumen se reduciría a un promedio de 818 Mm<sup>3</sup> anuales. En retrospectiva,

---

<sup>6</sup> Programa Uso Sustentable del Agua en la Cuenca del Río Bravo, *Libro Blanco*, México, Comisión Nacional del Agua-Poder Ejecutivo Federal, 2006, 72 pp.

<sup>7</sup> La concentración de una ppm es igual a un miligramo por litro, equivalente a un gramo por metro cúbico o a una tonelada métrica por millón de metros cúbicos.

se construyeron sólo dos presas, por considerarse posteriormente innecesaria la tercera y, de octubre de 1953 a diciembre de 2006, los derrames de la presa Falcón han sido en promedio anual 645.19 Mm<sup>3</sup>. A 60 años de la firma del Tratado, puede decirse que ese supuesto técnico se ha corroborado plenamente.

Una segunda suposición fue que una vez realizados en México todos los aprovechamientos factibles de los caudales de los tributarios aforados mencionados en el Tratado, aún escurriría de ellos a la corriente principal del río Bravo un volumen promedio anual superior a los 431.721 Mm<sup>3</sup>, de tal manera que el mínimo garantizado a Estados Unidos pudiera ser cubierto por México sin sacrificio alguno, como sería, por ejemplo, realizar extracciones de las presas mexicanas con esa finalidad. La medición de los escurrimientos de aguas broncas provenientes de los seis afluentes aforados del río Bravo y su correspondiente entrega de agua a Estados Unidos se muestra en la Tabla 4.

**Tabla 4**  
**Escurrecimiento en las corrientes aforadas del Tratado (Mm<sup>3</sup>)**

Periodo	Aguas broncas			
	Ciclos 1-24	Ciclos 1-26	Ciclos 25-26	Ciclo 27
	1953-1992	1953-2002	1992-2002	2002-2007*
Escurrecimiento anual promedio	1711.13	1460.20	463.59	846.05
Entrega anual promedio a los EUA	570.38	486.73	154.53	282.02

\* Al 7 de julio de 2007; la contabilidad definitiva se hará con información al 30 de septiembre de 2007.

Evidentemente, si se comparara esta hipótesis con el funcionamiento pasado del Tratado, de 1953 a 1992, resultaría muy favorable. Sin embargo, la evaluación de este supuesto debe hacerse a partir de que se consideren totalmente desarrollados los aprovechamientos en los tributarios aforados mexicanos referidos en el Tratado. El comportamiento de los escurrimientos de 1992 a 2002 presentó una dicotomía: si se estimaba que a partir de 1994 los afluentes mexicanos habían experimentado una sequía extraordinaria que se reflejaba en la disminución de sus escurrimientos, la hipótesis aún podría resultar sorprendentemente exacta, incluso considerando entregas de sólo la tercera parte del agua que llegara a la corriente principal del río Bravo; pero, si se apreciaba que 1993 fue el año en que comenzó el periodo del desarrollo pleno de los aprovechamientos en los tributarios mexicanos del río Bravo, al concluirse la construcción del Distrito de Riego 103 Río Florido, la hipótesis podía descubrirse inexacta si se deseaba cumplir el compromiso con Estados Unidos entregando sólo la tercera parte del agua que llegara al río Bravo. Esa disyuntiva está en la actualidad despejada por completo: incluso durante los ciclos 25 y 26, que experimentaron una sequía extraordinaria, la hipótesis resultó sorprendentemente exacta, puesto que escurrieron al río Bravo más de 431.721 Mm<sup>3</sup> anuales en promedio. Incluso considerando el ciclo 26, que fue más severo que el 25 y en el cual escurrieron en promedio sólo 389.765 Mm<sup>3</sup> anuales, como el comienzo de un periodo de 10 años en el cual se garantiza cubrir la asignación a Estados Unidos en el segundo ciclo, más el débito del ciclo anterior, se tiene que el escurrimiento en las corrientes aforadas en los ciclos 26 y 27 fue en promedio de 617.91 Mm<sup>3</sup> anuales.

Lo que no se ha comprendido a fondo es que si México asignó y concesionó, tanto en la parte alta como en la baja de la cuenca, más agua que la prevista en el Tratado para poder

cumplir sus obligaciones con sólo un tercio de los escurrimientos, entonces debe usar parte, o la totalidad, de las aguas comprendidas en los dos tercios que le corresponden conforme al reparto, puesto que la hipótesis fue que escurrirían, en promedio, al menos 431.721 Mm<sup>3</sup>/año y no 1295.163 Mm<sup>3</sup>/año, para cumplir con sólo un tercio del escurrimiento. En la Tabla 5 se muestra que incluso habiendo concesionado 468.7 Mm<sup>3</sup>/año adicionales a los originalmente previstos en las partes altas de los tributarios aforados, los escurrimientos hacia la corriente principal del río Bravo son superiores a la garantía promedio de 431.721 Mm<sup>3</sup>/año, lo cual corrobora plenamente la hipótesis del Tratado. Ese volumen concesionado sin planeación previa no puede considerarse una sobreconcesión, siempre y cuando su grandor, aunado al de las concesiones otorgadas aguas abajo, no supere las dos terceras partes de lo que se previó sobraría: 948.667 Mm<sup>3</sup> al año.

**Tabla 5**

**Volumen previsto para ser consumido o retenido en las partes altas de los afluentes mexicanos y el concesionado en la actualidad (Mm<sup>3</sup>/año)**

Corriente	Consumo previsto en 1943	Sobrantes previstos en 1943	Volumen de extracción <sup>8</sup> actual <sup>9</sup>	Sobrantes promedio actuales	Sobrantes promedio acumulados
Conchos	1275.0	770.0	1993.1	51.9	51.9

<sup>8</sup> Volumen que debe extraerse para satisfacer los volúmenes concesionados y asignados en su punto de entrega (citado de manera impropia como concesión a “nivel” presa); incluye el volumen que se infiltra en la conducción (erróneamente referido como “pérdidas”) desde el sitio de extracción hasta el punto de entrega del volumen concesionado o asignado.

<sup>9</sup> *Estudio de disponibilidad de la cuenca del río Bravo*, México, Subdirección General Técnica-Comisión Nacional del Agua-Poder Ejecutivo Federal, 4 de octubre de 2005.

Las Vacas, San Diego, San Rodrigo, Escondido	128.0	290.0	48.5	369.5	421.4
Salado	562.0	363.0	392.1	532.9	954.3
Subtotal, cuenca arriba	1965.0	1423.0	2433.7	954.3	954.3
Medio río Bravo (corrientes no aforadas)	—	786.8	186.4	600.4	1554.7
Subtotal, cuenca media	—	786.8	186.4	600.4	1554.7
Entrega promedio a EUA	—	—	431.7	—	1123.0
Álamo	—	106.5	0.0	106.5	1229.5
San Juan	—	1277.5	1391.7	-114.2	1115.3
Bajo río Bravo	—	—	1403.5	—	-288.2
Subtotal, cuenca baja	—	1384.0	2795.2	-1411.2	-288.2
Total	1965.0	3593.8	5847.0	-288.2	-288.2

En la parte baja del río Bravo se argumenta que existe un déficit permanente<sup>10</sup> debido al hecho de haber establecido los distritos de riego 090 Bajo Río Conchos, que tiene una concesión de 84.99 Mm<sup>3</sup>/año y requiere una extracción de 106.239 Mm<sup>3</sup>/año,

<sup>10</sup> *De cara al futuro: las aguas del río Bravo*, Cd. Valle Hermoso, Tamaulipas, Consejo Agropecuario Regional de Tamaulipas, 2005, 385 pp.

y 103 Río Florido, que tiene una concesión de 105.097 Mm<sup>3</sup>/año y requiere una extracción de 109.958 Mm<sup>3</sup>/año. Sin embargo, el acuerdo presidencial que declara de utilidad pública la construcción del Distrito de Riego 025<sup>11</sup> no menciona un volumen concesionado específicamente; fue hasta 1998, posterior al establecimiento de los distritos de riego 090 y 103, cuando se definió su volumen concesionado. Por otra parte, el acuerdo presidencial de 1955 estipula que las vedas a que hace referencia son indefinidas hasta que la autoridad competente otorgue una concesión para el uso de las aguas, previo estudio técnico del que se deduzca que no causan perjuicios a terceros. Es decir, un acuerdo presidencial puede modificar, e incluso anular, otro acuerdo presidencial; tan es así, que el propio acuerdo presidencial de 1955 modifica explícitamente el de 1942,<sup>12</sup> por medio del cual se constituyó el Distrito de Riego 025. Entonces, el decreto presidencial que estableció el Distrito de Riego 103 en 1952<sup>13</sup> indica que se aprueba la construcción de las obras después de haber realizado los estudios correspondientes y, asimismo, establece una veda para que no se impida el establecimiento del Distrito de Riego.

La nación retuvo y retiene soberanía sobre los volúmenes excedentes. Y, aunque no sea un sujeto activo de derecho, decidió, a través del Poder Ejecutivo Federal, concesionar en las

---

<sup>11</sup> “Acuerdo que Declara de Utilidad Pública la Construcción de las Obras que Forman el Distrito de Riego del Bajo Río Bravo, Tam., y la Adquisición de los Terrenos Necesarios para Alojarlas y Operarlas”, *Diario Oficial de la Federación*, México, Presidencia de la República-Poder Ejecutivo Federal, 9 de febrero de 1955, pp. 14-16.

<sup>12</sup> “Acuerdo que Constituye el Distrito de Riego del Bajo Río Bravo, Tam.”, *Diario Oficial de la Federación*, México, Presidencia de la República-Poder Ejecutivo Federal, 27 de junio de 1942, p. 6.

<sup>13</sup> “Decreto que Establece el Distrito de Riego del Río Florido, Chih.”, *Diario Oficial de la Federación*, México, Presidencia de la República-Poder Ejecutivo Federal, 29 de abril de 1952.

partes altas de la cuenca 468.7 Mm<sup>3</sup>/año de las dos terceras partes que le corresponden de los escurrimientos que llegan a la corriente principal del río Bravo, y en la parte baja de la cuenca concesionó al menos 288.2 Mm<sup>3</sup>/año que no puede cumplir ni siquiera en épocas normales, mucho menos en las de sequía. Por ello, deben compensarse al menos 288.2 Mm<sup>3</sup>/año; es decir, al haberse otorgado una concesión por arriba de lo previsto en algún sitio, ésta debe compensarse con otra concesión de cuantía inferior a lo planeado en otro lugar. Esto puede lograrse rescatando concesiones, haciendo más eficiente el uso del agua, o bien, aplicando una combinación de ambas medidas. Qué tanto debe rescatarse en cada parte de la cuenca es un tema que va más allá de los objetivos del presente trabajo; sin embargo, debe buscarse un equilibrio en el desarrollo regional de la cuenca. Los rangos de rescate, para épocas de escurrimientos normales, son los siguientes. En las partes altas de las corrientes aforadas de la cuenca, los derechos prioritarios que en promedio se previó podrían usarse o retenerse son 1965 Mm<sup>3</sup>/año pero, al requerirse actualmente 2433.7 Mm<sup>3</sup>/año, es necesario compensar al menos 180.746 Mm<sup>3</sup>/año, si se decide rescatar en la parte baja de la cuenca 107.454 Mm<sup>3</sup>/año para cubrir la insuficiencia actual de 288.2 Mm<sup>3</sup>/año, y un máximo de 468.7 Mm<sup>3</sup>/año, si se decide rescatar en las partes altas de la cuenca el volumen total de las concesiones otorgadas por arriba de lo previsto en 1943. En segundo lugar de prelación están los 431.721 Mm<sup>3</sup>/año que en promedio deben entregarse a Estados Unidos, los cuales no deben ser compensados bajo ninguna circunstancia ajena a lo que estipula el Tratado. Y, de los 1423 Mm<sup>3</sup>/año que en promedio sobrarían de las corrientes aforadas, sólo dos terceras partes, 948.667 Mm<sup>3</sup>/año, más los escurrimientos no aforados, 786.8 Mm<sup>3</sup>/año, menos la garantía promedio anual a Estados Unidos, 431.721 Mm<sup>3</sup>/año, más los escurrimientos de los ríos Álamo y San Juan, 1384 Mm<sup>3</sup>/año, que resulta en un total de

2687.746 Mm<sup>3</sup>/año, podrían haberse concesionado en la parte baja de la cuenca, por lo que es necesario compensar un mínimo de 107.454 Mm<sup>3</sup>/año, si se decide rescatar el volumen total de las concesiones otorgadas por arriba de lo previsto en 1943, y un máximo de 288.2 Mm<sup>3</sup>/año, si se decide rescatar en la parte baja de la cuenca sólo el déficit actual. Es evidente que un rescate por arriba de 288.2 Mm<sup>3</sup>/año es sólo para equilibrar el desarrollo de la cuenca en la parte mexicana y para incrementar el porcentaje de cumplimiento de concesiones en épocas de sequía; para cumplir con el Tratado, es suficiente con que la suma de las compensaciones por rescate sean de al menos 288.2 Mm<sup>3</sup>/año, o bien, incrementar la tecnología para hacer más eficientes los usos del agua.<sup>14</sup>

Ante estas circunstancias, fue hasta el año 2000 que comenzó a utilizarse parte del agua asignada a México para cumplir con sus compromisos derivados de la firma del Tratado. En efecto, de marzo a septiembre de 2000 se entregaron 243.488 Mm<sup>3</sup> de escurrimientos no aforados y otro volumen de 433.037 Mm<sup>3</sup> entre octubre de 2000 y septiembre de 2001; durante marzo y abril de 2000 se entregaron 245.02 Mm<sup>3</sup> de la presa La Amistad y 26.652 Mm<sup>3</sup> de la presa Falcón, los cuales físicamente fueron sólo 145 Mm<sup>3</sup> en La Amistad y 25 Mm<sup>3</sup> en Falcón, para compensar las mermas por infiltración que hubiesen experimentado los volúmenes contabilizados, en caso de haberse entregado en el sitio donde alguno de los tributarios aforados confluye a la corriente principal del río Bravo; en 2001, en parte debido al Acta 307, se extrajeron de las presas Luis L. León, Venustiano Carranza y La Fragua un total de 65.08 Mm<sup>3</sup> para ser conducidos y entregados completamente en el río Bravo a Estados Unidos, sin disminuir la cuantía de su acreditación que impli-

---

<sup>14</sup> Programa Uso Sustentable del Agua en la Cuenca del Río Bravo, *op. cit.*, pp. 14-19.

can las mermas infiltradas durante su conducción; en junio de 2002, al amparo del Acta 308, se entregaron 111 Mm<sup>3</sup> de agua perteneciente a México almacenada en las presas La Amistad y Falcón y se contabilizó en 146.58 Mm<sup>3</sup>; la entrega de volúmenes mexicanos almacenados en las presas La Amistad y Falcón, cuya transferencia se contabilizó conjuntamente con sus mermas por conducción, continuó con 295.60 Mm<sup>3</sup> en 2003, 308.373 Mm<sup>3</sup> en 2004 y 610.344 Mm<sup>3</sup> en 2005; y, a partir de 2003, también se realizaron entregas de volúmenes excedentes en el río San Juan por 295.912 Mm<sup>3</sup> entre 2003 y 2004 y de 434.839 Mm<sup>3</sup> entre 2005 y 2006. En la Tabla 6 se presenta un resumen de los distintos orígenes de las entregas en los ciclos 25, 26 y 27.

**Tabla 6**  
**Entrega de agua con parte del agua asignada a México (Mm<sup>3</sup>)**

Año	Aforados	No aforados	Trans. de presas Int. y extracciones de presas mexicanas	Excedentes del río San Juan	Entrega total
<i>Ciclo 25</i>					
1992-1993	365.859	0.000	0.000	0.000	365.859
1993-1994	209.195	0.000	0.000	0.000	209.195
1994-1995	92.385	0.000	0.000	0.000	92.385
1995-1996	74.491	0.000	0.000	0.000	74.491
1996-1997	153.771	0.000	0.000	0.000	153.771
Total C25	895.701	0.000	0.000	0.000	895.701
Débito C25					1262.904

<i>Ciclo 26</i>					
1997-1998	148.367	0.000	0.000	0.000	148.367
1998-1999	203.671	0.000	0.000	0.000	203.671
1999-2000	130.404	243.488	245.025	0.000	618.917
2000-2001	89.786	433.037	65.080	0.000	587.903
2001-2002	77.380	0.000	146.580	0.000	223.960
Total C26	649.608	676.525	456.685	0.000	1782.818
C25 y C26	1545.309	676.525	456.685	0.000	2678.519
Débito C26					1638.691
<i>Ciclo 27*</i>					
2002-2003	197.751	0.000	295.600	0.000	493.351
2003-2004	520.238	0.000	308.373	295.912	1124.523
2004-2005	270.539	0.000	610.344	434.839	1315.722
2005-2006	286.871	0.000	0.000	9.344	296.215
2006-2007	134.679	0.000	0.000	0.000	134.679
Total C27*	1410.078	0.000	1214.317	730.751	3364.490
C26 y C27*	2059.686	0.000	1671.002	730.751	5147.308
C25, C26 y C27*	2955.387	676.525	1671.002	730.751	6043.009
Límite superior del probable débito del C27*					300.000

\* Al 7 de julio de 2007.

Trans.: transferencias.

Int.: internacionales.

En los ciclos 25 y 26 la entrega a Estados Unidos fue de 62.04% del volumen comprometido, y en ese mismo lapso los aprovechamientos previstos en los afluentes de México recibieron sólo el 53.28% del volumen actualmente concesionado, pero el 56.75%

del volumen que les aseguró el Tratado como parte de la fórmula que distribuye las aguas del río Bravo/Río Grande, incluidos los sobrantes referidos a los volúmenes ya empleados antes de su firma y previstos como factibles para usarse en el futuro. En ese sentido, la distribución del agua ha continuado siendo razonablemente equitativa: en el ciclo 27, de 2002 a 2007, se le ha entregado a Estados Unidos<sup>15</sup> el 82.59% de su derecho de asignación y a los usuarios de las aguas nacionales el 54.55% de sus derechos actuales de uso del agua, pero que corresponden al 58.09% del volumen que el Tratado previó que podría retenerse o usarse en México. De haberse entregado una mayor parte del agua asignada a México, proveniente de una combinación de las dos terceras partes de los escurrimientos de los tributarios aforados, de la mitad de las corrientes no aforadas y de volúmenes mexicanos almacenados en las presas internacionales, el porcentaje de cumplimiento del compromiso con los Estados Unidos de América en los ciclos 25, 26 y 27 pudo haber sido del 100% y, para México, el 53.70% del volumen actualmente concesionado, pero el 57.20% del previsto por el Tratado (véase Tabla 7). En este cuadro se observa que el cumplimiento de concesiones y asignaciones en la parte mexicana de la cuenca y, en consecuencia, el equilibrio de su desarrollo regional, requiere seis veces el volumen necesario para cumplir con los compromisos derivados del Tratado, ya que en épocas de sequía extraordinaria, como lo es el conjunto de ciclos 26 y 27, el volumen de concesiones en México que pudieran no cumplirse alcanza la cifra de 2668.66 Mm<sup>3</sup>/año. Entonces, es necesario rescatar al menos 288.2 Mm<sup>3</sup>/año para cumplir con el Tratado, 762.533 Mm<sup>3</sup>/año para cumplir con las concesiones y asignaciones mexicanas en época de escurrimientos normales, y del orden de 2668.66 Mm<sup>3</sup>/año cuando se presenta una sequía extraordinaria.

---

<sup>15</sup> Al 7 de julio de 2007.

**Tabla 7**  
**Porcentaje de cumplimiento de concesiones**  
**y de entregas (Mm<sup>3</sup>)**

Año	Entrega a EUA	Volumen anual autorizado a distritos de riego y ciudades	Volumen anual autorizado a unidades de riego y pequeños usuarios	Porcentaje de cumpli- miento con respecto a lo previsto en 1943
Derechos quinque- nales	2158.61	17080.35	9996.15	25 422.34
<i>Ciclo 25</i>				
1992-1993	365.86	3440.73	964.00	—
1993-1994	209.19	3414.90	973.90	—
1994-1995	92.39	1384.45	983.50	—
1995-1996	74.49	1068.78	994.60	—
1996-1997	153.77	1927.82	1005.40	—
Total	895.70	11 236.68	4921.40	—
Porcentaje de cumpli- miento	41.49	65.79	49.23	63.56
		59.68		
<i>Ciclo 26</i>				
1997-1998	148.37	1936.02	1016.50	—
1998-1999	203.67	1338.22	1027.30	—
1999-2000	618.92	2099.35	1037.70	—
2000-2001	587.90	170.55	1048.40	—
2001-2002	223.96	961.00	1059.10	—
Total	1782.82	7505.94	5189.00	—
Porcentaje de cumpli- miento	82.59	43.95	51.91	49.94
		46.89		

Porcentaje de cumplimiento C25 y C26	62.04	54.87	50.57	56.75
		53.28		
Ciclo 27*				
2002-2003	493.35	1392.58	1069.90	—
2003-2004	1124.52	989.11	1079.80	—
2004-2005	1315.72	2037.14	1091.68**	—
2005-2006	296.22	2283.87	1103.69**	—
2006-2007	134.68	2605.28	1115.83**	—
Total	3364.49	9307.98	5460.90	—
Porcentaje de cumplimiento	155.86	54.50	54.63	58.09
		54.55		
Porcentaje de cumplimiento C26 y C27	119.23	49.22	53.27	54.02
		50.72		
Porcentaje de cumplimiento C25, C26 y C27	93.32	54.74	55.26	57.20
		53.70		

\* Al 7 de julio de 2007.

\*\* Estimación lineal.

El tercer supuesto es que mediante un sistema que contabiliza las aportaciones mexicanas al río Bravo en ciclos de cinco años consecutivos, combinado con un almacenamiento en las presas internacionales que colman su capacidad útil, permitiría la distribución equitativa del agua en casos de sequía extrema en México y de esa manera cubrir adecuadamente la garantía mínima a Estados Unidos sin ocasionar serios quebrantos económicos o trastornos sociales o políticos en México. Esa suposi-

ción se ha cumplido prácticamente en todos los quinquenios, ya que en sólo cuatro ciclos, desde que comenzó la contabilidad de la distribución de las aguas se ha tenido que cubrir un débito en el ciclo siguiente, tal y como fue previsto (véase Tabla 8). En el actual ciclo 27, que concluye el 30 de septiembre de 2007, el límite superior del débito podría ser del orden de los 300 Mm<sup>3</sup>, si no se usan aguas mexicanas provenientes de las dos terceras partes de los escurrimientos naturales de los tributarios aforados que lleguen a la corriente principal del río Bravo.<sup>16</sup>

**Tabla 8**  
**Estadística de la duración de los ciclos ( $d_c$ )**

Duración de los ciclos	Número	Porcentaje
$d_c < 2$ años	17	65
$2 < d_c < 4$ años	3	12
$d_c = 5$ años, sin débito	2*	8
$d_c = 5$ años, con débito	4**	15

\* Ciclos 2 y 3

\*\* Ciclo 1, del 1 de octubre de 1953 al 30 de septiembre de 1958, con un débito de 587 Mm<sup>3</sup> aunque no hubo sequía; ciclo 16, del 2 de junio de 1982 al 1 de junio de 1987, en el cual tampoco hubo sequía, pero sí un débito de 279 Mm<sup>3</sup>; ciclo 25, del 1 de octubre de 1992 al 30 de septiembre de 1997, en el cual se experimentó una sequía extraordinaria y culminó con un débito de 1262.9 Mm<sup>3</sup>; y ciclo 26, del 1 de octubre de 1997 al 30 de septiembre de 2002, periodo en el que se prolongó la sequía extraordinaria, y concluyó con un débito combinado de los ciclos 25 y 26, en el cual no debió haberse incurrido, pero que desmintió la poca ética aseveración de que “la naturaleza por sí sola se encarga de hacer cumplir el Tratado”, de 1638.7 Mm<sup>3</sup>. El débito probable para el ciclo 27 está acotado en 300 Mm<sup>3</sup>.

<sup>16</sup> Una estimación proporcional entre el 7 y el 28 de julio de 2007, indica un débito tendencial de 327.88 Mm<sup>3</sup>. Sin embargo, una estimación estadística basa-

Es importante resaltar que todos los débitos no acumulados por más de diez años forman parte del funcionamiento normal del Tratado, ya que así fueron acordados: para ser cubiertos en el siguiente ciclo en el que se producen. Por tanto, los débitos de un ciclo no constituyen un incumplimiento del Tratado, una deficiente administración de las aguas nacionales ni una falta de planeación hídrica; son obligaciones que el Tratado permite contraer para cumplirse en el futuro, y, por supuesto, hablar de débitos anuales, bianuales, trianuales o tetranuales, o bien, pedir que se cubra un débito antes de que pueda tratarse como tal es una *plus petitio tempore*.

En cuanto a las omisiones deliberadas, además de la navegabilidad de los ríos que en la actualidad resulta impensable, destaca el hecho de que no hubo ningún acuerdo sobre aguas subterráneas. Sin embargo, ningún convenio sobre aguas subterráneas entre México y los Estados Unidos de América podría alterar la asignación de los caudales superficiales, a menos de que ambos países modificaran y ratificaran el Tratado de mutuo acuerdo. El Tratado no considera la compensación de aguas superficiales por subterráneas y no puede invocarse la regla *rebus sic stantibus* —cambio fundamental en las circunstancias—, puesto que el Tratado fue ratificado por los Senados de ambos países con pleno conocimiento de esa omisión voluntaria por parte de sus gobiernos.

En el Acta 242 se establece en el punto 5:

Mientras se llega a la celebración, por los gobiernos de México y los Estados Unidos, de un convenio de alcance general sobre aguas subterráneas en las áreas fronterizas, cada país limitará

---

da en la hidrología de la cuenca, arroja un límite superior en el probable débito de 300 Mm<sup>3</sup> si los meses de agosto y septiembre de 2007 son secos, 200 Mm<sup>3</sup> si son medio secos, y un débito de cero si son normales o húmedos.

el bombeo de las aguas subterráneas en su propio territorio, dentro de los 8 km (5 mi) de la línea divisoria entre Sonora y Arizona y cerca de San Luis, a 197.358 Mm<sup>3</sup> anuales.

En el punto 6 de esa misma Acta 242, firmada el 30 de agosto de 1973, se establece que:

Con el objeto de evitar problemas futuros, México y los Estados Unidos de América deberán consultarse antes de emprender nuevos desarrollos de aguas superficiales o subterráneas, o de emprender modificaciones sustanciales a los desarrollos actuales, en su propio territorio del área fronteriza que pudieren afectar adversamente al otro país.

Una de esas consultas se hizo a México el 11 de septiembre de 1990 para, después de algunas modificaciones al proyecto original, construir un canal revestido de 37 km de longitud, paralelo al Canal Todo Americano entre el sitio denominado Pilot Knob y la Caída núm. 3, con el cual Estados Unidos planea recuperar 84 Mm<sup>3</sup>/año del volumen que actualmente se infiltra en ese tramo de la conducción a través del Canal Todo Americano.

De los 84 Mm<sup>3</sup>/año que dejarían de infiltrarse, se estima que en la actualidad aproximadamente 4 Mm<sup>3</sup>/año son utilizados por la vegetación silvestre que crece en las márgenes del Canal Todo Americano y 80 Mm<sup>3</sup>/año recargan al acuífero transfronterizo. De esa infiltración, 8 Mm<sup>3</sup>/año fluyen hacia el Valle Imperial y 72 Mm<sup>3</sup>/año lo hacen hacia el Valle de Mexicali. Los efectos en México de esa obra, suponiendo que las extracciones en el Valle de Mexicali se mantendrán en un volumen promedio de 600 Mm<sup>3</sup>/año, son el abatimiento de los niveles freáticos en 6, 10 y 12 m en las inmediaciones de la frontera dentro de los primeros 3, 5 y 10 años a partir de la puesta en marcha del canal revestido y, para los mismos tiempos, la influencia

se extendería hasta distancias de 4, 8 y 11 km de la frontera, respectivamente;<sup>17</sup> se afectará el suministro de agua potable a 25 000 habitantes de cinco poblados; se acelerará la tendencia creciente de la salinidad en la parte norte del acuífero del Valle de Mexicali, incrementándose 180 ppm en 10 años, debido a la disminución del flujo; se anulará la aportación de agua al dren La Mesa y a 1882 ha<sup>18</sup> de un total de 1922 ha de humedales adyacentes, amenazando con la desaparición del hábitat temporal y permanente de más de cien especies de aves residentes y migratorias, 19 de ellas en peligro de extinción o con protección especial, así como de tres comunidades bióticas: marismas, matorrales desérticos y mezquitales;<sup>19</sup> se reducirán de manera inmediata 24 Mm<sup>3</sup>/año que capta el dren La Mesa, con lo que se afectarán 1200 ha de riego en el Distrito de Riego 014 Río Colorado y, su afectación total, será en 15 255 ha; y, el número de pozos que incrementarán su costo de operación, después de 3, 5 y 10 años posteriores al revestimiento del canal, será de 30, 70 y 90, respectivamente.

La mitigación de esos efectos en el suministro de agua potable y en la agricultura pueden lograrse mediante conducciones más eficientes y con la tecnificación del riego parcelario;<sup>20</sup>

---

<sup>17</sup> *Efectos hidrológicos que provocará en territorio mexicano la recuperación del agua infiltrada en el "Canal Todo Americano", en California, Estados Unidos de América*, México, Subgerencia de Exploración y Monitoreo Geohidrológico-Gerencia de Aguas-Subdirección General Técnica-Comisión Nacional del Agua-Poder Ejecutivo Federal, México, abril de 2005, 86 pp., pp. 14-15.

<sup>18</sup> Una hectárea es equivalente a 10 000 metros cuadrados.

<sup>19</sup> "Presentación Colegiada Canal Todo Americano", *Foro de Análisis sobre la Sustentabilidad del Agua en la Frontera México-Estados Unidos*, México, Cámara de Diputados, 15 de febrero de 2006, 31 diapositivas.

<sup>20</sup> *Propuesta de tecnificación para mitigar los efectos del revestimiento del Canal Todo Americano en territorio mexicano*, Mexicali, Distrito de Riego 014 Río Colorado, Baja California y Sonora-Gerencia Regional de la Península de Baja California-Comisión Nacional del Agua-Poder Ejecutivo Federal, julio de 2005, 8 pp., p. 3.

sin embargo, la afectación ambiental necesariamente requiere de acciones compensatorias en varios hábitats ecológicamente similares en el delta del río Colorado, para asegurar la disminución del daño a las especies y mantener, de esa manera, los procesos ecológicos. El costo de la afectación se estima en 2431 millones de pesos, 405 productores perjudicados directamente y 7143 familias que viven y desarrollan sus actividades económicas en esa área y, una pérdida aproximada de 11275 empleos directos y 1107 indirectos.

Evidentemente, el gobierno de México ha solicitado que se revisen detenidamente los impactos ambientales de índole transfronterizo que dicha modificación tendría en México y que se realicen estudios integrales y mucho más amplios, para contar con información actualizada sobre la disponibilidad en cantidad y calidad del agua, el comportamiento del acuífero del Valle de Mexicali, las afectaciones a la flora y fauna del entorno ambiental, y las implicaciones socioeconómicas del proyecto. Esto, muy probablemente, será tema por tratarse en alguna acta futura de la Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y los Estados Unidos de América.

En suma, el Tratado ha sido benéfico para ambas naciones,<sup>21</sup> puesto que norma la relación entre México y Estados Unidos para administrar conjuntamente las aguas de los ríos internacionales, creó la Comisión Internacional de Límites y Aguas como un organismo binacional para asegurar su aplicación, define el orden de prioridad para el uso de las aguas, precisa el criterio de distribución (en el sentido de reparto) de

---

<sup>21</sup> Y no sólo para México, como puerilmente aducen quienes gustan de decir que “se cambió cuatro tantos de agua en el río Colorado, por uno en el río Bravo”. México no le da agua a Estados Unidos en el río Bravo; los Estados Unidos de América tienen derecho de asignación sobre los volúmenes que ahí se les entregan. Y, Estados Unidos no le da agua a México en el río Colorado; México tiene derecho de asignación sobre esas aguas.

las aguas para cada país, sienta las bases de cooperación para la construcción conjunta de obras hidráulicas en los ríos internacionales, define los criterios particulares de operación de las presas, instituye procedimientos comunes de operación de presas de almacenamiento para el tránsito de avenidas, establece la prioridad en la atención del saneamiento, funda el desarrollo de procedimientos para la hidromedición y contabilidad del agua de los ríos internacionales, reconoce implícitamente la unidad de las corrientes internacionales y, crea un sistema de actas para ir desahogando los asuntos conforme se van presentando sin la necesidad de modificar el propio Tratado ni de someterlo a la ratificación de los Senados de ambos países: un acta puede revocar las estipulaciones de un acta anterior,<sup>22</sup> si no es objetada por alguno de los dos gobiernos en un término de 30 días contados a partir de la fecha que tenga el acta.

No sólo eso. El Tratado ha servido como modelo de administración de las aguas internacionales superficiales. Las Reglas de Helsinki para los Usos de las Aguas de Ríos Internacionales<sup>23</sup> recogen el espíritu del Tratado de 1944 en el sentido de que cada Estado ribereño tiene derecho al uso razonable y equitativo del agua, definiéndose “equitativo” en función del área de la cuenca de captación, de los escurrimientos que aporta, de los derechos creados y de las necesidades socioeconómicas, entre los principales factores. Asimismo, la Convención de las Naciones Unidas para la Ley de Usos No Navegables de los Cursos Internacionales de Agua<sup>24</sup> reafirma la participación de

---

<sup>22</sup> Por ejemplo, el punto 2 del Acta 242 establece: “La vida del Acta 241 terminará cuando se apruebe la presente Acta”.

<sup>23</sup> International Law Association, *The Helsinki Rules on the Uses of the Waters of International Rivers*, Helsinki, agosto de 1966.

<sup>24</sup> Organización de las Naciones Unidas, *Convención de las Naciones Unidas para la Ley de Usos No Navegables de los Cursos Internacionales de Agua*, Nueva York, 1997.

cada Estado ribereño, el uso razonable y equitativo del agua, el intercambio de información, medidas planeadas, periodo para notificación y aceptación o rechazo, control de la contaminación y, arbitraje, entre los puntos más sobresalientes.

## Percepción social

No obstante todas las virtudes probadas del Tratado de 1944, debe tenerse cuidado en relación con el desconocimiento o desprecio del régimen jurídico de las aguas en México, porque ello puede conducir a que pierda legitimidad social. Por ejemplo, para el caso del río Bravo y considerando:

...que existe el riesgo de que el Gobierno Federal nuevamente incurra en falta y reincida en disponer de volúmenes de agua no aforados no comprometidos en el Tratado, con el consecuente perjuicio para los derechos de usuarios mexicanos de la región Noreste del país a quienes, merced a dicha entrega anticipada [sic], les fue despojado totalmente el recurso acuífero [sic] que legítimamente les correspondía.

La Cámara de Senadores aprobó un punto de acuerdo<sup>25</sup> que en su inciso dos expresa:

Respetuosos de las atribuciones del Poder Ejecutivo Federal en materia de administración de las aguas internacionales [sic], lo exhortamos a que, previamente a su aprobación por la Comisión

---

<sup>25</sup> “Punto de Acuerdo que presentan los senadores Óscar Luebbert Gutiérrez del grupo parlamentario del Partido Revolucionario Institucional y Demetrio Sodi de la Tijera en relación al Tratado de Distribución de Aguas Internacionales de los Ríos Colorado, Tijuana y Bravo [sic]”, *Gaceta Parlamentaria*, núm. 58, México, Cámara de Senadores-Poder Legislativo Federal, 10 de septiembre de 2002.

Internacional de Límites y Aguas [*sic*], CILA, se presente un informe al Senado de la República en el que con toda claridad se dé cuenta acerca de las negociaciones y los términos del programa de pagos, incluidos plazos, volúmenes y otros compromisos para el Acta 309.

Y en el tres:

Recomienda a las autoridades competentes que, por la vía de las consultas, alcance los consensos necesarios con los gobernadores de los estados involucrados, con los usuarios de los distritos de riego así como con esta Soberanía, a fin de darle la legitimidad y el sustento social que por la naturaleza del Acta se requiere.

Dado que la administración del Tratado sobre Distribución de Aguas Internacionales entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América compete al gobierno de México, no tiene sustento jurídico la afirmación de que el Poder Ejecutivo Federal requiere solicitar autorización al Senado de la República para entregar parte de los dos tercios de los escurrimientos aforados y asignados a México. Asimismo, carece de fundamento aseverar que el Tratado es “clarísimo” al especificar que no se puede entregar a Estados Unidos más de un tercio de los escurrimientos que lleguen al río Bravo de las seis corrientes aforadas mexicanas: no se puede asignar más de un tercio de esos escurrimientos aforados sin modificar y ratificar el Tratado, pero sí se puede entregar, legal y legítimamente, más de ese tercio si así le conviene y lo decide el gobierno de México, puesto que la entrega es a cuenta de la asignación y del posible débito de un ciclo anterior. Por tanto, es ajeno a las estipulaciones del Tratado asegurar que el Poder Ejecutivo Federal lo viola si entrega una parte de los dos tercios de los escurrimientos aforados y asignados a México, ya que la nación

retiene soberanía sobre esos volúmenes. El mismo razonamiento se aplica a la mitad de los escurrimientos no aforados y asignados a México: una vez contabilizados y asignados a México son aguas nacionales bajo la jurisdicción del Poder Ejecutivo Federal,<sup>26</sup> el cual debe aplicar la normativa hídrica nacional derivada del párrafo XVII del artículo 73 de la Constitución, cumplir con el Tratado y, eventualmente, hacer uso de la facultad reglamentaria exclusiva que le otorga el párrafo quinto del artículo 27 constitucional para imponer modalidades a la extracción y utilización de las aguas nacionales concesionadas. Que no se comprenda que, en el contexto del Tratado sobre Distribución de Aguas Internacionales entre los Estados Unidos Mexicanos y los Estados Unidos de América, la entrega de agua es a cuenta de una asignación, que la entrega de agua no crea derechos de asignación, que una asignación es un reparto de aguas a las que se tiene un derecho indiviso, y que ese derecho no se origina en la asignación, sino que es anterior a la misma y ésta sólo lleva a cabo la cuantificación o delimitación de aquél, constituyen una vergüenza o un cinismo nacional.

Por otra parte, el precepto de que el agua es “propiedad” de la Nación puede aceptarse en abstracto, pero cuando se trata de usar el agua, muchos ciudadanos consideran que el agua que se precipita, almacena o escurre por los territorios que ellos habitan es de su “propiedad” y, por tanto, el gobierno debe acordar su uso con ellos. Consideran que esa “propiedad del agua” es un derecho natural que no requiere formalidades ni reconocimiento jurídico alguno, que puede “apropiarse” sin la necesidad de comunicárselo a nadie ni de seguir ningún procedimiento administrativo, y que ellos no requieren acreditar su “propiedad”

---

<sup>26</sup> Propiedad y jurisdicción de las aguas no son sinónimos, según se detalla en J. Collado, “Características jurídicas de las aguas nacionales en México”, XIX Congreso Nacional de Hidráulica, Asociación Mexicana de Hidráulica, Cuernavaca, noviembre de 2006, 9 pp.

ante ninguna autoridad. Esta concepción errónea subyace en muchos conflictos hídricos. Por ejemplo, un líder del movimiento de la parte alta del río Lerma ha expresado:

Somos los dueños de los mantos acuíferos [*sic*]. Las aguas son de la nación, pero quiero saber ¿quién es la nación? La nación somos [*sic*] los mexicanos. El convenio para la transferencia de las aguas de la región [*sic*] se hizo entre gobierno y gobierno, en lugar de ser entre gobierno y pueblo.<sup>27</sup>

E incluso un gobernante estatal dijo en 2001 que: “El agua que hay en Chihuahua es de Chihuahua. El Tratado que le conviene a México no le conviene a mi [*sic*] estado”.<sup>28</sup> Que un ciudadano desconozca el espíritu y las consecuencias del orden jurídico puede ser comprensible, aunque no lo exima de observarlo, pero que un gobernante o un legislador ignore o no respete el derecho es una falta mayor a los valores republicanos. La tesis aislada P. LXXVII/99,<sup>29</sup> que supera al criterio sostenido en la tesis aislada P. C/92,<sup>30</sup> indica que los tratados internacionales

---

<sup>27</sup> Reproducido en M. Perló Cohen y A. E. González Reynoso, *¿Guerra por el agua en el valle de México? Estudio sobre las relaciones hidráulicas entre el Distrito Federal y el Estado de México*, México, Universidad Nacional Autónoma de México/Fundación Friedrich Ebert, 2005, 143 pp., p. 90.

<sup>28</sup> Reproducido en G. C. Delgado, *Agua y seguridad nacional: el recurso natural frente a las guerras del futuro*, México, Random House Mondadori, 2005, 203 pp., p. 78.

<sup>29</sup> “Tesis aislada P. LXXVII/99: Tratados internacionales. Se ubican jerárquicamente por encima de las leyes federales y en un segundo plano respecto de la constitución federal”, *Semanario Judicial de la Federación* y su *Gaceta*, novena época, t. X, México, Suprema Corte de Justicia de la Nación-Poder Judicial de la Federación, noviembre de 1999, p. 46.

<sup>30</sup> “Tesis aislada P. C/92: Leyes federales y tratados internacionales. Tienen la misma jerarquía normativa”, *Semanario Judicial de la Federación* y su *Gaceta*, octava época, t. 60, México, Suprema Corte de Justicia de la Nación-Poder Judicial de la Federación, diciembre de 1992, p. 27.

se encuentran en un segundo plano inmediatamente debajo de la Ley Fundamental y por encima del derecho federal y el local. Esta interpretación del artículo 133 constitucional deriva de que estos compromisos internacionales son asumidos por el Estado mexicano en su conjunto y comprometen a todas sus autoridades frente a la comunidad internacional; por ello se explica que el Constituyente haya facultado al presidente de la República a suscribir los tratados internacionales en su calidad de jefe de Estado y, de la misma manera, el Senado interviene como representante de la voluntad de las entidades federativas y, por medio de su ratificación,<sup>31</sup> obliga a sus autoridades.

Para el caso del río San Juan, es de sobra conocido el conflicto que culminó alrededor del 3 de enero de 1996. Cuando el gobernador de Tamaulipas anunció que el Distrito de Riego 026 Bajo Río San Juan recibiría 160 Mm<sup>3</sup> de la presa El Cuchillo, el gobernador de Nuevo León respondió que: “Nuevo León no va a liberar ni un solo milímetro de agua”,<sup>32</sup> a pesar de que el 7 de diciembre de 1995 se había acordado entre autoridades de la Comisión Nacional del Agua y los gobernadores de Tamaulipas y Nuevo León extraer agua de la presa El Cuchillo para destinarla a usuarios de Tamaulipas. Algunos días después, el gobernador de Nuevo León presentó su renuncia por “motivos personales”.

El problema es que a medida que se ensancha la separación entre el ordenamiento jurídico y su percepción social se incrementa el riesgo de que ciertas leyes, o incluso el Trata-

---

<sup>31</sup> El Tratado fue ratificado por unanimidad en la Cámara de Senadores de México el 27 de septiembre de 1945 cuando los senadores representaban entidades federativas y no población, como ocurre en la actualidad. Por Chihuahua votó el senador Benjamín Almeida.

<sup>32</sup> Ismael Aguilar Barajas, “Interregional Transfer of Water in Northeastern Mexico: The Dispute over El Cuchillo”, *Natural Resources Journal*, vol. 39, núm. 1, 1999, pp. 65-98, especialmente p. 75.

do de 1944, pierdan legitimidad debido a su desconocimiento masivo o a su cínico desacato y, por tanto, de que sean inaplicables sin complicadas negociaciones políticas que desplazan el orden jurídico, compensaciones económicas que imponen cargas tributarias a muchos contribuyentes que no obtendrán ningún beneficio directo, o incluso sin el uso de la fuerza pública. Por ello es de suma importancia que el Estado mexicano en su conjunto difunda no sólo la letra del derecho, sino su espíritu y sus efectos. El derecho dice lo que dice porque se corresponde con las relaciones sociales; es decir, su codificación es posterior a la correlación de fuerzas entre sectores sociales. Por tanto, el derecho vigente permite la reproducción de esas relaciones sociales y, de no ser así, la sociedad dejaría de existir tal como es para transformarse en otra sociedad.

Ahora bien, si esto último es lo que se busca, el derecho debe tomar en cuenta las condiciones reales tal y como son, pues en caso contrario fracasará como orden normativo social, ya que no se puede legislar a largo plazo contra la naturaleza de las cosas. El derecho obliga más por el consenso social que lo sustenta y del que emerge que por la fuerza coercitiva de sus sanciones, las cuales no persiguen dañar a quien infringe la ley, sino anular el acto violatorio o, mejor aún, restaurar los resultados del acto violatorio e incluso, idealmente, prevenir los actos violatorios en el futuro.

## **Prospectiva**

Aun cuando el Tratado de 1944 se diseñó tomando en cuenta los derechos creados y la distribución equitativa consideró el crecimiento socioeconómico futuro, los efectos del cambio climático ejercen ahora una presión adicional al uso que cada nación dé a sus volúmenes asignados. La Comisión Nacional del Agua

estima que en la cuenca del río Bravo la disponibilidad natural media per cápita en 2030 será de 901 m<sup>3</sup>/hab/año, lo cual es un estrés hídrico sumamente severo.<sup>33</sup> Asimismo, la población en esa región tendrá uno de los mayores aumentos en todas las regiones hidrológico-administrativas y se elevará, de 2006 al 2030, de 10.560 a 13.252 millones de habitantes.

Entonces, aparece una nueva dicotomía, aún por disiparse: ¿qué proporción de los dos tercios que le corresponden a México de las corrientes aforadas deberá usar para cumplir sus compromisos? ¿Lo suficiente para concluir el ciclo 27 sin débito? o ¿saldar el débito en los meses inmediatamente posteriores a la conclusión de la contabilidad definitiva del ciclo 27? Es evidente que México tiene que usar parte del agua asignada en sus dos terceras partes, pero no la cuantía de ésta ni el momento oportuno para su entrega. Lo más razonable es apegarse al espíritu del Tratado, que previó a futuro una distribución equitativa y que escurriría en promedio al menos 431.721 Mm<sup>3</sup>/año, esto es, México debería entregar al menos 2158.605 Mm<sup>3</sup> en un ciclo de cinco años consecutivos, si el escurrimiento al río Bravo, después de usar 1965 Mm<sup>3</sup>/año en las partes altas de las cuencas de las seis corrientes aforadas corresponde a una época de escurrimientos normales: es mayor o igual que 6475.815 Mm<sup>3</sup>; o bien, la tercera parte del escurrimiento que llegue al río Bravo si, después de usar o retener en un quinquenio 9825 Mm<sup>3</sup> en las partes altas de las cuencas de las seis corrientes aforadas, el escurrimiento en los cinco años consecutivos es menor a los 2158.605 Mm<sup>3</sup>, esto es, concuerda con una época de sequía extraordinaria. En este último caso, el débito que llegare a determinarse deberá completarse en el siguiente ciclo sin contraer un nuevo débito, conforme al Acta 234, que recoge el espíritu del

---

<sup>33</sup> *Estadísticas del agua en México. Edición 2007*, México, Comisión Nacional del Agua-Poder Ejecutivo Federal, 2007, 259 pp., p. 157.

Tratado para que México garantice a Estados Unidos al menos 4317.21 Mm<sup>3</sup> en cualquier subconjunto de diez años consecutivos,<sup>34</sup> siempre que no se llene la capacidad útil asignada a Estados Unidos en las presas La Amistad y Falcón con aguas que le pertenezcan. Esta es, por cierto, la razón para considerar terminado un ciclo y todos los débitos totalmente pagados, cuando en las presas internacionales se colma la capacidad útil asignada a Estados Unidos con agua de su pertenencia: la contabilidad del agua en ciclos quinquenales, combinada con la ocupación plena de la capacidad útil en las presas internacionales, es la manera equitativa de realizar adecuadamente las entregas de agua a Estados Unidos sin colocar a México en situaciones de cubrir deficiencias anuales de su aportación garantizada. Es decir, la condición de presas llenas comienza otro subconjunto de cinco —o quizá diez— años consecutivos, en los cuales deberá entregarse la garantía mínima de 2158.605 Mm<sup>3</sup>, o bien, de 4317.21 Mm<sup>3</sup>.

Bajo estas consideraciones, resulta desconcertante que se recomiende,<sup>35</sup> de manera implícita y “reconociendo que las posturas legales no contribuyen a la atención de los problemas del agua”, la redefinición del débito a que hace referencia el artículo 4 del Tratado, en dos partes: déficit, como la deficiencia anual (acumulada), y deuda, como la deficiencia en un ciclo de cinco

---

<sup>34</sup> Según reconoció Lawrence M. Lawson, comisionado de la Sección Americana de la entonces Comisión Internacional de Límites, durante la décima sesión de negociaciones del Tratado, llevada a cabo el 16 de septiembre de 1943: “En el Colorado hemos garantizado agua, año por año y en el Bravo se nos garantiza en periodos de 10 años, cosa muy diferente” (E. Enríquez Coyro, *op. cit.*, p. 841). A ese reconocimiento explícito, Royce J. Tipton, consejero técnico especial, añadió: “La garantía en el Colorado es de agua firme y en el Bravo es de agua bronca; México no podría dar el agua en el momento en que se le pidiera” (*ibid.*, p. 842).

<sup>35</sup> Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y los Estados Unidos, *Recomendación de los comisionados mexicano y estadounidense a los gobiernos de México y los Estados Unidos, en relación con las acreditaciones de agua a Estados Unidos derivadas del Tratado de Aguas de 1944*, El Paso, 18 de febrero de 2005, 3 pp.

años consecutivos. De esa forma, se reconoce que la “deuda” de los ciclos 25 y 26 quedó totalmente eliminada; se habla de un “déficit” al 1 de octubre de 2004, siendo que el ciclo 27 concluye hasta el 30 de septiembre de 2007; se tratan como “promedio mínimo anual” las acreditaciones correspondientes a los años 1 y 2 del ciclo 27; se resuelve que en el año 3 del ciclo 27 México ha acreditado 140 Mm<sup>3</sup>, por lo que existe un “volumen pendiente” de 292 Mm<sup>3</sup> que deberá aportarse de febrero a septiembre de 2005, “de conformidad a los términos del Tratado [sic] de 1944.” El documento no es un acta, pero deja un posible precedente, conforme al artículo 31 de la Convención de Viena,<sup>36</sup> y sus neologismos e innovaciones desorientan a la opinión pública al dársele tratamiento de “acuerdo”.<sup>37</sup>

Es evidente que cubrir obligatoria e innecesariamente 431.721 Mm<sup>3</sup> anuales en vez de 2158.605 Mm<sup>3</sup> quinquenales elimina el objetivo de haber negociado entregas en ciclos de cinco años consecutivos, y no anuales a Estados Unidos. El concepto de entregas en ciclos de cinco años consecutivos se basa en un conocimiento profundo de la hidrología de la cuenca, que permite aprovechar las avenidas producto del régimen torrencial y altamente variable de los afluentes del río Bravo. El sub-juntivo futuro en la redacción del Tratado (“...los faltantes que *existieren* al final del ciclo aludido de cinco años se repondrán en el ciclo siguiente”) es inequívoco al especificar que solamente al concluir un ciclo de cinco años consecutivos se puede aseverar si existe o no algún débito, para cuya entrega se disponen de otros cinco años. Por tanto, pretender cubrir un supuesto déficit acumulado en uno, dos, tres o cuatro años, no tiene sus-

---

<sup>36</sup> Organización de las Naciones Unidas, *Convención de Viena sobre el Derecho de los Tratados*, Viena, 23 de mayo de 1969. (En vigor desde el 27 de enero de 1980).

<sup>37</sup> *La gestión del agua en México: avances y retos*, México, Comisión Nacional del Agua-Poder Ejecutivo Federal, 2006, 249 pp., pp. 211-213.

tento en el Tratado. Simple y sencillamente, no existe en el Tratado ni en ninguna de sus actas el concepto de “volumen mínimo anual” garantizado a los Estados Unidos de América: la garantía es quinquenal en épocas de escurrimientos normales y decenal en épocas de sequía extraordinaria.

## **Conclusiones**

El Tratado es el resultado jurídico de la distribución de las aguas transfronterizas entre dos Estados soberanos, y su fuente de derecho es el consentimiento mutuo. Todas las hipótesis en las cuales se basó su negociación se han cumplido con sorprendente precisión y exactitud. Ha sido sumamente benéfico para ambas naciones, ha mostrado una adaptabilidad ejemplar ante el desarrollo, en esencia agrícola, y cuenta con los instrumentos necesarios para abordar nuevos retos, principalmente ambientales y de impactos por el cambio climático. Requirió 50 años acordarlo y su vigencia no puede fenecer, a menos de que sea sustituido por otro tratado concluido entre los gobiernos de los dos países. En su calidad de acontecimiento histórico, la redacción del Tratado no es didáctica; sin embargo, no por ello se justifica que se derriben sus fundamentos jurídicos, se hagan pronunciamientos pobremente informados o que se formulen reclamaciones infundadas.