

LAS AGUAS INTERNACIONALES DEL NORTE DE MEXICO Y EL TRATADO DE 1944

JORGE L. TAMAYO

Sociedad Mexicana de Geografía y Estadística

EN los últimos días se han escuchado numerosas críticas al tratado de aguas concertado en 1944 entre nuestro país y los Estados Unidos que demuestran un absoluto desconocimiento de la realidad geográfica, independientemente de los errores en aspectos jurídicos y de apreciación internacional en que caen los detractores y que no refutaré, para concretarme a referir y precisar las características físicas de esa región, sus problemas y posibles soluciones derivadas del tratado mencionado.*

1. *Río Bravo*

Por el Tratado de Paz y Amistad concertado el 2 de febrero de 1848 y ratificado por ambos Senados en el curso del mismo año, se convino en considerar como parte de la línea divisoria el curso del río Grande, o río Bravo, como se le llama en México, no en recuerdo del prócer independiente, sino por sus vigorosas avenidas. Se afirma que al aproximarse a él por primera vez su descubridor, Pedro de Oñate, en ocasión de una creciente, el estruendo era tan grande que se escuchaba a distancia, lo que hizo denominarlo río Bravo. Era tan completo, por esos días, el desconocimiento de las características del río que, en el tratado de 1848, se habló de la posibilidad de que en su desembocadura la corriente tuviera varios brazos. Hoy bien sabemos que sólo tiene uno, si bien con múltiples derrames a lo largo de su curso, que han obligado a construir numerosos bordos para encauzarlo.

* [En la sección de documentos, pp. 488-520, se encontrarán los textos del tratado de Aguas de 1945 y de la Convención de 1906].

TRATADO DE AGUAS DE 1944

Al mismo tiempo los comisionados mexicanos se olvidaron que cerca del Paso del Norte, hoy Ciudad Juárez, existía una incipiente zona agrícola que utilizaba desde 1659 (al fundar un poblado Fray García de San Francisco) el agua del río Bravo para el regado de sus tierras. Nada de ello se menciona y ni mexicanos ni yanquis piensan en la posibilidad de que el agua de esa corriente pueda usarse en algo diferente a la navegación fluvial, por lo que en el tratado se precisa que ninguno de los países o sus ciudadanos "puede hacer sin consentimiento del otro ninguna obra que impida o interrumpa en todo o en parte el ejercicio de este derecho, ni aún con motivo de favorecer nuevos métodos de navegación".

Cuando hoy cruzamos el puente internacional en Laredo, nos cuesta trabajo pensar que alguna vez fué navegable esa corriente, pero las crónicas de la guerra civil norteamericana nos hablan de la importancia de Camargo y Reynosa como puertos fluviales, hasta los que llegaban las embarcaciones que abastecieron a los sureños. En esa época, el contrabando dió una vida fugaz al puerto de Bagdad, situado en la desembocadura del Bravo.

Al terminar la guerra de secesión, nuestros vecinos comenzaron a utilizar las aguas del río reteniéndolas en la porción de la cuenca, arriba de Ciudad Juárez, bien que por no estar especialmente estipulada alguna prohibición, podrá pensarse que estaba autorizado, pero es que la captación reducía las condiciones de navegación que pretendía garantizar el tratado de 1848.

El río, de régimen variable, con frecuencia socavaba sus riberas y dejaba bancos en el centro de la corriente y aun abandonaba un cauce y labraba otro. Por ello, en 1848, se concertó el tratado en que se dijo que el verdadero límite era la posición del río en 1852 y no el canal, constantemente variable, de la veleidosa corriente. Se pretendió evitar problemas y, más aún, en la convención celebrada el 20 de marzo de 1905, se precisó que el límite entre el mar y la desembocadura del río San Juan, dejaba de ser el río Bravo y sería "la línea roja quebrada que consta en los expresados planos" anexos a

EL TRIMESTRE ECONOMICO

la convención. Ya para esos años se habían construído varios almacenamientos en lo que podría llamarse alto río Bravo, o sea en los Estados Unidos, y México no piensa, por conducto de su gobierno, en reclamar navegabilidad del río ni el empleo del agua en regadío.

¿Qué ocurre? Falta de visión, indiferencia, descuido. No encuentro explicación, sobre todo porque en esos días se abren al cultivo las tierras tejanas ribereñas del Bravo y las estaciones de bombas se multiplican.

Iñigo Noriega, un particular menos ciego no obstante ser extranjero, se asoma a las riberas del Bravo y pretende establecer una estación de bombas en el punto llamado Río Bravo, que el movimiento armado de 1910 frustró.

Mientras tanto, el gobierno del general Díaz, que llegaba al cenit de su fuerza y aun de su madurez como régimen, concertó con los Estados Unidos una convención que, firmada el 21 de mayo de 1906, fijó los volúmenes de agua para el riego del Valle de Juárez. Realmente, la totalidad de la cuenca hasta Ciudad Juárez queda en los Estados Unidos, pero la serie de obras llevadas a cabo para esa fecha por ese último país habían alterado ya el régimen de la corriente, y la construcción de la presa del "Elefante", que se proyectaba, modificaría por completo la corriente. Los Estados Unidos adoptaron la posición de que libremente, sin escuchar la opinión de México, podían disponer de las aguas de la cuenca alta del río Bravo y nuestro gobierno no sólo aceptó esa tesis, sino que negoció la convención antes referida, aplicando ese criterio.

Aun para los legos en derecho, nos causa estupor que el distinguido jurisconsulto don Joaquín Casasús, como representante de México, haya aceptado que en el preámbulo del documento se diga que el arreglo se hace por "consideraciones de cortesía internacional" y en el artículo IV se asiente: "La entrega del agua, como aquí se establece, no se considera como un reconocimiento por los Estados Unidos de ningún derecho por parte de México a dichas aguas; y se conviene en que, en consideración a dicho abastecimiento de

TRATADO DE AGUAS DE 1944

aguas, México retira cualquiera y todas las reclamaciones, sea cual fuere su objeto, a las aguas del río Grande entre la boca del actual Canal Mexicano y Fort Quitman, Texas, y declara también completamente arregladas y extinguidas todas las reclamaciones hasta hoy presentadas, existentes, o que puedan después suscitarse o presentarse contra los Estados Unidos a causa de cualesquiera daños que los propietarios de tierras en México aleguen haber sufrido con motivo de la desviación de aguas del río Grande efectuada por los ciudadanos de los Estados Unidos”.

Después de escuchar este artículo redactado con la dureza y soberbia típica de la política norteamericana de antes, se podría pensar que se nos entregaría un volumen de importancia que correspondiera a la humillante renuncia. Pero no fué así; simplemente aseguraron la entrega de 74 millones de metros cúbicos “en el punto en donde se encuentran ahora las obras principales de la Acequia Madre, conocida con el nombre del viejo Canal Mexicano, arriba de Ciudad Juárez”.

Estos nombres evocan tiempos viejos, reminiscencias coloniales, es decir derechos, viejas situaciones de hecho, las que no fueron respetadas. Además, con una miopía sorprendente, se aceptó que el exiguo volumen, apenas suficiente para regar 7,400 hectáreas se recibiera de acuerdo con unos calendarios que establecían determinadas entregas cada mes. Es decir, se limitó el desarrollo del Valle de Juárez al área que se pudiera regar con ese volumen, toda vez que el artículo antes citado habla de que “quedan completamente arregladas y extinguidas todas las reclamaciones”. Además, no se pensó en que los agricultores de la zona, deseosos de suplir la falta de superficie, buscarían cultivos de mayores rendimientos económicos, como el algodón, cuyas demandas de agua no coincidían con las pactadas.

Las entregas con un calendario mensual determinado fueron error grave que sistemáticamente se han negado a modificar los norteamericanos, quienes pueden exigir su cumplimiento, ya que las obras construídas en los Estados Unidos les dan el gobierno de la

EL TRIMESTRE ECONOMICO

corriente. En algunos años y en forma provisional, precisando que no establecen precedente, han aceptado entregar el agua con calendario diferente al pactado.

Aún más, después de haber aceptado un arreglo desfavorable, ni siquiera se señaló plazo para recibir el volumen garantizado, y México lo recibiría "una vez que se haya terminado la proyectada presa cerca de Eagle, Nuevo México, y el sistema auxiliar de distribución al efecto, y tan luego como haya agua disponible para el objeto..." Todas estas exigencias no se cumplieron hasta diez años después de la firma de la convención.

No sólo se renunció a los derechos que teníamos al agua del alto río Bravo, sino también al escurrimiento de los pequeños afluentes, arroyos, torrentes del lado mexicano entre Ciudad Juárez y Fort Quitman, aunque hay algunas personas que consideran que esto no está bien definido en la convención, por lo que debe interpretarse en el sentido de que México puede disponer del agua generada en la cuenca que alimenta el tramo Ciudad Juárez — Fort Quitman; no obstante, los Estados Unidos no han aceptado dicha interpretación.

Es muy conveniente recordar a este respecto que desde 1933, a raíz de la rectificación del cauce del río Bravo en el Valle de Juárez, la mayor parte de las estaciones mexicanas de bombeo ubicadas sobre la corriente quedaron en seco o del lado norteamericano y que cuando se pretendió trasladarlas al nuevo cauce, el gobierno norteamericano no estuvo de acuerdo, por lo que se perdió la oportunidad de seguir utilizando el escurrimiento de avenidas o productos de las lluvias en la porción de la cuenca comprendida de Ciudad Juárez a Fort Quitman, donde las obras norteamericanas no pueden gobernar a la corriente.

En la convención, hasta en sus aspectos de "cortesía internacional" invocados al principio, se olvidaron en la redacción, porque en la versión en español de ella se llama a la corriente río Grande; que nosotros llamamos río Bravo, y los volúmenes y gastos se dan en

TRATADO DE AGUAS DE 1944

acres y pies cúbicos, olvidando que el sistema métrico decimal ya era vigente en México.

¿Qué efectos produce este arreglo? Que la zona ha quedado definitivamente estacionada en su crecimiento y que deseando satisfacer la necesaria expansión de los habitantes, se ha tenido que recurrir al uso de las aguas de retorno cargadas de sales y a la perforación de pozos que están extrayendo agua salada.

Aún más, el artículo V dice que la convención no establece precedente y se adivina el propósito que en esa época se tenía, de sostener criterio aún más egoísta en la distribución del agua del río Colorado y resto del curso del río Bravo, que la política seguida posteriormente confirmó.

Al terminar en México la lucha armada que cubrió la segunda decena de nuestro siglo, el nuevo régimen se fué asomando poco a poco a los grandes problemas sociales.

La Revolución Mexicana ha tenido muy graves errores, pero nadie puede negarle que ella ha sido quien planteó y ha llevado a la práctica *el único programa nacional de regadío* que registra nuestra historia, que ha tenido y tiene deficiencias, pero un propósito creador indiscutible.

Hace algunos años, el ingeniero Ignacio López Bancalari se sirvió narrarme los orígenes de la Comisión Nacional de Irrigación. Los fundadores de esta Institución tuvieron en mente, como objetivo inmediato, el estudio y aprovechamiento de las corrientes que afluyen a ríos internacionales. Años más tarde, los señores ingenieros Emilio Alanís Patiño, Pablo Bistrain y el que escribe tuvimos la oportunidad de entrevistar al general Plutarco Elías Calles y al explicarnos los móviles de la fundación de la Comisión Nacional de Irrigación, nos precisó que uno de los objetivos fué encontrar la forma de retener las aguas de las cuencas internacionales.

Por ello, desde los primeros años se iniciaron estudios en los ríos Conchos, San Juan y Salado. Así también, el gobierno compró lo que son ahora los distritos de riego Nogal y San Carlos y se hicieron

EL TRIMESTRE ECONOMICO

arreglos para utilizar el agua que, almacenada en la presa de la Boquilla, sobre el río Conchos, volvía a la corriente principal después de generar energía eléctrica. De ahí se iniciaron sobre esa corriente la serie de obras que aún no concluyen y que permitirán utilizar toda el agua posible de retener y de emplear. Las primeras construcciones fueron la presa de derivación, el canal Principal, la presa de San Pedro, y ahora la de Vírgenes.

En el río Salado se erigió la presa Don Martín, de impecable construcción, que no es cierto que capte aguas saladas y que ha sido tomada como base de censura a la obra inicial de la Comisión Nacional de Irrigación, sin recordar que propiamente fué el primer almacenamiento que emprendió y lo hizo sin datos, ante la disyuntiva de hacerlo así o esperar quince años en observar la corriente. El general Calles con toda entereza nos dijo en ocasión de la entrevista citada que, frente al dilema, él resolvió por construir y no se arrepiente, pues cree que fué acertada su determinación.

Posteriormente, el régimen del general Cárdenas aceleró el ritmo de los estudios e inició la construcción de la presa del Azúcar, las obras del Bajo Bravo y el Colorado. Sobre todo fomentó los estudios hidrológicos; dió elementos para formar un plan que fije con toda certeza nuestras posibilidades de aprovechamiento y que permitieron dar armas al régimen actual, que las supo utilizar, como resultado de la labor continuada de las administraciones de 1925 a la fecha.

Es decir, ni es obra de un régimen ni de una persona. Insisto en esto, porque en los últimos días el licenciado Toribio Esquivel Obregón pidió el aprovechamiento total de las corrientes de esas cuencas, antes de llegar al río internacional. Ese fué el propósito de los iniciadores de la política de regadío, continuada por los sucesores, cuando no se tenían datos; pero, después de veinte años de estudio, se ha encontrado que la naturaleza nos negó vasos para retener totalmente las aguas y tierras donde emplearlas, en los estados de Chihuahua y Coahuila y en amplias extensiones en Tamaulipas.

TRATADO DE AGUAS DE 1944

Esta afirmación merece explicación. La construcción de una obra no sólo tiene que obedecer a razones de ingeniería, sino también económicas. El costo de la obra debe guardar una relación racional con el beneficio obtenido, que a veces por razones especiales puede sobrepasarse, pero que no es aconsejable llevar a un extremo peligroso. Por ejemplo, la mayor parte de las obras mexicanas de regadío han resultado con costo de \$ 500 a \$ 1,000 por hectárea beneficiada y la Presa Rodríguez, construída sobre el río Tijuana, alcanzó un costo relativo de \$ 12,000 por hectárea beneficiada. El mismo caso de Don Martín es un buen ejemplo. Nuestra capacidad económica no nos permite construir obras con esos costos. A eso me refiero, cuando hablo de falta de vasos.

Aún más, como en el caso del río Conchos, se localizó un vaso topográficamente importante, pero cerca de la descarga de esa corriente en el Bravo, donde la mayor parte del agua almacenada no podía usarse ya en el territorio nacional. Casos similares se repitieron.

Algunas personas piensan que los progresos de la técnica podrían permitir regar tierras lejanas o de mala calidad; pero se olvidan que siempre será preferible regar lo cercano y de mejor calidad y que en cualquier tiempo se podrán usar los sobrantes en Chihuahua y Coahuila, en lugar de en el bajo Bravo. Además, con la construcción de las obras en los ríos Conchos, Nogal, Salado y San Juan, el caudal de los meses de seca aumentará por efecto de los retornos, elevando por lo tanto el escurrimiento de estiaje o de secas en el río Bravo. Esto se está observando.

Por falta de obras mexicanas sobre el río Bravo, no ha sido posible derivar el caudal de secas y hasta la fecha las vegas se han utilizado por riego de inundación, empleando las aguas de las avenidas que a veces llevan beneficio y con más frecuencia daño. Los norteamericanos iniciaron desde principios del siglo el establecimiento de estaciones de bombeo entre Laredo y el mar, porque entre Fort Quitman y Laredo el escurrimiento es de poca importancia. Las he visitado y

EL TRIMESTRE ECONOMICO

recuerdo la de Hidalgo, Mercedes, Warlace, etc. Por su elevado costo y por las preocupaciones de nuestra lucha civil, no fué posible responder con un programa similar.

Hace diez años, cuando se pudo precisar el área dominada por las obras del río San Juan, que es ribereña a la corriente principal del río Bravo, se estudio la forma de derivar agua en ese tramo, porque había la conseja que esto no era posible realizarlo y sólo por bombeo podría regarse. Al localizar el sitio de Retamal en el bajo Bravo, se tuvieron esperanzas de poder extraer por gravedad volúmenes importantes y almacenarlos en vasos, verdaderos tanques que se proyectó construir en las planicies vecinas a Matamoros, como el vaso del Culebrón y otros, pero que resultaron antieconómicos e insuficientes para resolver el problema. También se estudió, y con buenos resultados, el proyecto de un canal de gran capacidad que partirá de la confluencia del río San Juan en el río Bravo.¹

Se vió que sin presas de derivación no sería posible derivar los caudales de secas. Por todo ello se concluyó lo siguiente:

1) Que había imposibilidad de retener en territorio mexicano un volumen importante de sobrantes de algunos afluentes y que éstos tenían forzosamente que llegar a la corriente internacional;

2) Que el núcleo más importante de tierras por regar estaba localizado del río Bravo al mar y el resto se distribuye en áreas pequeñas a lo largo de los afluentes.

Se imponía, por lo tanto, la construcción de almacenamientos sobre la corriente internacional, como única forma de utilizar los sobrantes de afluentes mexicanos y los escurrimientos de pequeños afluentes de ambos países a la corriente principal, así como las aguas de avenidas o broncas.

¹ Con qué satisfacción recuerdo los esfuerzos del ingeniero Eduardo Chávez para iniciar y realizar esta obra que no contaba con la simpatía de los altos jefes gubernamentales y que chocaba con la timidez de algunos funcionarios de Relaciones, y aunque el plan actual que se adoptó para las obras del Bajo Bravo difiera de los proyectos del ingeniero Chávez, a él debe atribuirse el interés con que el gobierno ve ahora esta región antes olvidada.

TRATADO DE AGUAS DE 1944

Mientras tanto, los Estados Unidos, con sus sistemas de gravedad en los ríos Pecos y Devils, estaban tomando aproximadamente 988 millones de metros cúbicos. Analicemos sus consumos actuales:

Aprovechando por gravedad en afluentes norteamericanos	988 Mill. m ³
Por bombeo del escurrimiento de estiaje del Bravo	1,419 Mill. m ³
Total	2,407 Mill. m ³

Con este volumen de 2,407 millones de metros cúbicos riegan 350,000 hectáreas con sus obras de gravedad y bombeo.

En la Comisión Internacional de Límites, Sección Mexicana, se afirma que el volumen tomado de la corriente del Bravo por los norteamericanos se integra del modo siguiente:

De afluentes mexicanos	552 Mill. m ³
De corrientes no aforadas que alimentan la corriente principal	867 Mill. m ³
Total	1,419 Mill. m ³

Mientras tanto, México utiliza actualmente con sus obras lo siguiente:

En afluentes mexicanos	1,883 Mill. m ³
En la corriente principal	177 Mill. m ³
Total	2,060 Mill. m ³

Con los afluentes se riegan 158,500 hectáreas y con los 177 millones de metros cúbicos 30,000, porque en su mayor parte se reduce a un riego de inundación que sólo se aplica una vez al año y puede calificarse de auxilio. Nótese la diferencia en los consumos de agua, que acusa un coeficiente de riego más elevado en México.

Algunos censores del tratado señalan la imposibilidad de regar en México las áreas proyectadas por el elevado consumo de agua que harán nuestros usuarios. De esto no puede culparse al tratado

EL TRIMESTRE ECONOMICO

y sólo puede remediarse si el gobierno mexicano impone su autoridad.

Con estos aprovechamientos —3,967 millones de metros cúbicos entre los dos países— y considerando un volumen virgen de 8,859, se arrojan al mar 4,892 millones como sobrante.

Otro de los problemas que también resuelve el tratado es el relativo a los bordos, que significan cuantiosos gastos en su construcción y conservación.

Como el río Bravo atraviesa, desde Piedras Negras, una planicie suavemente ondulada, con sus azolves ha ido levantando el fondo de su lecho, por lo que cuando se presenta una corriente de importancia sale de cauce e inunda amplias extensiones, que no pueden ser drenadas posteriormente y se desprenden del agua por evaporación, después de varios meses de crear lagunetas y barriales.

Tanto México como los Estados Unidos construyeron bordos que, encauzando la corriente, defendieran su ribera. Estados Unidos estableció de hecho un bordo continuo de Hidalgo (población situada enfrente de Reynosa) hasta Brownsville y el mar, que quedó concluído hace muchos años, junto con los cauces de alivio para llevar parte de las avenidas a terrenos inútiles.

México comenzó muy tarde a construir sus obras de defensa, y cuando las concluyó en 1941, el río que constantemente dañaba a nuestro país, afectó a los Estados Unidos, quien contestó elevando la altura de los bordos y obligando a México a hacerlo también. Es también otra carrera de inversiones.

Todo esto terminará con los almacenamientos internacionales que regularizarán la corriente, controlando las crecientes.

Por las razones antes citadas y que saltan a la vista, México necesitaba encontrar la forma de aprovechar las aguas sobrantes, regando en el Valle de Matamoros. Pero ¿qué interés llevan los Estados Unidos en negociar el tratado? Es decir ¿por qué aceptaron formular el tratado de 1944?

TRATADO DE AGUAS DE 1944

1) Convertir sus sistemas tejanos de regadío por bombeo al de gravedad, lo que significa economía en su operación.

2) Regularizar el abastecimiento, porque en algunos años el agua escaseaba con perjuicio de gran cantidad de cultivos como frutales y otros.

3) Defender las riberas de las impetuosas avenidas.

4) Generar energía eléctrica.

Con relación al primer punto está ya aprobado un proyecto, el Federal número 5, para construir un canal que saldría en Hidalgo y que llevaría el agua de avenidas (seguramente las de estiaje también), atravesando los distritos de riego hoy servidos por bombeo. Este proyecto era peligroso para los intereses mexicanos, porque de hecho secaba el río Bravo de Reynosa al mar, es decir, mataba las posibilidades del bajo Bravo.

Convencidos estaban los ribereños de los dos países de que, no obstante estar en naciones distintas, el determinismo fisiográfico se imponía; estaban en una misma cuenca y para resolver sus problemas acertadamente debían encontrar soluciones comunes. ¿Cuáles? Almacenamientos internacionales y generaciones de energía eléctrica en plantas internacionales; además, gobierno de los recursos hidráulicos concertados en una sola autoridad.

Hacía años, que esto se preveía, pero fué necesario que la política internacional norteamericana diera ese gran viraje y se creara el concepto de buena vecindad para que esto se viera con claridad. Creo que el mejor planteamiento de este asunto y su solución debemos agradecerlos al gran presidente Roosevelt.

¿En qué fundo mi aseveración?

En lo siguiente: desde hace como veinte años el gobierno mexicano recibió insinuaciones de estudiar el problema de aguas del río Bravo y siempre respondió que sólo lo haría si simultáneamente se planteaba el caso del río Colorado, porque ya se sospechaba que se nos pediría agua mexicana en el Bravo, por lo que habría que

EL TRIMESTRE ECONOMICO

coincidir en un arreglo con el Colorado, donde solicitaríamos agua de la corriente formada en los Estados Unidos.

El licenciado Francisco Gaxiola, en su libro *El Presidente Rodríguez*, habla de que en una reunión de los llamados acuerdos colectivos a fines de 1933 se estudió la posibilidad de permutar el Chamilal por agua en el Colorado. Este dato da idea de la resistencia que, en aquel entonces, ofrecía el gobierno norteamericano para reconocernos derechos en esa corriente.

Además, los norteamericanos pretendían que se les entregaran volúmenes muy elevados del río Bravo, al sostener la doctrina de situaciones de hecho que, hasta la fecha, nos sería perjudicial por no tener aprovechamientos importantes de nuestras aguas, y fué hasta fecha reciente cuando el gobierno norteamericano se colocó en un plano de posible discusión.

A partir de ese momento, se presentó el problema en términos técnicos, mejor dicho, en términos de planeación. Se tomó como unidad la cuenca de Fort Quitman al mar, porque ya vimos que de Ciudad Juárez a Fort Quitman está regida por otro tratado. *Lástima y muy grande que no se revisó este último, lo que hubiera coronado la política de buena vecindad y eliminado un recuerdo vergonzoso para la nación norteamericana.* En el tramo Fort Quitman la precipitación produce un escurrimiento que si no fuera aprovechado por el hombre, permitiría que al mar llegaran los siguientes volúmenes:

De México	5,812 Mill. m ³	65 %
De Estados Unidos	3,047 Mill. m ³	35 %

Por efecto de los aprovechamientos actuales, el escurrimiento en el río Bravo se ha modificado y se integra como sigue:

TRATADO DE AGUAS DE 1944

	<i>Actual</i>	<i>Futura</i>
Agua de corriente principal y pequeños afluentes directos	1,734 Mill. m ³	1,734
Agua de afluentes norteamericanos	1,192 Mill. m ³	1,192
Agua de afluentes mexicanos	3,064 Mill. m ³	2,077
	<hr/>	<hr/>
Esguerrimiento en el río Bravo	5,990 Mill. m ³	4,953

Los norteamericanos ya hicieron todos los aprovechamientos posibles y les quedan sobrantes de 1,192 millones de metros cúbicos que no pueden retener porque no hay condiciones físicas favorables. Ni con los amplios recursos económicos de nuestros vecinos se han podido retener estos volúmenes, porque las condiciones físicas lo impiden. En cambio, nosotros sólo usamos 1,883 millones de metros cúbicos y con las obras por ejecutar en nuestros afluentes podemos elevar el aprovechamiento de nuestras aguas a 2,918 millones o sea utilizar 1,035 millones más.

Por ello, el caudal disponible en la corriente principal del río Bravo y que puede ser detenido por las presas de almacenamientos, se reduce a 4,953 millones de metros cúbicos que se distribuirán del siguiente modo:

Para México	2,419 Mill. m ³	48 %
Para Estados Unidos	2,534 Mill. m ³	51 %

¿Cómo llegaron a estas cifras? Por una visión de conjunto se observa el deseo de que se equiparen las cantidades consumidas por ambos países y que se extrajeran de los vasos internacionales contruídos sobre el río Bravo.

Se me ha ocurrido hacer una comparación del esguerrimiento total en la cuenca abajo de Fort Quitman con los consumos futuros, y se puede ver:

EL TRIMESTRE ECONOMICO

	<i>Aportaciones</i>		<i>Consumos</i>	
México	5,812 Mill. m ³	65 %	4,747 Mill. m ³	59.04 %
Estados Unidos ..	3,047 Mill. m ³	35 %	3,294 Mill. m ³	40.96 %
			8,041	
Pérdidas y evap.			818*	
Total	8,859 Mill. m ³		8,859 Mill. m ³	

Se observa también por esta comparación el deseo de que los consumos se aproximen a las aportaciones. Salta a la vista que el propósito de distribución total es equitativo, ya que la diferencia es reducida, o sea 6% del volumen aprovechable (8,041 millones de metros cúbicos) o sean 474.4 millones, porque usamos el 59.04 % en lugar del 65 % que aportamos.

Colocándose en la situación preconizada por los censores del tratado y suponiendo que existieran condiciones físicas que permitieran retener y aun utilizar las aguas escurridas en cada país, secando el río Bravo por completo, a lo que equivalen las ideas de los señores Esquivel Obregón, Manzanera y otros:

	<i>Considerando % de pérdidas</i>	<i>Considerando pér- didas estimadas por C.N.I.</i>
México retendría	5,812 Mill. m ³	5,812 Mill. m ³
Porcentaje de pérdidas 0.65 de 818 Mill. m ³	532	591
Disponble neto	5,280	5,221
De acuerdo con el tratado utilizaría	4,747	4,747
Pierde	533 Mill. m ³	474† Mill. m ³

* Considerando las pérdidas calculadas por la Comisión Nacional de Irrigación que se descomponen en 591 millones de metros cúbicos de México y 227 de Estados Unidos.

† Ver nota anterior.

TRATADO DE AGUAS DE 1944

Ahora veamos cómo se integra el volumen que recibirán los Estados Unidos en sus almacenamientos:

La mitad del volumen de la corriente principal ..	867 Mill. m ³
La totalidad de los afluentes norteamericanos ..	1,192
La tercera parte de los sobrantes de los ríos Conchos, San Diego, San Rodrigo, Escondido, Salado y Arroyo de las Vacas (se garantizan 432 millones de m ³ en períodos secos)	475
	<hr/>
	2,534 Mill. m ³

Casi puede afirmarse que los 475 millones de metros cúbicos citados han sido la base de todas las críticas del tratado, por lo que me referiré a ellas con detalle.

Las estadísticas hidrométricas de muchos años (lo suficiente para dar confianza), cuando más con veinte años de registro en México, señalan que los sobrantes en las corrientes citadas en promedio y después de descontar los posibles aprovechamientos, ascienden a 1,440 millones de metros cúbicos anuales con un mínimo observado que supera a los 432 garantizados.

Basándose en las observaciones disponibles, se comprueba que México podrá cumplir siempre con este compromiso sin dañar a sus consumos, sobre todo porque puede entregar el agua en uno u otro de los afluentes, y nada más en el río Conchos se tiene un sobrante promedio seguro de 770 millones de metros cúbicos anuales. Además, el compromiso es entregar el agua por ciclos de cinco años, de suerte que, cuando se presente un año seco, puede reponerse el agua en los cuatro siguientes. El análisis de las observaciones permite asegurar que todo esto es posible, por supuesto que si no se ponen en tela de juicio los registros hidrométricos existentes, con absurdas consejas de adulteración de datos o de ocultación.

Pero ¿cómo es que si aportamos más agua a la corriente principal, la diferencia en aprovechamientos es sólo de 6%?

En la cuenca considerada de Fort Quitman al mar, México apor-

EL TRIMESTRE ECONOMICO

ta 5,812 millones de metros cúbicos y Estados Unidos 3,047 millones, pero ambos países han podido utilizar sólo una parte de las corrientes generadoras en su territorio y tendrán que dejar escurrir en el río Bravo: México 2,037 millones, o sea el 35 %, y los Estados Unidos 1,190, o sea el 36.5 % del volumen generado en su territorio. *Es decir, en cantidades relativas y absolutas, nosotros usaremos más agua en nuestro territorio antes de llegar al Bravo y los norteamericanos cifras inferiores, pero parte de nuestro escurrimiento de sobrantes es en verano y el norteamericano casi en su mayor parte es de aguas broncas.*

Si recordamos lo dicho al principio, los norteamericanos usan de la corriente de estiaje del Bravo:

De afluentes mexicanos	552 Mill. m ³
De corrientes no aforadas	867
	<hr/>
	1,419
Como México lo entregará de afluentes mexicanos	475
	<hr/>
Diferencia	944 Mill. m ³

Estados Unidos dejará de emplear 944 millones de metros cúbicos para llenar sus necesidades actuales, por efecto de las prescripciones del tratado.

¿Cómo va a ser esto posible? ¿Los norteamericanos reducirán el área por regar? No. Lo que acontece es que por falta de presas sobre la corriente internacional se desperdicia mucha agua, hay que aplicar riegos intensos (a veces innecesarios) en previsión de falta de agua, etc. Con los almacenamientos proyectados, los usuarios de ambos márgenes se limitarán a emplear el agua precisa y necesaria de suerte que, con menos volumen, regarán lo mismo que actualmente, si bien a menor costo. *En términos generales puede afirmarse que los norteamericanos, por efecto del Tratado, no aumentarán superficies de riego; en cambio, asegurarán las áreas ya explotadas.*

TRATADO DE AGUAS DE 1944

Algunas personas, por desconocimiento de cómo se maneja un vaso de almacenamiento, han hecho comentarios equívocos que conviene aclarar. El Tratado señala que del total del agua útil almacenada en el río Bravó, México tome el 48.8 % y los Estados Unidos el 51.2 %, pero no en cada vaso, sino en total. Es decir, que el aprovechamiento de cada vaso será diferente, pudiendo dominar el uso para uno o para otro. Por ello, el costo de construcción de cada presa se distribuirá de acuerdo con el volumen de almacenamiento utilizado por cada país. En cambio, la energía eléctrica se generará en cada presa, distribuyéndose por partes iguales entre ambos países, así como el costo de construcción de las plantas. Por ello, también, no importa que algún país tome agua de la corriente general de energía y la devuelva, siempre que no interfiera con las obras internacionales.

Por último, se ha señalado el caso de que México entregará agua durante algunos años de la presa del Azúcar, la que será arrojada al río San Juan. Es decir, no se harán obras de conducción especial y sólo recibirán el beneficio del almacenamiento. Más tarde insistiré en este punto.

Resumiendo el caso del río Bravo, pensamos que se pueden señalar las siguientes conclusiones:

1) Por razones topográficas bien estudiadas en el curso de veinte años, se sabe que ni los Estados Unidos ni México pueden retener en su territorio gran parte del agua de los afluentes del río Bravo.

2) Era necesario construir almacenamientos internacionales.

3) Comparando el volumen general de la cuenca de Fort Quitman al mar, México aporta en sus corrientes el 65 % del escurrimiento y utilizará el 59 % del volumen útil o sea que recibe 6 % menos, que equivale a 475 millones de metros cúbicos.

4) El volumen que se obliga a México a entregar a los Estados Unidos de afluentes mexicanos está pactado en condiciones técnicas y es seguro poderlo cumplir sin daño a México.

EL TRIMESTRE ECONOMICO

5) Es lamentable que no se haya intentado revocar la Convención que regula el consumo de agua en el Valle de Juárez.

2. *Río Colorado*

El caso del río Colorado presenta el reverso de la medalla y por ello debemos ser cautos para juzgar el caso del Bravo, pues si se aplicara el criterio de los opositores del tratado, o sea que cada país retuviera en su territorio el agua que lleve en su cuenca, México nada podría disponer, porque su porción en la cuenca del Colorado, además de ser árida, es muy corta en superficie.

Igual que en el río Bravo, se puede censurar el hecho de que no se respetó el tratado de 1848, que preconizaba la no alteración del régimen de la corriente, para asegurar la navegación fluvial. Los almacenamientos contruídos chocan con el espíritu del tratado.

México tiene grandes extensiones de tierras de buena calidad, planas, si bien expuestas a las inundaciones, pues en gran parte de la zona, el cauce del río Colorado queda a nivel más alto que los terrenos vecinos, por lo que ha tenido que protegerse con bordos. Seguramente, las construcciones de los almacenamientos regularizaron las avenidas y evitaron los grandes daños que producían.

Acá llegamos tarde. Hasta fecha reciente se inició la apertura de estas tierras y su riego se concedió a una compañía que vendía el agua captada en territorio norteamericano y pasaba por nuestro país unos cuantos kilómertos para llevar el líquido al Valle Imperial. El agua se vendía cara, además de estar supeditada a la distribución de los usuarios norteamericanos. En canal con concesión de 283 m³/s, debía utilizar el 50 % de su caudal en México.

Para librarse de la servidumbre de paso, los norteamericanos construyeron una obra costosa por su territorio, al que le pusieron el significativo nombre, que yo siempre consideré agresivo: "All American Canal", "Canal Todo Americano". Muy caro le resultó el querer contrariar a la naturaleza que hizo del Valle de Mexicali

TRATADO DE AGUAS DE 1944

y al Imperial uno solo. El canal costó mucho dinero y hasta la fecha les obliga a una atención cuidadosa, para resolver frecuentes problemas técnicos.

México, cuando vió venir la amenaza, planteó la necesidad de concertar un tratado para distribuir el agua y al mismo tiempo pensó en almacenar las avenidas, que en esa corriente se producen por los deshielos y por la apertura de los desfogues de los almacenamientos. Se hicieron grandes esfuerzos y se creyó cantar victoria cuando se localizó el vaso de Pescadero; pero sus malas condiciones geológicas los hicieron inútiles. La exploración del delta mostró que, como en el Bravo, la naturaleza no nos era propicia: no había vasos y hasta la localización de la presa de derivación, el azud, como castizamente debíamos decir, requería inversiones elevadas que presuponían cincuenta millones hace diez años.

Esta estructura era muy necesaria porque los norteamericanos no daban señales de permitir el uso de sus obras. No sé con certeza si tenemos derechos al agua del Colorado; sólo pensaba que vivíamos junto a un pueblo poderoso, manejado por intereses egoístas y siempre dudaba de que nos dieran agua, porque tienen donde emplearla. Es decir, ellos debían renunciar a su uso y esto es difícil que lo entiendan quienes creen que el poder económico, político y militar sirve para doblegar al débil. Por eso, cuando Roosevelt les mostró a sus ciudadanos el camino de la comprensión, casi no lo creía.

Ahí recibimos algo que en las mismas esferas oficiales mexicanas se daba por perdido y se peleaba por decoro y con una leve esperanza. Recibimos agua que permitiría regar 200,000 hectáreas, si imponemos disciplina a nuestros usuarios, reduciendo los coeficientes de riego y aun podríamos dominar mayor área seleccionando cultivos de coeficiente de riego bajo.

¿Qué las aguas traen azolves y sales? Pero ¿no han reflexionado los críticos que mientras no construyamos nuestro azud, recibiremos toda el agua por el canal "Todo Americano" o sea de la misma calidad que la de los norteamericanos del Valle Imperial?

EL TRIMESTRE ECONOMICO

Convendría, eso sí, especificar que la que arrojaran al río, para derivarla en nuestra estructura sobre el Colorado, fuera de la misma calidad de la que corre en el canal Todo Americano.

Por último, es conveniente señalar que no nos piden reintegramos el valor del porcentaje de los almacenamientos que usaremos y sólo nos cobran el porcentaje del costo del Canal Todo Americano y el valor total del lateral especial que van a construir en ese país, para enviar aguas al valle de Mexicali. Por ello, no puede compararse el caso al de San Juan, donde temporalmente daremos agua del Azúcar usando el cauce del río, es decir sin hacer obras de conducción.

Queda aún por aclarar otra censura. ¿Por qué en el Colorado se reducirán los consumos en la misma proporción que en el Valle Imperial en sequía aguda? Porque los almacenamientos así tienen que gobernarse, a fin de poder garantizar los riegos futuros. En el Bravo no es necesario este requisito, porque nuestra entrega es en promedio y por ciclo. Es decir, en año seco podemos no dar el caudal comprometido y reducirnos al mínimo sin que nos perjudique completar el volumen dentro del ciclo. Además, lo nuestro en el Bravo es sobrante que alimenta una presa y en el Colorado es extracción a un vaso de almacenamiento. Por otra parte, si se estipulara en el Colorado que repusieran faltantes de un año a otro, no tendríamos donde almacenarlos.

No me ocuparé del río Tijuana, por no hacer más cansada esta explicación y, sobre todo, porque el tratado sólo se refiere a esa corriente dando ideas de tipo doctrinario.

Comparemos: en el Bravo damos 475 millones de metros cúbicos anuales y en el Colorado nos dan 1,850 millones. ¿Puede decirse que es mal cambio?

Sin embargo, insisto en la conveniencia de agregar alguna reserva que garantice la calidad de las aguas del río Colorado.

Creo que la administración del presidente Roosevelt tuvo que hacer grandes esfuerzos para vencer la resistencia de los usuarios del

TRATADO DE AGUAS, DE 1944

Colorado y que el Ejecutivo actual del gobierno norteamericano no tiene, en el tratado, el mismo interés que su antecesor. Seguramente los usuarios descontentos del Colorado están deseosos de que el Senado mexicano no ratifique el tratado, última carta de la lucha que han emprendido.

3. *Conclusiones Finales*

1) El tratado, resultado de los esfuerzos de las administraciones de 1925 a la fecha y no de una persona o régimen, es benéfico al país, decoroso hasta en su redacción.

2) Es conveniente adicionar el tratado de una cláusula que garantice la calidad de las aguas del Colorado, que alimentarán la toma directa mexicana.

3) Debemos hacer una campaña para la derogación de la Convención de Aguas de 1906, por ser vergonzosa a la dignidad nacional, independientemente del estorbo que significa para el desarrollo del Valle de Juárez.