

# AUTONOMÍA Y REGIONALISMO POLÍTICO: EL CASO DE LA CUENCA DEL CONCHOS Y SU RELACIÓN CON EL TRATADO DE AGUAS DE 1944

Gonzalo Hatch Kuri  
María del Carmen Carmona Lara

## Introducción

Estudios previos con enfoque regional relacionados con la gestión y gobernanza de las aguas transfronterizas de México-Estados Unidos fueron, por una parte, *Paso del Norte: La competencia por las aguas subterráneas transfronterizas* (Hatch Kuri, 2017), donde se concluyó que la alta dependencia sobre el agua subterránea en la región de Paso del Norte ha conducido a desarrollar una competencia regional entre usuarios y gobiernos por el acceso al agua, desplegando así diferentes estrategias en ambos lados de la frontera. Mientras que, por otra, el Informe Técnico sobre la gestión del agua en la cuenca del río Conchos, principal tributario mexicano de la cuenca transfronteriza del Río Bravo, donde se propuso la instrumentación de un modelo de gestión técnico-jurídico de la cuenca para reorganización, a partir de la intervención activa de sus principales usuarios: los regantes<sup>1</sup> (Carmona y Hatch-Kuri, 2021).

En ambos trabajos, el concepto región se empleó empíricamente para determinar un recorte o proceso de diferenciación regional de un todo mucho mayor que corresponde al espacio fronterizo México-Estados Unidos en relación con las aguas transfronterizas.<sup>2</sup> En el caso analizado de la cuenca del Conchos, se observó por parte de algunos actores clave el empleo de un discurso político que aludía, simbólicamente, a una región inexistente,

<sup>1</sup> Por regante debe entenderse que es la persona que posee derechos de agua para uso agrícola, pueden ser rentistas que, derechohabientes de agua, podrían no regar en la práctica. En suma, es una persona que su forma de vida se debe a la existencia de las unidades y los distritos de riego mexicanos.

<sup>2</sup> Interesados en dicho debate, en octubre de 2018, se convocó al Coloquio “La región en el pensamiento clásico y contemporáneo: convergencias y divergencias multi e interdisciplinarias”, en la Facultad de Filosofía y Letras de la UNAM, en el contexto de la Cátedra Extraordinaria “Henry David Thoreau”, que dicha entidad comparte con el Centro de Investigaciones Sobre América del Norte (CISAN), con el objeto de reflexionar e intercambiar algunas de las ideas vertidas en este capítulo.

pero que articuló estrategias de resistencia frente a una disposición federal autoritaria: el trasvase de aguas nacionales hacia presas internacionales.

El Tratado Internacional de Aguas de 1944 establece que México está obligado a entregar anualmente a Estados Unidos un caudal mínimo de 432 000 000 metros cúbicos ( $\text{mm}^3$ ), los cuales son escurrimientos de retorno o volúmenes sobrantes provenientes de los tributarios aforados en el Tratado, situados en la cuenca alta del Bravo, como los ríos y arroyos: Conchos, Escondido, Arroyo Las Vacas, San Diego, San Rodrigo y Salado. Sin embargo, tal y como había sucedido a finales del siglo pasado, la ocurrencia de una sequía extraordinaria desde 2017 en la cuenca del Bravo influyó en el retraso de las entregas anuales convenidas en el Tratado, afectando también la dotación de agua que por derecho tienen los usuarios ribereños mexicanos situados cuenca abajo del Bravo, es decir, en Tamaulipas.

Durante 2019 y 2020, los medios de comunicación dieron cobertura al conflicto que se suscitó en el estado de Chihuahua a causa de la disposición presidencial para extraer agua de las principales presas situadas en la cuenca del río Conchos, y con ello evitar faltantes en las asignaciones de agua que México debe entregar anualmente a Estados Unidos conforme al Tratado. La disposición federal desató un enfrentamiento con los concesionarios regantes de la cuenca media del río Conchos en Chihuahua, quienes insistieron en que los volúmenes de agua extraídos de las presas correspondían a derechos de agua históricamente concesionados para actividades de irrigación, situación que ponía en riesgo el desarrollo de dos años agrícolas consecutivos (2021 y 2022), lo que a la postre debilitaría la soberanía alimentaria en México. Por su parte, el Gobierno Federal siempre mantuvo su postura, e incluso a finales de junio de 2020 envió a dicha entidad federativa una comitiva de la Guardia Nacional para resguardar las presas objeto del conflicto, propiciando un incremento en los niveles de tensión con regantes y llamando la atención de Estados Unidos, quien más tarde emitió su postura oficial sobre el caso. Este último, empleó los medios institucionales a su alcance para ejercer presión antes del cierre del ciclo quinquenal número 35, con fecha del 24 de octubre de 2020, para que México cumpliera con sus obligaciones previstas en el Tratado legitimando de cierta manera el trasvase de aguas nacionales a las presas internacionales La Amistad y Falcón.

A lo largo de este conflicto, fue posible observar una práctica discursiva por parte de los regantes afectados por las disposiciones federales

constituyendo el manejo del agua del río Conchos y sus afluentes, un punto de referencia material para la defensa de un proyecto político-regional de aspiración autonómica que buscó contrarrestar el fuerte manejo centralizado del agua en México, por parte de instituciones como la Comisión Nacional del Agua (Conagua) y la Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA), ambas dependientes del poder Ejecutivo federal. De esta manera, el objetivo de la presente contribución consiste en analizar algunos elementos que incidieron en la formación de dicho discurso autonómico, a partir de un enfoque y una mirada de la Geografía y la Ciencia Política, considerando como principal el referente teórico y conceptual de la región propuesto Haesbaert, (2009; 2010), donde se distinguen tres dimensiones, la analítica, la práctica y la normativa, buscando proveer en el sentido de la compleja imbricación de las tres dimensiones que estuvieron siempre presentes a lo largo del conflicto.

Para cumplir con el objetivo citado, se llevó a cabo un análisis descriptivo y cualitativo de la información oficial disponible relacionada con la evaluación de la cuenca del río Conchos, se caracteriza y se justifica la pertinencia de los principales actores involucrados en el conflicto suscitado en torno al cierre del ciclo 35, además se busca identificar la relación de los actores del conflicto con cada una de las dimensiones conceptuales de la región, con el fin de entretejer una visión de complejidad a la comprensión de la construcción del discurso político-regional autonómico de río Conchos.

El capítulo está conformado por cinco apartados, en el primero se describe de forma sucinta a la cuenca del Conchos; en el segundo, se analizan las particularidades del Tratado de Aguas de 1944 en relación con el río Conchos. Por su parte, en el tercer apartado se analizan los elementos que definen la gestión del agua en la cuenca del Conchos, mientras que en el cuarto se esboza un breve aparato crítico sobre la región; y, por último, en el quinto se analiza el conflicto del cierre del ciclo 35 y los factores que inciden en el discurso político regional en la gestión de la cuenca del Conchos. Se concluye que, si bien a la cuenca del Conchos se le considera la responsable de producir los suficientes volúmenes de agua para cumplir con los compromisos a los que obliga el Tratado, así como a la dotación de agua concesionada para los usuarios de la cuenca baja del Bravo, el discurso político regional autonómico de la cuenca del Conchos exige la organización de sus concesionarios en un esquema de gestión democrático y plural que evite la configuración de los conflictos por el agua cada cierre de quinquenio del Tratado.

## La región, lo regional y el discurso político del agua

La región es una categoría de análisis central del pensamiento geográfico moderno.<sup>3</sup> Para autores de la vertiente crítica de la Geografía como D. Harvey (2017), la región es un “área diferenciada” o un recorte regional del espacio que tiende a la cohesión o desarticulación. En el debate acerca de la región, el sentido de lo regional implica destacar connotaciones, acciones o prácticas particulares que acentúen las virtudes de la región y que auxilien en nuevas formas de significación e identidad política, además de que en ciertas ocasiones pueden direccionarse en aspiraciones autonómicas regionales, como lo planteó desde hace más de noventa años el geógrafo francés Camille Vallaux en su análisis sobre la regionalización del territorio francés (2015).

Así, la región es una entidad creada y diseñada por el ser humano. Para Haesbaert (2010), la región es un “arte-facto” que sitúa la imbricación entre el hecho y el artificio, en otras palabras, es la creación y construcción de una herramienta o instrumento político para determinados fines de grupo. Este proceso no es sencillo, tampoco es posible reducirlo a una forma precisa de empirismo o un método en particular, en el fondo, sostiene este autor, es necesario distinguir la diferencia entre región, regionalización y regionalidad, pues no son sinónimos, sino procesos en constante rearticulación.

La región entonces es una entidad geográfica que puede ser concreta porque en los hechos es descubierta por el investigador quien la entiende, primero, como una categoría de análisis, mientras que los habitantes de la región analizada por el investigador la conciben a partir de sus experiencias y prácticas cotidianas —una región de corte fenomenológica o humanística—. En el caso de los planificadores o las autoridades, por ejemplo, la región es una categoría con un sentido normativo, instrumental y operacional. Por lo tanto, coincidimos con este autor porque cada uno de los actores involucrados con lo regional, visualiza, formaliza, plantea y sostiene una forma regional acorde con sus intereses.

<sup>3</sup> Concepto de crucial importancia a inicios del siglo pasado que cohesionó un discurso de tratamiento metódico y científico que terminó por institucionalizar a la Geografía como cátedra universitaria en América. Hoy en día, los estudios regionales, de acuerdo con el geógrafo David Harvey (2017), son considerados intelectualmente inferiores porque no son universales, si se comparan con la lógica de producción estándar del conocimiento científico actual.

El propio Haesbaert (2009; 2010) advierte que las formas distintas de concebir la región como categoría conceptual pueden tipificarse de la siguiente manera:

- *Categoría analítica*: evidencia articulaciones o desarticulaciones.
- *Categoría política-normativa*: puede revelar procesos de descentralización o autonomía regional o exclusión en relación con un centro.
- *Categoría práctico-vivida*: define una conciencia regional a partir de las vivencias o prácticas cotidianas de los habitantes de la región.

Por su parte, la geógrafa brasileña S. Lencioni (2014) señala que la región también puede considerarse una especie de reflexión política de base territorial, porque a través de su análisis es posible identificar los intereses de poder de un determinado grupo asociados a determinados elementos que configuran el territorio. De esta manera, la región se produce a partir de las relaciones sociales, mismas que en forma de proceso proveen sentido a la regionalización, por ello, actos concretos como la defensa de los intereses de grupo o clase siempre terminan incluso cuestionado los propios límites de la tan pretendida autonomía regional frente al ejercicio hegemónico de un poder central (Vallaux, 2015).

La región, por lo tanto, emerge como una forma de manipulación política, como bien cuestiona Lencioni (2014), ¿cuántos políticos han ganado elecciones apelando a su región y defendiendo supuestos intereses regionales? El peligro de la manipulación política, advierte esta última autora, es que el discurso de la identidad regional frecuentemente se ha empleado tanto para mantener como para garantizar el pleno acceso y dominio a los privilegios que ostenta una determinada clase social.

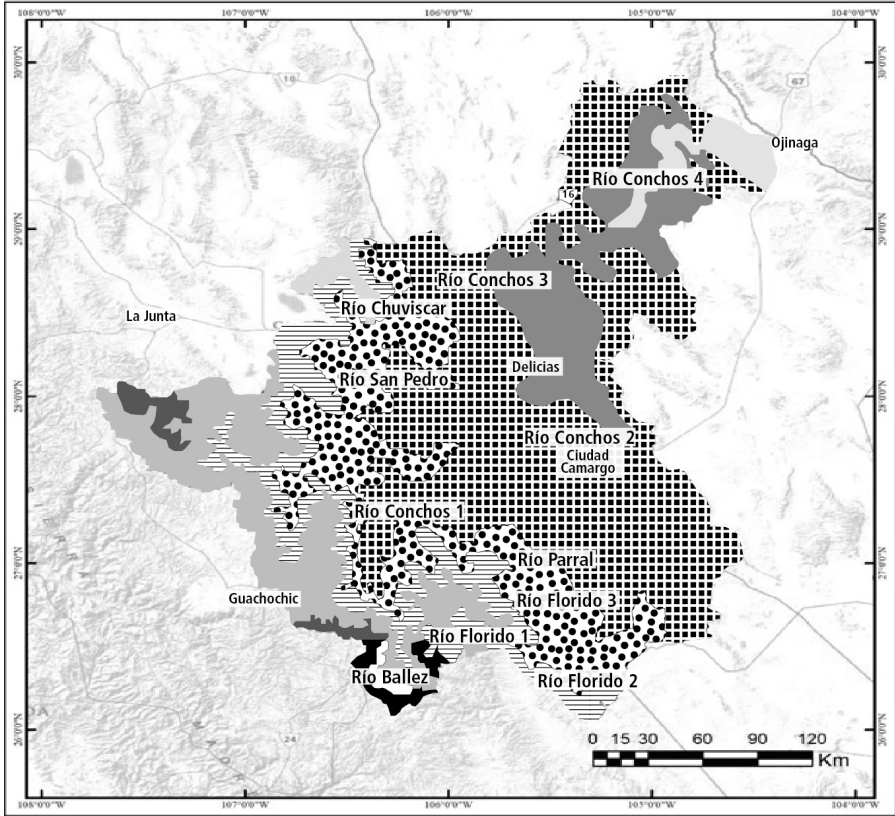
Por lo anterior, en este trabajo se entenderá a la región como una categoría que no puede definirse sólo de una sola manera, al contrario, si la consideramos metafóricamente un “arte-facto”, esto implica concebirla de facto como una expresión más de la complejidad social, por lo que se dará cuenta en este estudio de caso cómo se expresan cada una de las tres dimensiones señaladas por Haesbart (2009, 2010) y cómo se concatenan en un mismo fenómeno.

## La base material del discurso autonómico: la cuenca del Conchos

La cuenca del río Conchos se localiza entre las coordenadas 29°50' y 26°00' N y entre los paralelos 104°20' y 107°45' O, en el sureste del estado de Chihuahua. Su extensión territorial abarca 41 municipios de los 67 que pertenecen a esta entidad federativa, y dos más que se localizan en el estado de Durango. Se debe hacer notar por su extensión territorial que es del orden de 74 371.79 km<sup>2</sup>, su tamaño asemeja a la superficie estatal de entidades federativas del centro o sur del país como los estados de Guerrero (64 281 km<sup>2</sup>) o Zacatecas (77 684 km<sup>2</sup>); considerando los municipios citados, su población asciende a 1 667 708 habitantes (INEGI, 2020). La red fluvial de la cuenca inicia en la Sierra Madre Occidental, que en Chihuahua se conoce como Sierra Tarahumara, hogar de pinos, abetos y encinos. Algunos afluentes nacen en los municipios de Bocoyna y Carichí, a una altitud de 2825 m.s.n.m. (véase figura 1). Debido a la presencia de humedad proveniente del Océano Pacífico, en la Sierra se registra la mayor precipitación de toda la cuenca estimada en 700 mm anuales, la cual sucede entre mayo y octubre. Además, se reconoce la existencia de aportaciones provenientes de agua subterránea a los afluentes del Conchos, aunque permanecen sin caracterizarse todavía.

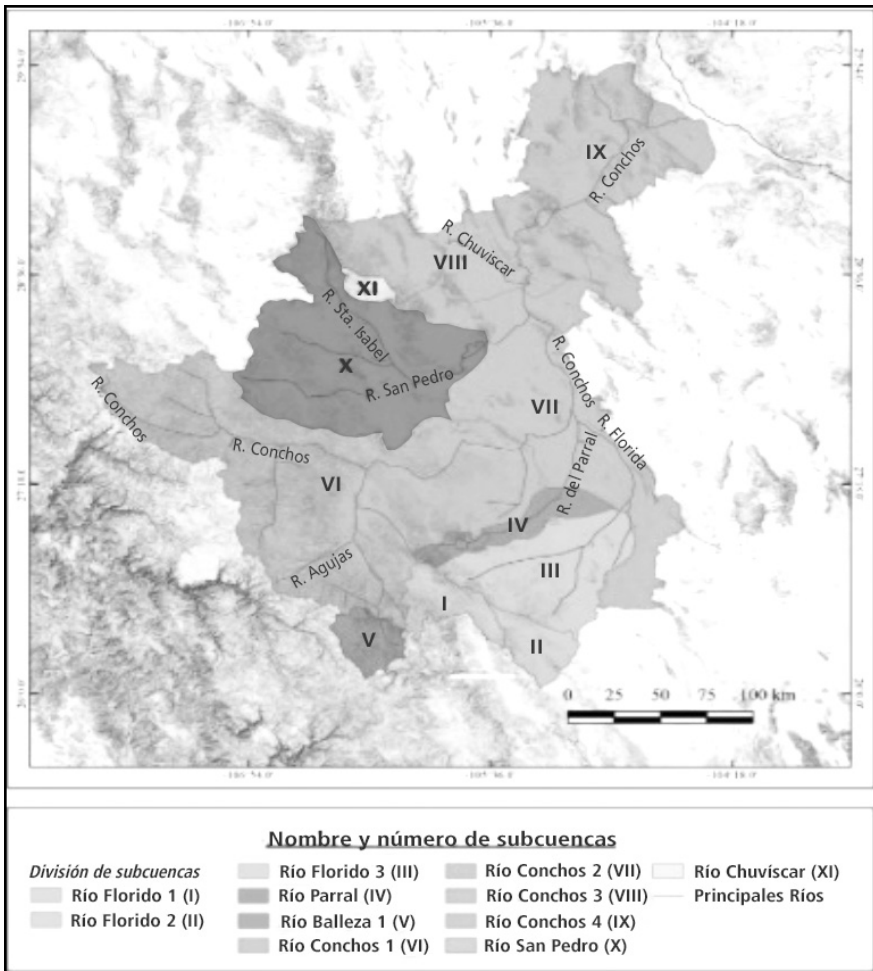
Los afluentes del Conchos abandonan la Sierra Tarahumara y se internan en las llanuras del Desierto Chihuahuense, hasta su encuentro con el Río Bravo en Ojinaga, Chihuahua, recorriendo cerca de 749 km en dirección este/noreste (Montero, *et al.*, 2017). Durante su trayecto, el Conchos se alimenta del caudal de afluentes provenientes de los ríos Nonoava, Balleza, Florido, Parral, San Pedro, Satevó, Santa Isabel, Chuvíscar y Sacramento. Cada uno de estos ríos conforma a su vez una subcuenca, integrando de esta manera un total de once subcuencas dentro de la cuenca del Conchos (véase figura 2).

FIGURA I  
RASGOS ALTIMÉTRICOS DE LA CUENCA DEL CONCHOS



FUENTE: Elaboración propia a partir de INEGI (2020).

FIGURA 2  
DIVISIÓN POR SUBCUENCAS EN LA CUENCA DEL CONCHOS



FUENTE: Elaborado con información de Conagua (2020).

Cabe destacar que, en la cuenca media del Conchos, la meseta chihuahuense se distingue por su clima árido en donde la precipitación oscila entre 125 y 400 mm anuales, por ello el caudal aportado por los ríos San Pedro, Parral, Florido y Chuviscar le permite al Conchos alcanzar cerca de 100 metros de anchura, siendo éste el más grande en todo su recorrido. En este punto, el Conchos contribuye a la generación de importantes dividendos



económicos por concepto de actividades agrícolas, sus aguas al riego de unidades y distritos de riego distribuidos entre los municipios de San Francisco de Conchos, Camargo, Delicias, Meoqui y Julimes, entre otros. En el primero, el río fue represado hace más de 100 años formando el lago Toronto con la instalación de la presa La Boquilla (1300 m.s.n.m. aprox.), considerada por muchos la principal obra de infraestructura hidráulica del estado de Chihuahua.

En los alrededores de Delicias, el aprovechamiento agrícola reduce notablemente el caudal del Conchos a menos de la mitad, sobre todo por la presencia del distrito de riego 005 Delicias, para enfilarse en dirección noreste hasta encontrarse con el río Chuvísar, siendo nuevamente represado en el embalse Luis L. León “El Granero”, que es la segunda obra hidráulica estatal. Finalmente, atraviesa el Cañón del Pegüis y sus aguas riegan el distrito 090 Bajo Río Conchos en Ojinaga, a 780 m.s.n.m. y reducido a 35 metros de anchura.

Sirva la anterior y breve descripción de la cuenca del Conchos como el telón de fondo que propicia un discurso de identidad, de pertenencia y de defensa del aprovechamiento de los cursos del agua que corren por la cuenca del Conchos entre diversos grupos sociales, que en nuestro caso de estudio son los regantes. Estos aglutinados en las figuras técnico-jurídicas de las unidades de riego y los distritos de riego,<sup>4</sup> que son a su vez formas de organización político-espacial del agua, emplean una retórica aglutinada en la expresión “el agua es de Chihuahua” para defender sus legítimos intereses sobre un curso de agua que, además, es transfronterizo. A su vez, expresan una idea político regional de fuerte base territorial en las formas que ha adoptado el agua para la organización económica del territorio de la cuenca del Conchos, siendo ésta un recorte regional práctico-vivido porque está basada en una materialidad móvil: su relación con el agua y cómo fluye a través de la cuenca.

<sup>4</sup> Un distrito de riego es un área delimitada en el territorio en la que se proporciona infraestructura hidroagrícola, irrigación y drenaje, pozos, derivaciones, presas, entre otros, para los cultivos. Históricamente fueron creadas por el Estado para la construcción de la soberanía alimentaria. En México, existen 113 distritos de riego; en 2016, la superficie sembrada en México fue de 8 600 000 de hectáreas, de las cuales un poco más de la mitad se situó en 86 distritos de riego y en 40 000 unidades de riego (Conagua, 2020).

## **La dimensión transfronteriza regional del Conchos y su inserción en el Tratado Internacional de Aguas de 1944**

En el análisis histórico de Hundley (2000), éste explica que, desde el comienzo de las negociaciones en torno al Tratado Internacional de Aguas de 1944, México asumió una postura de defensa de derechos de uso exclusivo sobre el río Conchos, sabedor de que éste aportaba en conjunto con otros cinco afluentes cerca del 60 por ciento del caudal total al Río Bravo en el tramo de Fort Quitman, Texas, al Golfo de México. Sin embargo, la total dependencia sobre los escurrimientos del río Colorado en el Valle de Mexicali fueron la otra cara de la moneda que orilló a que nuestro país flexibilizara su postura de defensa respecto a los escurrimientos del Conchos en la cuenca del Bravo.

Estos escurrimientos en el Conchos son todavía un componente estratégico y necesario para el cumplimiento de las obligaciones de México establecidas en el Tratado, cabe aclarar que, en este acápite, el análisis sobre el Tratado no es exhaustivo, únicamente se limita a explicar al lector de qué manera se insertó a la cuenca del Conchos como un componente fundamental del Tratado y de las obligaciones que México adquirió con Estados Unidos, pero también con los concesionarios regantes de la cuenca baja del Río Bravo.

El Tratado sobre Distribución de Aguas Internacionales entre Estados Unidos Mexicanos y Estados Unidos de América (Tratado de Aguas de 1944) establece en su artículo 4º que de las aguas del Río Bravo (Grande), en el tramo situado entre Fort Quitman, Texas y el Golfo de México, se asignan los volúmenes entre los dos países de la siguiente manera. A México le corresponde:

- a) La totalidad de las aguas que lleguen a la corriente principal del Río Bravo (Grande) de los ríos San Juan y Álamo.
- b) La mitad del escurrimiento del cauce principal del Río Bravo (Grande), abajo de la presa inferior principal internacional de almacenamiento, siempre que dicho escurrimiento no esté asignado expresamente en este Tratado a alguno de los dos países.
- c) Las dos terceras partes del caudal que llegue a la corriente principal del Río Bravo (Grande) procedente de los ríos Conchos, San Diego, San Rodrigo, Escondido y Salado y Arroyo de Las Vacas.

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

La comisión técnica que se encargó en su momento de sentar las bases operativas del Tratado determinó (Orive Alba, 1945) que los volúmenes mínimos de agua que escurrían en los afluentes mexicanos tributarios y aforados<sup>5</sup> del Bravo ascendían a 2894 mm<sup>3</sup>/a, sus aportaciones denominadas sobrantes futuros quedaron distribuidas de la siguiente manera (véase cuadro 1).

CUADRO I  
DISTRIBUCIÓN DEL ESCURRIMIENTO SOBRANTE FUTURO  
PARA MÉXICO EN EL TRATADO

<i>Río</i>	<i>Volumen (mm<sup>3</sup>)</i>	<i>Total acumulado (mm<sup>3</sup>)</i>
Conchos	770	
Arroyo Las Vacas	*	
San Diego	*	
San Rodrigo	*	
Escondido	290*	1060
Salado	363	1423
Álamo	*	
San Juan	604	2027
Ríos no aforados	867	2894

FUENTE: Elaboración propia a partir de Orive Alba (1945).

Por su parte, a Estados Unidos de América, de los ríos tributarios arriba mencionados le corresponde la siguiente asignación: una tercera parte del agua que llegue a la corriente principal del Río Bravo (Grande) procedente de los ríos Conchos, San Diego, San Rodrigo, Escondido, Salado y Arroyo de Las Vacas; tercera parte que no será menor en conjunto, en promedio y

<sup>5</sup> Aforar significa medir el escurrimiento o caudal de un cuerpo superficial de agua.

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

De esta manera, de los 2894 mm<sup>3</sup>/a determinados por la Comisión Técnica, a Estados Unidos de América le corresponde una cuota mínima de 431.7 mm<sup>3</sup>/a, contabilidad que se lleva a cabo en períodos no mayores a cinco años y tiene sitio en las dos presas internacionales (véase figura 3).<sup>6</sup> El caudal restante de 2462 mm<sup>3</sup>/a le corresponde por derecho a México, volumen que, con el tiempo, el Gobierno Federal lo ha concesionado a diversos usuarios, pero principalmente a los regantes de la cuenca baja del Bravo.<sup>7</sup> Del lado estadounidense existen otros ríos tributarios al Río Bravo (Grande) que también fueron considerados futuros sobrantes (véase cuadro 2).

CUADRO 2  
DISTRIBUCIÓN DEL ESCURRIMIENTO SOBRENTE FUTURO  
PARA ESTADOS UNIDOS EN EL TRATADO

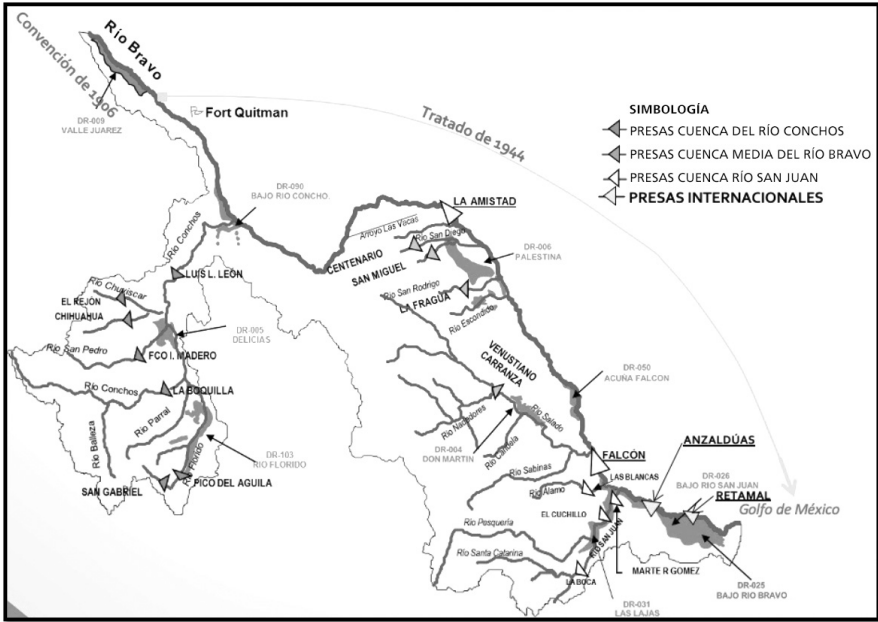
<i>Río</i>	<i>Volumen (mm<sup>3</sup>)</i>	<i>Total acumulado (mm<sup>3</sup>)</i>
Pecos	*	
Devils	*	
Manantial Goodenough	*	
Arroyos Terlingua	*	
Alamito	*	
San Felipe	*	
Pinto	1192	
No aforados	867	2059

FUENTE: Elaboración propia a partir de Orive Alba (1945).

<sup>6</sup> Las presas internacionales son Falcón, inaugurada en 1954 y situada en Nueva Ciudad Guerrero, Tamaulipas y Starr, Texas; la segunda, La Amistad, inaugurada en 1969 y situada entre Ciudad Acuña, Coahuila y el Val Verde, Texas.

<sup>7</sup> De La Amistad se concesionó agua al distrito de riego 050 Acuña-Falcón, con un volumen del orden de 18 mm<sup>3</sup>, mientras que de la presa Falcón se concesionaron 450 mm<sup>3</sup> al distrito de riego 025 Bajo Río Bravo (Conagua, 2020). Hay que notar que, en este último, la cifra es por encima de la cuota anual que México debe entregar anualmente a Estados Unidos establecida en el Tratado en comento.

FIGURA 3  
DISTRIBUCIÓN DE LA INFRAESTRUCTURA HÍDRICA, ALCANCE  
DEL TRATADO DE AGUAS DE 1944 Y DISTRITOS DE RIEGO  
EN LA CUENCA DEL BRAVO



FUENTE: Figura cortesía de la Comisión Internacional de Límites y Aguas (2019).

Cabe aclarar que, en este caso, el 100 por ciento de los escurrimientos de los tributarios arriba mencionados pertenecen a Estados Unidos de América. La suma total de las contribuciones que ambos países aportan al Río Bravo se estimó en  $4953 \text{ mm}^3/\text{a}$  (México el 58 por ciento y Estados Unidos el 42 por ciento), este volumen considerado sobrante futuro respeta el derecho de cada país a su autodeterminación económica y disfrute de sus recursos, obligándose cada uno a dejar escurrir únicamente la cifra mencionada para cumplir con el Tratado en el tramo del Río Bravo (Grande) entre Fort Quitman, Texas, hasta el Golfo de México.

Por otra parte, ambos gobiernos consideraron la aridez que distingue a la cuenca del Conchos y su variabilidad hidrometeorológica que recientemente se manifiesta en el fenómeno de sequía denominado extraordinario. Por dicha razón, se acordó en el Tratado que la contabilidad final de las obligaciones mexicanas se llevase a cabo en ciclos de cinco años, juntándose así

la cifra de un volumen del orden 2158.60 mm<sup>3</sup> y, en caso de que no cumplir con el volumen citado, éste se repondrá en el ciclo subsecuente. Para efectos del cumplimiento anual acordado para México, es decir, los 431.7 mm<sup>3</sup>/a, los ríos tributarios señalados en el Cuadro 1, contribuirían con sus escurrimientos de la siguiente manera (véase cuadro 3).

CUADRO 3  
DISTRIBUCIÓN EN PORCENTAJE DE LA ASIGNACIÓN DE AGUA  
A ESTADOS UNIDOS PROVENIENTE DE LOS TRIBUTARIOS MEXICANOS

Río	Volumen (mm <sup>3</sup> )	Porcentaje
Conchos	233.1	54 %
Arroyo Las Vacas	*	*
San Diego	*	*
San Rodrigo	*	*
Escondido	86.3*	20 %*
Salado	112.3	26 %
Total	431.7	100 %

FUENTE: Elaboración propia a partir de Orive Alba (1945).

El Cuadro 3 indica que la mayor aportación al Bravo le corresponde al río Conchos (el 54 por ciento), de ahí la importancia estratégica de esta cuenca dentro del Tratado. Esto explicaría, inicialmente, por qué en ambos países predomina, sobre la cuenca del Conchos, una visión que le confiere un atributo semejante a una fábrica de agua obligada a producir el volumen que le corresponde a México entregar anualmente.<sup>8</sup>

Existen dos consideraciones adicionales en la entrega de las asignaciones de agua que México debe hacer a Estados Unidos. La primera consiste en que los ciclos quinquenales pueden cerrarse antes de tiempo, siempre y

<sup>8</sup> Esta visión contrasta con otros tributarios aforados, de acuerdo con observaciones empíricas de campo. En noviembre de 2018, acudimos a un recorrido a las orillas del río San Rodrigo, en Piedras Negras, Coahuila. En la localidad El Moral, se atestiguó la operación de una concesión de extracción de materiales pétreos (grava) en medio de su cauce y a una distancia no mayor de 2 km, antes de su desembocadura con el Bravo. Aunque la cantidad que aporta este río al Tratado es mucho menor que la del Conchos (aproximadamente 20 mm<sup>3</sup>/a), se validó preguntar ¿con qué criterio se autorizó la operación de una concesión que, a todas luces, daña el sistema ecológico ribereño del río alterando la cantidad y calidad de sus aguas? *Amigos del Río San Rodrigo*, organización no gubernamental local, ha denunciado activamente este problema (<https://www.amigosdelriosanrodrigo.org/>).

cuando México haya cumplido con la entrega de la cuota citada<sup>9</sup> y, la segunda, siempre que la capacidad útil asignada a Estados Unidos en las presas internacionales se llene con aguas pertenecientes a ese país se considerará terminado un ciclo sin entregas pendientes para México iniciándose a partir de ese momento un nuevo ciclo.

En suma, debe enfatizarse que de los sobrantes futuros que escurren en ambos países (2894 mm<sup>3</sup>/a), apenas 432 mm<sup>3</sup>/a corresponden a Estados Unidos, mientras que el volumen principal restante del orden de 2462 mm<sup>3</sup>/a corresponde a México, quien lo ha concesionado diferentes usuarios situados cuenca abajo del Bravo. El Tratado data de 1944 y la comisión técnica no consideró los graves problemas que ha creado el sobre concesionamiento de agua de estos caudales en ambos países, así como la frecuencia cada vez mayor de la sequía estacional en la parte alta de la cuenca, situación que propicia que los cierres de los ciclos quinquenales sean momentos de tensión en la relación binacional.

En este sentido, vale la pena cuestionarse ¿qué significa la asignación de agua que México entrega a Estados Unidos, es decir, 432 mm<sup>3</sup>/a, en el contexto de los usos y las demandas actuales de agua y de las asimetrías que caracterizan a la relación binacional? Este volumen, por ejemplo, es semejante a los volúmenes de agua subterránea concesionada a diferentes usuarios del acuífero administrativo del Valle de Toluca, Estado de México, es decir, 422 mm<sup>3</sup>/a (Conagua, 2020). Esto significa que México entrega cada año a Estados Unidos un volumen semejante al concesionado en una de las principales ciudades con mayor crecimiento económico del centro del país; claro está que éste es la suma de los volúmenes que están amparados en los títulos de concesión y en la realidad podrían no corresponder con el agua extraída de dicho acuífero. Quizá una cifra más notable, en aras de contextualizar el caso, es el volumen de agua concesionado para los regantes del distrito de riego 025 Bajo Río Bravo y que corresponde a las aguas del propio Río Bravo (Grande), como se comentó más arriba.

En resumen, la cuenca del Conchos como tributaria principal del Río Bravo (Grande) posee una importancia relevante y estratégica para el cumplimiento de la cuota de asignación anual que le corresponde a México, que año con año merma su escurrimiento debido al sobreconcesionamiento y a

<sup>9</sup> Situación que ya ha sucedido en más de doce ciclos de los treinta y seis actuales, de acuerdo con la CILA (2019).

las sequías estacionales. Sin ser explícito, el Tratado de Aguas de 1944, de otra manera, colocó a la cuenca del Conchos en un recorte regional planificado, político-normativo de dimensión transfronteriza y estableció obligaciones y derechos para los Estados y los concesionarios regantes, noción regional del Conchos bastante conflictiva porque alude a la distribución del agua entre los países y los usuarios domésticos.

### La distribución del agua de la cuenca del Conchos

Para fines de gestión administrativa del agua en México, la cuenca del Río Bravo se divide en dos subcuencas, la no. 24 Bravo-Conchos y la no. 34 Cuenca Cerradas del Norte. Le corresponde al Gobierno Federal a través de la Conagua la obligación de gestionar conforme a derecho el agua, determinar la disponibilidad media anual del agua en cuencas y acuíferos administrativos, el mantenimiento y la operación de la infraestructura hídrica y la organización de la participación de los concesionarios como los regantes en asambleas, Consejos de cuenca o Comités técnicos, entre otros.

De acuerdo con la Conagua, la disponibilidad media anual de aguas superficiales en la cuenca del Conchos es totalmente deficitaria, lo que se traduce directamente en restricciones para la expedición o renovación de títulos de concesión o derechos de agua<sup>10</sup> (véase cuadro 4).

A diferencia de otras cuencas del país, la determinación de la disponibilidad media anual de las aguas superficiales en la subcuenca 24 Bravo-Conchos se lleva a cabo de acuerdo con el contenido del inciso *c* del párrafo *b* del artículo 4º del Tratado de Aguas de 1944, donde se señala que la cuenca del Bravo y los cinco tributarios aforados están sujetos a los compromisos que México ha asumido en el Tratado (véase cuadro 3 y figuras 2 y 3). Esta disposición limita al investigador a identificar valores precisos sobre este déficit (véase cuadro 4), así como como del volumen anual de retornos de riego o, en su caso, datos relativos al volumen medio anual de evaporación de los embalses, sujetándose únicamente a conocer el volumen medio anual de escurrimiento de la cuenca hacia aguas abajo (998.740 mm<sup>3</sup>/a) y el

<sup>10</sup> En la cuenca del Conchos existe un Decreto de Veda emitido en 1955, expedido por el expresidente Adolfo Ruíz Cortines (1952-1958), nueve años después de la entrada en vigor del Tratado de Aguas de 1944.



volumen anual comprometido por el concepto de aguas concesionados (1295.163 mm<sup>3</sup>/a). Lo anterior sugiere dos situaciones, la inexistencia de volúmenes administrativos de agua para efectos de concesionamiento y, lo segundo, que todo el escurrimiento actual se encuentra gravemente comprometido para el cumplimiento del Tratado.

CUADRO 4  
DISPONIBILIDAD MEDIA ANUAL DE LAS AGUAS SUPERFICIALES  
DE LA CUENCA DEL RÍO CONCHOS

<i>Clave</i>	<i>Subcuenca</i>	<i>Área (km<sup>2</sup>)</i>	<i>Disponibilidad media (mm<sup>3</sup>)</i>
403	Río Florido 1	1468	-296.423
404	Río Florido 2	1279	-296.423
405	Río Florido 3	4992	-296.423
406	Río Parral	1625	-296.423
407	Río Balleza	1188	-296.423
408	Río Conchos 1	19 627	-296.423
409	Río Conchos 2	10 855	-296.423
410	Río Conchos 3	6566	-296.423
411	Río Conchos 4	8726	-296.423
412	Río San Pedro	10 651	-296.423
413	Río Chuviscar	420	-296.423

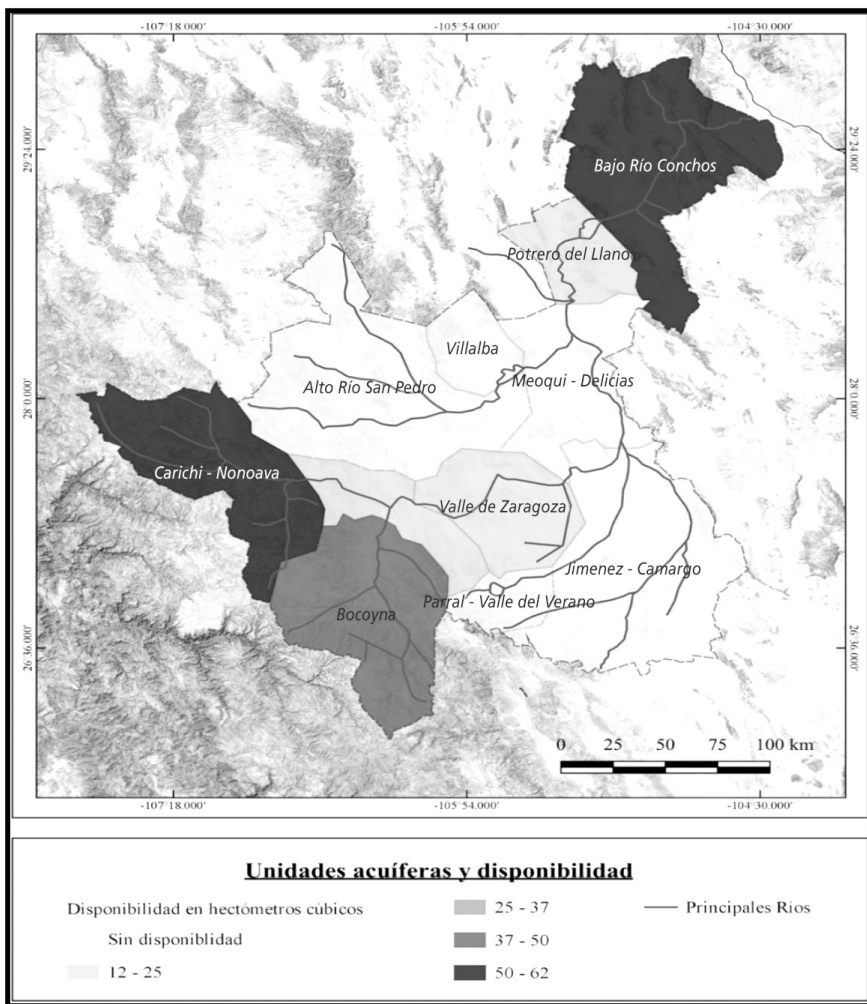
FUENTE: Elaboración propia a partir de la Conagua (2018).

Mientras que para el caso del agua subterránea de la cuenca la Conagua dividió la cuenca del Conchos en once acuíferos administrativos<sup>11</sup> (véase figura 4), sus poligonales alcanzan una extensión superficial del orden de 60 471.95 km<sup>2</sup>. De estas once unidades, cinco carecen de disponibilidad de agua, lo que se traduce en el impedimento para adquirir nuevas concesiones dentro de éstas. En el resto, se registra una disponibilidad del orden de 222.99 mm<sup>3</sup>/a, cantidad que representaría únicamente la dispo-

<sup>11</sup> Acuífero: cualquier formación geológica o conjunto de formaciones geológicas hidráulicamente conectadas entre sí, por las que circulan o se almacenan aguas del subsuelo que pueden ser extraídas para su explotación, uso y aprovechamiento, y cuyos límites laterales y verticales se definen convencionalmente para fines de evaluación, manejo y administración de las aguas nacionales del subsuelo (Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión, 2020).

bilidad de agua en toda la cuenca (véase cuadro 5). Se puede notar que de los acuíferos Meoquí-Delicias y Jiménez-Camargo, ambos situados en la cuenca media, se extrae en conjunto un volumen de 632.3 mm<sup>3</sup>/a, cantidad que supera los 432 mm<sup>3</sup>/a que de esta cuenca y los cinco tributarios aforados se deben entregar anualmente a Estados Unidos.

FIGURA 4  
DISTRIBUCIÓN DE LA DISPONIBILIDAD DE AGUA  
EN LOS ACUÍFEROS ADMINISTRATIVOS DE LA CUENCA DEL CONCHOS (2020)



FUENTE: Elaboración propia a partir de la Conagua (2020).

CUADRO 5  
DISPONIBILIDAD MEDIA ANUAL EN LOS ACUÍFEROS ADMINISTRATIVOS  
DE LA CUENCA DEL RÍO CONCHOS

<i>Clave</i>	<i>Acuífero</i>	<i>Condición</i>	<i>Recarga (hm<sup>3</sup>)</i>	<i>Extracción (hm<sup>3</sup>)</i>	<i>Disponibilidad (hm<sup>3</sup>)</i>
31	Meoquí-Delicias	Sobreexplotado	211.20	329.20	0
32	Jiménez-Camargo	Sobreexplotado	173.30	303.10	0
34	Parral-Valle del Verano	No Sobreexplotado	26.70	19.80	0
37	Bajo Río Conchos	No Sobreexplotado	116.20	14.63	62.08
38	Alto Río San Pedro	No Sobreexplotado	56.30	19.30	0
40	Villalba	No Sobreexplotado	17.50	4.99	0
41	Potrero del Llano	No Sobreexplotado	23.70	.20	14.42
43	Bocoyna	No Sobreexplotado	236.70	3.59	49.61
44	Valle de Zaragoza	No Sobreexplotado	104.70	3.57	20.81
45	San Felipe de Jesús	No Sobreexplotado	69.90	.04	16.71
46	Carichi-Nonoava	No Sobreexplotado	250.00	2.72	59.36

FUENTE: Elaboración propia a partir de la Conagua, 2020.

De acuerdo con la información oficial, la posibilidad de acceder a nuevas concesiones de agua se concentraría en seis acuíferos administrativos (Bajo Río Conchos, Potrero del Llano, Bocoyna, Valle de Zaragoza, San Felipe de Jesús y Carichi-Nonoava) situados en la porción alta de la cuenca. En todos estos, priva el Acuerdo de Libre suspensión provisional publicado el 5 de abril de 2013 en el Diario oficial de la Federación, pero además en los acuíferos 831 Meoquí-Delicias y 832 Jiménez-Camargo existen vedas presidenciales decretadas previamente en 1951 y 1962.<sup>12</sup>

<sup>12</sup> En trabajos futuros podría valorarse la gestión del agua subterránea y los problemas asociados a su gestión, como la perforación y extracción ilegal de agua, el pujante mercado negro de transferencias

Otros datos que expresan la forma de gestionar el agua en el Conchos son, por una parte, el mantenimiento de la infraestructura hídrica superficial (las presas, las unidades y los distritos de riego) (véase cuadro 6) y, por otra, el mantenimiento de la red de monitoreo hidroclimatológico. El primero es un aspecto clave porque las presas son las obras de cabecera de las unidades y los distritos de riego que resguardan físicamente los derechos del agua de los concesionarios regantes, mientras que el segundo se emplea para identificar el comportamiento de las variables hidrometeorológicas que inciden en la toma de decisiones cuando se pronostica el impacto de fenómenos como la sequía estacional o, en su caso, inundaciones.

CUADRO 6  
DATOS MÍNIMOS DE LAS PRESAS RELACIONADAS  
CON LA IRRIGACIÓN EN LA CUENCA DEL RÍO CONCHOS

<i>Nombre</i>	<i>Año</i>	<i>Constructora</i>	<i>Corriente</i>	<i>Área (km<sup>2</sup>)</i>	<i>NAMO (hm<sup>3</sup>)</i>	<i>Usos</i>
La Boquilla	1916	Compañía agrícola y de fuerza eléctrica del río conchos	Río Conchos	21 003	2894	Irrigación Generación de energía eléctrica Recreativo
Francisco I. Madero	1949	Secretaría de Recursos Hidráulicos	Río San Pedro	10 600	355	Irrigación Recreativo
Ing. Luis L. León	1968	SRH Victoria y Asociados	Río San Pedro	58 340	292	Irrigación Abrevadero
La Rosetilla	1931	Compañía agrícola y de fuerza eléctrica del río Conchos	Río San Pedro	37 066	19.5	Control de avenidas Irrigación
Pico del Águila	1993	Conagua	Río Florido	1525	51.2	Almacenamiento Control de avenidas
Ing. Andrew Weiss	927	CIA Americana Subsidiaria del Bond and Share	Río Conchos	21 165	23.6	Regulación o cambio de régimen

FUENTE: Elaboración propia a partir de Sistema de Seguridad de Presas (Conagua. 2002).

de concesiones que han impulsado el crecimiento de la agricultura de exportación (nuez, manzana, alfalfa, etc.), tal y como se plantea en los trabajos previos de Palma (2017, 2018) o los reportajes de investigación de Gómez y Mayorga (2019).

Se debe destacar que al menos las presas La Boquilla, Ing. Andrew Weiss y La Rosetilla fueron construidas antes de la entrada en vigor del Tratado de Aguas de 1944, lo que indica que su origen no fue para resguardar volúmenes destinados al cumplimiento del Tratado, sino para producir electricidad, propiciar la irrigación y controlar las avenidas.

Mientras que respecto a las estaciones hidroclimatológicas de la cuenca, aspecto clave para la detección, monitoreo de las sequías, de acuerdo con el diagnóstico elaborado por la Universidad Autónoma de Nuevo León en 2015, se indica que en la cuenca del Conchos existen cincuenta estaciones hidroclimatológicas de carácter convencional y automatizadas, siendo predominantes las primeras (véase cuadro 7).

CUADRO 7  
INVENTARIO DE ESTACIONES HIDROCLIMATOLÓGICAS  
EN LA CUENCA DEL RÍO CONCHOS

<i>Tipo de Estación</i>	<i>Chihuahua</i>	<i>Durango</i>
<i>Estaciones convencionales</i>		
Climatológica (C)	26	0
Hidrométrica (H)	4	0
Observatorio meteorológico (O)	3	0
<i>Estaciones automatizadas</i>		
Climatológica Telemétrica (C-T)	1	0
Hidroclimatológica telemétrica (HC-T)	9	1
Hidrométrica telemétrica (H-T)	6	0
<i>Situación a 2015</i>		
En operación	39	1
Mantenimiento	0	0
Suspendida para rehabilitación	5	0
Fuera de operación	2	0
Total	46	1

FUENTE: Elaboración propia a partir de la UANL (2015).

Las estaciones convencionales son operadas por personal calificado, en contraste, las automatizadas operan vía remota por medio de sistemas sate-

litalas. Éste es apenas un indicador del atraso tecnológico que domina en la cuenca, situación que socava las capacidades mínimas para monitorear los fenómenos hidrometeorológicos que tiene efectos directos en el escurrimiento del agua del Conchos.

Estos datos mínimos relevan, por una parte, la forma dicotómica en la que el Estado gestiona y distribuye el agua en la cuenca del Conchos; en lo que corresponde a los cursos de agua superficial, los subsume a una planeación regional normativa transfronteriza con efectos al Tratado Internacional de Aguas de 1944, mientras que el agua subterránea la gestiona para la demanda y dotación nacional. En su conjunto, la información sugiere falta de transparencia y un manejo centralizado de la infraestructura del agua, que como veremos más adelante abona al discurso autonómico de los regantes: “el agua es de Chihuahua”.

### **Las aguas del Conchos: ¿chihuahuenses, federales o binacionales?**

En la cuenca del Conchos se materializó, durante el siglo pasado, el proyecto irrigador nacional inspirado, posiblemente, en *Los grandes problemas nacionales* de Andrés Molina Enríquez (1909).<sup>13</sup> En 1926, se instauró la Comisión Nacional de Irrigación en Delicias, Chihuahua, que para mitad del siglo pasado fue sustituida por la también extinta Secretaria de Recursos Hidráulicos (SRH), que, a decir de Aboites (2009), los Distritos de Riego fueron su principal proyecto nacional. Para 1972, la Ley Federal de Aguas establecía que el Estado era el eje rector de los distritos de riego, pero esto cambió con las reformas al sector hídrico en 1992, donde se transfirieron amplias responsabilidades a los regantes. Para algunos, este proceso supuso la privatización de las aguas que riegan las unidades y los distritos de riego.

El proceso de transferencia de los distritos de riego, impulsado por el expresidente Carlos Salinas de Gortari en 1992, supuso el abandono del esquema

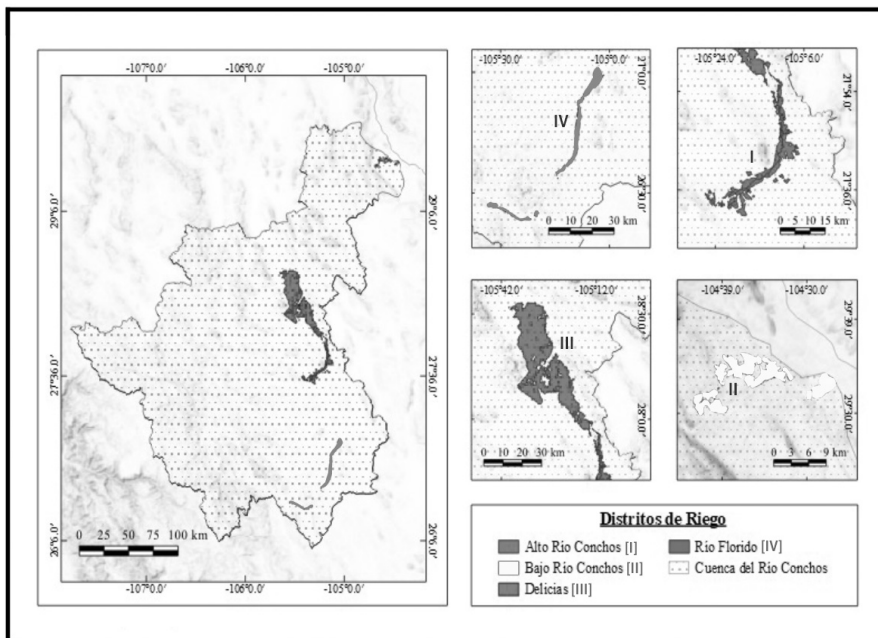
<sup>13</sup> Este intelectual influyó, marcadamente, en la redacción del artículo 27 Constitucional, para que la riqueza de la nación basada en la propiedad y el control de los recursos naturales quedara bajo el dominio público de la nación posrevolucionaria. Su ideario se alimentó del debate planteado por el geógrafo prusiano Friedrich Ratzel en las postrimerías del siglo XIX, quien por medio del concepto de *lebensraum* (área vital) consideraba que el suelo era una categoría de intermediación entre el Estado y la sociedad, el cual debía organizarse para aprovechar la riqueza nacional. Para Ratzel, el Estado representaba la más grande realización del hombre sobre la Tierra (Farinelli, 2000; Gómez-Rey, 2006).

centralista del agua para, en apariencia, llevar a cabo una gestión “democrática” del agua bajo la influencia del modelo descentralizado estadounidense de las autoridades de las cuencas hidrológicas (Aboites, 2009; Vargas, 2002). Implementar este modelo no ha sido sencillo, en los distritos de riego los regantes constituidos ahora en asociaciones civiles tuvieron que elevar sus cuotas por concepto de distribución del agua en los módulos de riego y asumir el coste del mantenimiento de la infraestructura hidroagícola. A cambio, el gobierno federal mantuvo algunas exenciones fiscales sobre derechos de agua para los regantes.

Los resultados de la política de transferencia de los distritos de riego en Chihuahua ha sido estudiada, entre otros, por Vargas (2002), Arredondo y Wilson (2005) y Montes de Oca-Hernández Palerm-Viqueira y Chávez-Mejía (2010), quienes coinciden que el proceso de la transferencia ha favorecido una competencia entre concesionarios agrícolas en su intento por adecuarse a las nuevas reglas del mercado impuestas por el ahora denominado T-MEC (Tratado entre México, Estados Unidos y Canadá). En la cuenca del Conchos, la transferencia de los distritos de riego 005 Delicias, 090 Bajo Río Conchos y 103 Río Florido se llevó a cabo en el período 1990-2010 y, en el caso del 005, se transfirieron bienes en nueve módulos de riego y dos sociedades de responsabilidad limitada: Conchos y San Pedro (Jiménez, 2004: 34) (véase figura 5). Este proceso ha gestado una concentración de tierra y agua en pocas manos tanto en Chihuahua como en otras entidades federativas del país ocasionando la expulsión de cientos de miles de personas a las principales ciudades del país y a Estados Unidos (Palma, 2017).

Otro fenómeno que se ha desarrollado en torno al proceso de la transferencia de los distritos de riego es la formación de diferentes clases sociales en el campo, por ejemplo, una de ellas son los agroempresarios que, siguiendo sobre todo la lógica impuesta por las reglas de la competencia trinacional previstas en el T-MEC, demandan más agua para la producción agrícola. En 2018, en cifras oficiales para Chihuahua, indicaban que el principal usuario concesionario de agua es el sector agrícola, en el que los regantes tienen un papel relevante, aunque debe aclararse que no todos son grandes agroempresarios, también destaca el desarrollo de una clase media emergente en el campo (véase cuadro 8).

FIGURA 5  
LOCALIZACIÓN Y DISTRIBUCIÓN DE LOS DISTRITOS DE RIEGO  
EN LA CUENCA DEL CONCHOS



FUENTE: Elaboración propia a partir de la Conagua (2018).

CUADRO 8  
VOLUMEN CONCESIONADO DE AGUA POR USO  
EN EL ESTADO DE CHIHUAHUA EN HM<sup>3</sup> (2018)

<i>Volumen concesionado estatal</i>	<i>Agrícola</i>	<i>Abastecimiento público</i>	<i>Industria autoabastecida</i>	<i>Energía eléctrica excluyendo hidroelectricidad</i>
5401.314	4825.704	492.176	55.932	27.503

FUENTE: Elaboración propia a partir de la Conagua (2018).

En un estudio previo de Carmona y Hatch Kuri (2021), se estimó que de los 39 municipios chihuahuenses situados en el Conchos, el volumen de agua concesionado ascendía a 2951.407 mm<sup>3</sup>, esta cifra representa más del 50 por ciento de toda el agua concesionada para el estado de Chihuahua, mientras que el 90 por ciento de dicho volumen se destina al riego en los cuatro distritos de riego representados en la figura 5 (véase cuadro 9).



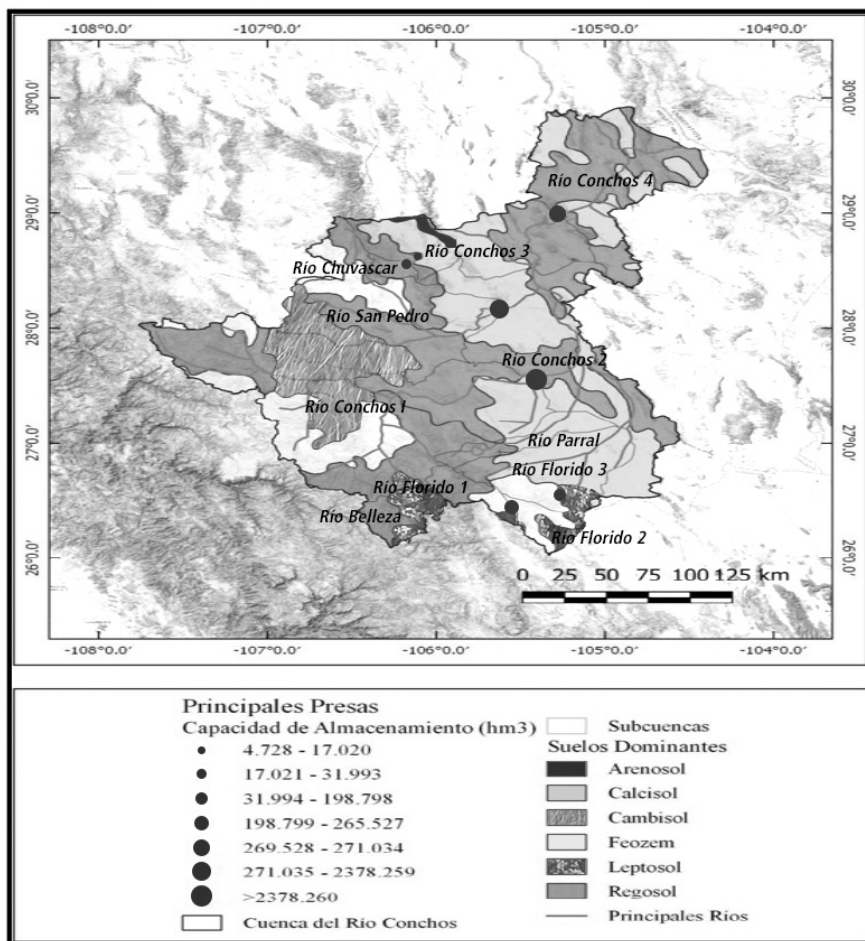
CUADRO 9  
 CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LOS DISTRITOS DE RIEGO LOCALIZADOS  
 EN LA CUENCA DEL RÍO CONCHOS (2017-2018)

Número	Distrito	Características Generales			Superficie Regada (ha)			Volumen de agua (hm <sup>3</sup> )		
		Creación	Usuarios	Superficie (ha)	Superficial	Subterránea	Total	Superficial	Subterránea	Total
005	Delicias	1945	8113	73 002	63 165	5943	69 108	890.31	41.87	932.18
090	Bajo Río Conchos	1955	955	8.080	4149	0	4149	72.79	0	2.79
103	Río Florido	1988	8192	1402	5186	0	5186	100.53	0	00.53
113	Alto Río Conchos	2012	2657	11 184	11 184	0	11 184	68.93	0	68.93

FUENTE: Elaboración propia a partir de Conagua (2018).

Si se consideran los datos del cuadro 9, el número total de usuarios de los distritos de riego durante el período 2017-2018 ascendió a 19 917, mientras que el total de la superficie total regada fue de 85 596 ha, demandando un volumen de agua del orden de 1174 mm<sup>3</sup>/a. Aquí es importante señalar que su principal fuente de abastecimiento es el agua que se encuentra almacenada en cada una de las presas enlistadas en el acápite anterior (véanse cuadro 6 y figura 6).

FIGURA 6  
DISTRIBUCIÓN DE LAS PRINCIPALES PRESAS Y DEL TIPO DE SUELO EN LA CUENCA DEL CONCHOS



FUENTE: Elaboración propia a partir de INEGI (2003).

En este escenario de alta demanda de agua en el campo, que se ha recrudecido desde 1994 por la influencia directa de las reglas de competencia económica del T-MEC, los sobrantes futuros estimados en 1944 por la Comisión Técnica del Tratado podrían ser inexistentes en la actualidad. A esto se le debe agregar el grave impacto que producen las sequías estacionales en toda la cuenca transfronteriza del Río Bravo, pero con particular énfasis en la parte alta del Conchos. En este sentido, autores como Ortega-Gaucín (2013) registraron, en relación al volumen de agua almacenado en las presas de la cuenca del Conchos, que sólo en el período 1997-2005 hubo un déficit en el volumen concesionado agrícola (-8,495 mm<sup>3</sup>/a), en consecuencia, se redujo el número de hectáreas regadas.<sup>14</sup> La sequía ha afectado, sin duda alguna, a las asignaciones de agua que México debe entregar anualmente a Estados Unidos, por ejemplo, durante los ciclos 25 y 26, según un Informe del H. Congreso de la Unión (2002), ya que se preveía iniciar el ciclo 27 con un faltante de alrededor 960 mm<sup>3</sup>, de los *x* que se contabilizan quinquenalmente.

Precisamente, ésta es otra dimensión angular crítica del conflicto regional que recrudece las tensiones por el acceso y la disponibilidad del agua en la cuenca del Conchos: el cumplimiento de las asignaciones que México debe hacer a Estados Unidos de acuerdo con el Tratado de 1944. Vale la pena recordar que, momentos previos antes de la conclusión del ciclo 26, se configuró un conflicto entre los regantes del Conchos, el gobierno del Estado de Chihuahua y los gobiernos federales de ambos países. En análisis previos (Schmidt, 2010; Schmidt y Hatch-Kuri, 2012), se sostuvo que la reunión binacional del 16 de febrero de 2001, en el rancho de San Cristóbal, Guanajuato, entre los expresidentes Vicente Fox y George W. Bush, se atestiguó por primera vez el reclamo estadounidense por el “pago de la deuda” de agua. El expresidente estadounidense había sido gobernador de Texas (1995-2000) y conocía los antecedentes de los retrasos en la entrega de agua por parte de México, por lo que utilizó el tema para impulsar en el año 2000 la candidatura al gobierno de Texas del republicano Rick Perry, y con

<sup>14</sup> Por esa razón, las autoridades del agua del estado de Chihuahua estiman que la demanda hídrica ahora se concentra mucho más en las fuentes de origen subterráneas. La Junta Estatal de Aguas de Chihuahua estimó, en 2019, que del volumen total de agua concesionada en esa entidad, el 40 por ciento (2095 mm<sup>3</sup>/a) se encuentra amparado bajo la figura de libre alumbramiento (pozo en proceso de legalización o Folio 08) (Junta central de agua y saneamiento del estado de Chihuahua, 2019).

ello minar las simpatías de los agricultores texanos ribereños al Bravo para el candidato demócrata e hispano Tony Sánchez, a quien en la campaña política se le tildó de “ladrón”, en semejanza a México, quien “tenía agua y no la pagaba” (Schmidt, 2010: 81).

La maniobra política de Bush desembocó en la firma de las Actas 307, 308 y 309 (marzo, 2001, junio 2002 y julio 2003, respectivamente), donde ambos países reconocieron oficialmente los faltantes mexicanos y se implementaron estrategias para que el inicio del ciclo 27 arrancara prácticamente en cero. El expresidente G. W. Bush, en otra reunión en 2002 con su homólogo mexicano, esta vez en Monterrey, volvió a mencionar el tema. Esta vez, su estrategia se acompañó de las fotografías satelitales que el gobernador texano, R. Perry, había obtenido de las presas chihuahuenses con ayuda de la Universidad de Texas, así V. Fox presionó para que el gobernador chihuahuense Patricio Martínez (1998-2004) trasvasara aguas nacionales de las presas situadas en la cuenca del Conchos a las presas internacionales La Amistad y Falcón, lo que desató un intenso cabildeo político en Washington, D.C. para evitar el traslado de las “aguas chihuahuenses” (Aboites, 2009: 118, Schmidt y Hatch-Kuri, 2012: 95). Empero, el conflicto acabó cuando un temporal contribuyó a generar escurrimientos excedentes en los ríos no aforados de la cuenca que terminaron por saldar los faltantes mexicanos.

Los texanos interesados en evitar que México retrase sus entregas de agua en el futuro impulsaron vía la CILA (sección Estados Unidos) el Programa de Uso Sustentable del Agua del Río Conchos (PUSAC), con una inversión internacional de 40 000 000 de dólares buscando modernizar y hacer mucho más eficiente los distritos de riego del Conchos. El estudio de Luján y Kelly (2003) indica que los beneficiados se concentraron en el distrito de riego 005 Delicias, aunque el Acta 309 planteaba tecnificar los tres distritos de riego del Conchos en cuatro años. Con el PUSAC, tanto la CILA y la Conagua estimaron ahorros de casi el 50 por ciento ( $396 \text{ mm}^3/\text{a}$ , casi un año de cuota anual comprometida), que provendrían de manera voluntaria de los títulos de concesión de los productores agrícolas beneficiados, agua que en la práctica no es física, sino administrativa e impresa en el papel, hasta comprobarse con mediciones rigurosas lo contrario.

La importancia que para los intereses texanos tiene la cuenca del Conchos es su capacidad de influencia dentro del gobierno federal mexicano para imponer una agenda programática de eficiencia del agua entre los principales

concesionarios del agua en el Conchos, marcando una diferencia en la relación bilateral. México poco ha podido influir en tiempos recientes para que en la cuenca alta, media y baja del río Colorado el gobierno de Estados Unidos establezca ordenamientos similares a sus concesionarios para evitar afectaciones en la entrega de las asignaciones anuales que le corresponden a nuestro país (1850 mm<sup>3</sup>/a),<sup>15</sup> ilustrando con ello el tamaño de las asimetrías que imperan en la relación bilateral en el tema de la gestión de los cauces transfronterizos.

Considerando los anteriores elementos vertidos, es posible advertir que el discurso autonómico regional de los regantes de Chihuahua parte de la confluencia de varios factores. El primero es que los sobrantes futuros establecidos en el Tratado de 1944 cada día se evaporan más por la acusada presencia de las sequías estacionales, mientras que la producción agrícola demanda más agua cada día; México está obligado a cumplir con las asignaciones de agua comprometidas en el tratado internacional de 1944. Si bien el agua en México es un bien nacional, el arreglo de la política de derechos de agua en el campo, el sobreconcesionamiento y las sequías impulsan los reclamos de los regantes que son los principales usuarios de las aguas superficiales de la cuenca del Conchos y, a su vez, del Bravo, bajo la discursividad de que las “aguas son de Chihuahua”.

### **El cierre del ciclo 35 y el regionalismo político de los regantes del Conchos**

Durante su campaña política en 2015, el expresidente estadounidense Donald Trump (2016-2020) hizo de México discursivamente el enemigo principal de los estadounidenses, sentando con ello un precedente imposible de obviar en el contexto de su fallida campaña de reelección del pasado 2020.

Durante los años 2019 y 2020, se reveló en algunas de las conferencias matutinas del presidente mexicano Andrés Manuel López Obrador un marcado interés para que el ciclo 35 (2015-2020) quedase cerrado sin asignaciones faltantes antes del 25 de octubre de 2020. El ciclo 34 que había concluido en

<sup>15</sup> Un estudio de la UNAM sobre la variabilidad climática del Río Colorado en Estados Unidos sugiere que, si bien se registraron cambios en el comportamiento de la precipitación en la cuenca, en el fondo el problema se encuentra en el incremento de la demanda y el sobreconcesionamiento en las porciones estadounidenses (Alanís *et al.*, 2019).

octubre de 2015, México quedó a deber asignaciones de agua, así el ciclo 35 inició con un volumen faltante de  $324.10 \text{ mm}^3$ , pero que se pudo cubrir más tarde en enero de 2016. Considerando la resolución no. 2 del Acta 234, adenda al Tratado de 1944, que a la letra dice “Que en caso de que haya un faltante en un ciclo de cinco años consecutivos en el volumen mínimo de agua asignado a Estados Unidos, procedente de los afluentes mencionados, se reponga en el siguiente ciclo, juntamente, con cualquier volumen de agua que se necesite para evitar un faltante en el mencionado ciclo siguiente...” (CILA, 1969), la CILA informaba en sus reportes mensuales de asignación de agua a Estados Unidos que en octubre de 2019, justo un año antes del cierre del ciclo 35, se había entregado un volumen de agua de  $1518.90 \text{ mm}^3$ , por lo que se registraba un volumen faltante todavía del orden de  $639.70 \text{ mm}^3$ . Por su parte, las estadísticas indicaban que de 2015 a 2018 el promedio de las entregas había sido de un volumen que ascendía a  $337.5 \text{ mm}^3$ , por lo que el Gobierno Federal proyectaba un incumplimiento para el cierre del ciclo 35; desde su visión particular, sólo con la aplicación de medidas extraordinarias podrían evitarse más faltantes en la asignación de agua al vecino país del norte.

A finales de 2019, la Conagua se reunió con concesionarios regantes de la cuenca del Conchos, algunos de ellos representados por la Asociación de Usuarios de Riego del Estado de Chihuahua (AURECH) y mediando tanto el gobierno estatal como la Secretaría de Gobernación. En dicha reunión, la Conagua propuso trasvasar de tres presas del Conchos y una situada en el Estado de Coahuila, un volumen cercano a  $1350 \text{ mm}^3$  a las presas internacionales del Bravo. El principal volumen proyectado a extraer provendría de la presa La Boquilla, con un caudal de  $1000 \text{ mm}^3$ ; justamente, esta propuesta detonó el conflicto entre los regantes y el gobierno federal. Más tarde, en enero de 2020, se estimaba un caudal faltante para el ciclo 35 de  $595.78 \text{ mm}^3$ , sin embargo, algunos regantes se cuestionaban por qué la Conagua insistía en extraer de las presas del Conchos un volumen que doblaba el volumen faltante proyectado en un inicio.

Según lo observado en reuniones de concertación política convocadas a finales de 2019 en el H. Congreso de la Unión, los regantes concesionarios de los distritos de riego situados a la orilla del Río Bravo en Tamaulipas, como el 025 Bajo Río Bravo, exigían a sus pares chihuahuenses que aceptaran el plan de extracciones propuesto por la Conagua, recordando que el

Tratado internacional de Aguas de 1944 le concedía a México dos terceras partes de los escurrimientos provenientes del Conchos y de los cinco tributarios aforados (véase cuadro 3). En este sentido, en apariencia, la estrategia de la Conagua buscaba también dotar de agua a los concesionarios mexicanos ribereños cuenca abajo del Bravo.

La envergadura de la estrategia propuesta por la Conagua no tenía precedente alguno, y en la agenda del Gobierno Federal ocupaba un lugar privilegiado. En la obra de Dolia Estévez, *Así nos ven. Entrevistas inéditas con embajadores estadounidenses en México* (2019), de las once entrevistas con embajadores que habían estado en México entre 1977 y 2019, sólo un funcionario aludió al tema de las aguas transfronterizas México-Estados Unidos, coincidiendo al igual que el resto de los funcionarios en que la agenda bilateral estaba dominada por otros temas como la integración económica regional, el combate al narcotráfico y la migración. Esto ilustraría que el alcance histórico que han guardado los temas asociados con la vigilancia del Tratado de Aguas es bastante reservado, prácticamente, siempre se les ha considerado asuntos de índole técnica, más que política. El trasvase de aguas nacionales de las presas del Conchos, aunque en apariencia era un asunto técnico, la estrategia trastocaba el estatus del acuerdo político establecido entre los concesionarios regantes y el Estado de la década que data de finales del siglo pasado.

Si se confirmara la hipótesis de que las elecciones de Estados Unidos y la campaña de reelección del expresidente Donald Trump de 2020 constituyeron un referente para que México evitara faltantes en sus asignaciones de agua, se advierte entonces que la propuesta de la Conagua obedeció a una decisión personalísima del jefe de Estado en México. El envío de la Guardia Nacional para resguardar las presas y las movilizaciones en contra de tal decisión por parte de los concesionarios regantes en Chihuahua escalaron en medios internacionales —debido al encarcelamiento de líderes regantes por un enfrentamiento con la Guardia Nacional—, creando así las condiciones para que Estados Unidos de América presionara también institucionalmente. Precisamente, el 17 de julio de 2020, la sección estadounidense de la International Boundary Water Commission (2019) emitió un comunicado de prensa donde recordaba que México había estado fallando en las asignaciones de agua y, como resultado del incumplimiento en vías de cerrar el ciclo 35, existía el riesgo de quedar pendiente un volumen estimado en 514.2 mm<sup>3</sup>.

Posteriormente, el 15 de septiembre, el gobernador texano Greg Abbott envió una carta al secretario de Estado en Washington, D.C., Mike Pompeo,<sup>16</sup> para solicitar su intervención en el caso, toda vez que el cierre del ciclo 35 era inminente y el volumen faltante, ahora estimado en 393 mm<sup>3</sup>, constituía el valor de una asignación anual. De esta manera, el día 24 de octubre, el gobierno federal mexicano emitió un comunicado en el cual se informaba que al cierre del ciclo 35 se había transferido agua a las presas internacionales, a fin de saldar las asignaciones pendientes e iniciar el ciclo 36 en valor cero. Esta disposición se formalizó en el Acta 325, documento en el que Estados Unidos, al observar la voluntad mexicana de no registrar faltantes, acordó la implementación de un plan de ayuda humanitaria en caso de que éste viera comprometida la asignación de agua a los usuarios domésticos situados cuenca abajo con un préstamo de agua de un volumen hasta por 160 mm<sup>3</sup> (CILA, 2019).

En la Red del Agua de la Universidad Nacional Autónoma de México, momentos posteriores al cierre del ciclo 35, se convocó a un Conversatorio Académico (Red del agua UNAM, 2002) que aglutinó a especialistas y funcionarios para analizar, entre otras cosas, el alcance y funcionamiento del Tratado de Aguas de 1944. Conviene destacar que entre los participantes se coincidió en que no están dadas las condiciones necesarias para que México convoque a una renegociación del Tratado. En su caso, los temas que debieran resolverse para evitar la repetición de conflictos como el del ciclo 35 serían el sobreconcesionamiento de la cuenca del Conchos y, a su vez la del Bravo, el uso poco eficiente de agua en las unidades y los distritos de riego, la contaminación ambiental y el control del aumento sin precedentes de la superficie de riego ligados a la actividad agroempresarial.

El cierre del ciclo 35 reveló algunas contradicciones en torno al manejo del agua, esto porque frente a la debilidad financiera y operativa que padece la Conagua en el estado de Chihuahua, la decisión presidencial de cumplir con el ciclo 35 se ejecutó alterando incluso el pacto político de derechos de agua existente con los concesionarios regantes. También reveló que la responsabilidad del ordenamiento del agua en la cuenca del Conchos recaería principalmente entre los concesionarios regantes debido a la concentración de derechos de agua, de esta manera, la legitimidad de su ascenso

<sup>16</sup> Destaca el agradecimiento de la Texas Commission on Environmental Quality al gobernador Abbott por su intervención en el tema (2020).



como una fuerza político regional en el reclamo del derecho a las jurídicamente inexistentes aguas chihuahuenses estará en función de su capacidad para resolver algunos de los problemas aquí planteados, así como el impulso a un nuevo modelo de gestión que considere la presencia e intereses de todos los concesionarios de agua del Conchos, tal y como se concluyó en análisis previos (Carmona y Hatch-Kuri, 2021).

Finalmente, los conflictos aquí planteados colocan a los regantes de Chihuahua como un actor político clave en la producción de un discurso autonómico regional que se materializa en el dominio del agua de la Cuenca del Conchos, que paulatinamente se ha convertido en una fuente de disputa con el gobierno federal, el gobierno texano y Estados Unidos de América. Posiblemente, el lema “las aguas son de Chihuahua” se convierta en un referente más activo que cuestione las actuales formas de administrar, gestionar y organizar a los concesionarios del agua en México.

## Conclusiones

A lo largo de esta contribución se plantearon algunos rasgos que han marcado la emergencia de un discurso político-regional fundado en el acceso, distribución y uso del agua en la cuenca del Conchos, por parte de algunos actores clave como los regantes aglutinados en las unidades y los distritos de riego del estado de Chihuahua, quienes han enfrentado el peso de las decisiones centrales en el manejo del agua de dicha cuenca. Esta última, es la principal tributaria mexicana dentro de una cuenca transfronteriza de extensión casi continental, que es la del Río Bravo (Grande); justamente, los principales usuarios de esta agua son los regantes, no sólo del Conchos, sino de todo el Bravo (Grande).

Problemas como el sobreconcesionamiento de la cuenca del Conchos, el modelo imperante de derechos de agua en las unidades y en los distritos de riego, los mermados volúmenes de agua que escurren por las cuenca a propósito de las sequías estacionales, pero también la presión que ejerce Estados Unidos de América para el cumplimiento de las asignaciones que México debe hacer por concepto del Tratado de 1944 parecen ser los ingredientes necesarios para impulsar la emergencia del discurso político regional de los regantes: “las aguas son de Chihuahua”.

Como fue evidente en los últimos 25 años, los cierres de los ciclos quinquenales en los que ambos países revisan la contabilidad de la entrega de agua que México debe hacer a Estados Unidos en el tramo que inicia en Fort Quitman hasta el Golfo de México (2158.60 mm<sup>3</sup>), se aprecia que la constante es el incumplimiento en el pago de las asignaciones correspondientes. En ese sentido, el cierre del ciclo 35 en 2021 fue especialmente conflictivo y movilizó a los regantes en la defensa de los derechos de agua físicos reservados en las presas del estado de Chihuahua; aun así, las presas fueron abiertas por instrucción presidencial —en clara alusión a una decisión centralista— y el agua fluyó hacia el Río Bravo en dirección a las presas internacionales.

Este conflicto visto desde un abordaje regional o, de la región como categoría de análisis, sugiere que la cuenca del Conchos es un recorte complejo con diferentes dimensiones concatenadas. En tanto que es un recorte objetivo, los datos físicos relacionados con el movimiento del agua en la cuenca debieron ser clarificados, porque la materialidad del conflicto reside en los volúmenes de agua que cada día se ven menoscabados por los problemas citados. Si bien ésta podría ser una mirada de corte positivista para algunos —pensando en el agua como externalidad social—, en realidad, el Tratado de Aguas de 1944 y la política doméstica de derechos de agua están fincados en la distribución volumétrica de las escorrentías del Conchos y del Bravo.

En segundo lugar, el tipo de manejo y la gestión del agua que se lleva a cabo en la cuenca que, considerando los elementos analizados de gestión y manejo del agua, se observa que en los últimos 25 años la política imperante ha sido para garantizar que los regantes utilicen menos agua, por ejemplo, a través de la tecnificación del campo en aras de cumplir con las asignaciones que México debe entregar cada año a Estados Unidos. Sin duda, estas acciones devienen de una política federal y centralista que ha buscado administrar el agua en la cuenca de manera óptima tratando de evitar conflictos con el vecino país del norte. No obstante, si se observa el peso que tiene el Tratado de Aguas dentro de una agenda de trabajo binacional, es muy menor, de corte técnico e, incluso, aún no se posiciona como un objetivo de la política ambiental transfronteriza.

De esta manera, la dimensión regional político-normativa del Conchos se ve afectada por la primacía del Tratado de aguas de 1944 pareciendo dejar en un orden secundario las necesidades de planificación de la cuenca a futuro para cubrir las necesidades de otros usuarios demandantes de

agua como los municipios o los propios regantes. Así es como se advierte esta discursividad encontrada por el agua que escurre por la cuenca del Conchos, mientras que para los regantes locales el “agua es de Chihuahua”, para el gobierno federal en su obligación de cumplir con las asignaciones al Tratado señala desde un enfoque jurídico que es un bien nacional, por ello puede disponer del agua en cualquier momento, concepto que incluye aplicar las medidas necesariamente etiquetadas como de seguridad nacional; éste es el ejercicio de la política centralista del agua y que fundamenta la retórica autonómica regional en el Conchos.

Finalmente, Estados Unidos ha alegado que el agua del Conchos y del Bravo es compartida o transfronteriza, sobre todo los principales usuarios del bajo Bravo frente a principales beneficiarios del Tratado; para este actor el Conchos es una región hidrológica fundamental para el Tratado. Esta actitud, en algunos sectores mexicanos, como los propios regantes de Chihuahua y algunos políticos oportunistas, apelan a la desigual distribución del agua acordada con Estados Unidos en la Convención del Valle de Juárez de 1906, donde se establece que Estados Unidos debe entregar a México cada año la asignación de  $74 \text{ mm}^3/\text{a}$ , cuota que cada año se complica por los exiguos escurrimientos del Bravo (Grande).

Por lo tanto, esta discursividad se verá confrontada cada vez que los cierres de ciclo quinquenales se aproximen, y considerando que el gobierno federal no desistirá del manejo actual que hace de la cuenca, los conflictos se repetirán como ha venido sucediendo en las últimas dos décadas. En su caso, los regantes tendrán que defender sus derechos de agua en las instancias institucionales correspondientes e, incluso, impulsar un cambio de modelo de democracia del agua existente pensando en que son estos grupos de concesionarios los directamente afectados tanto en la porción alta de la cuenca del Río Bravo —Cuenca del Conchos— como en la porción baja, en Tamaulipas.

Aunque la sequía no se tomó como resultado del cambio climático, otros especialistas advierten que las sequías estacionales consideradas extraordinarias serán una constante en las zonas áridas del planeta como la cuenca del Bravo; por ello, es posible que los Tratados internacionales de aguas transfronterizas deban ser revisados bajo los efectos de esta consideración hidrometeorológica para salvaguardar un clima de paz y estabilidad política en la región del Conchos y en el resto de la cuenca transfronteriza del Bravo.

## Fuentes

ABOITES, LUIS

2009 *La decadencia del agua de la nación: estudio sobre desigualdad social y cambio político en México, segunda mitad del siglo XX*. México: El Colegio de México.

ALANIS, LEOPOLDO, J. ARRIAGA, E. DONNADIEU, V. FRANCO,  
G. FUENTES, F. GONZÁLEZ Y R. VAL

2019 *Informe final. Plan de gestión de los recursos hídricos de la cuenca del Río Colorado. Proyecto IN108918 Análisis de la variabilidad climática para la gestión integrada de las aguas transfronterizas del río Colorado*. México: DGAPA, UNAM. Programa de Apoyo a Proyectos de Investigación e Innovación Tecnológica (PAPIIT).

ARREDONDO, SERGIO y PAUL WILSON

2005 “Un análisis sobre la transferencia de la gestión de riego en México”, *Revista mexicana de agronegocios* 9, no. 16 (enero-junio): 422-437.

CÁMARA DE DIPUTADOS DEL H. CONGRESO DE LA UNIÓN

2020 Ley de Aguas Nacionales. *Última reforma DOF*, 6 de enero, en <[http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16\\_060120.pdf](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/16_060120.pdf)>, consultada en noviembre de 2020.

2002 *Informe Ejecutivo sobre el faltante Tratado Internacional de Aguas, 1944*, en <<http://www.diputados.gob.mx/sia/ecoycom/dec3302/reseje.htm>>, consultada en noviembre de 2020.

CARMONA, MARÍA DEL CARMEN y GONZALO HATCH KURI

2021 *Modelo de gestión técnico-jurídico para establecer la estrategia relacionada con los derechos de agua vinculados al agua superficial de la cuenca media del río Conchos*, México: Instituto de Investigaciones Jurídicas, UNAM (En dictamen).

COMISIÓN INTERNACIONAL DE LÍMITES Y AGUAS (CILA)

2019 *Acta 325. Medidas para concluir el actual ciclo de entregas de agua del Río Bravo sin faltante, para proporcionar apoyo humanitario para el abasteci-*

*miento municipal de agua de las poblaciones mexicanas, y para establecer mecanismos de cooperación futura, a fin de mejorar la predictibilidad y confiabilidad de las entregas de agua del Río Bravo a los usuarios de México y de los Estados Unidos*, 21 de octubre, en <<http://www.cila.gob.mx/actas/325.pdf>>, consultada en noviembre de 2020.

- 1969 *Acta 234. Aguas del Río Bravo asignadas a los Estados Unidos procedentes de los ríos Conchos, San Diego, San Rodrigo, Escondido y Salado, y del Arroyo de Las Vacas*, 2 de diciembre, en <<http://www.cila.gob.mx/actas/234.pdf>>, consultada en noviembre de 2020.

COMISIÓN NACIONAL DEL AGUA (CONAGUA)

- 2020 *Sistema de Seguridad de Presas*, en <<https://presas.conagua.gob.mx/inventario/>>, consultada en noviembre de 2020.
- 2018 *Sistema Nacional de Información del Agua*, en <<http://sina.conagua.gob.mx/sina/>>, consultada en noviembre de 2020.

ESTÉVEZ, DOLIA

- 2019 *Así nos ven. Entrevistas inéditas con embajadores estadounidenses en México*. México: Planeta.

FARINELLI, FRANCO

- 2000 “Friedrich Ratzel and the Nature of (Political) Geography”, *Political Geography* 19, no. 8: 943-955.

GÓMEZ, THELMA y PATRICIA MAYORGA

- 2019 “El desierto donde se trafica agua”, en *Los explotadores del agua*, en <<https://contralacorrupcion.mx/explotadores-agua-mexico/trafico-de-agua-desierto-chihuahua.html>>, consultada en julio de 2020.

GÓMEZ-REY, PATRICIA

- 2006 “La asimilación de las ideas de Ratzel y la nueva visión del territorio mexicano”, *Scripta Nova. Revista Electrónica de Geografía y Ciencias Sociales*, no. 10.

HAESBAERT, ROGÉRIO

- 2010 “Región, regionalización y regionalidad: cuestiones contemporáneas”, *Antares. Letras e Humanidades*, no. 3. (enero-julio): 1-23.

- 2009 “Território e região numa constelação de conceitos”, en Francisco de Assis Mendonça, Cicilian LuizaLowen-Sahr y Márcia da Silva, *Espaço e tempo: complexidade e desafios do pensar e do fazer geográfico*. Curitiba: ADEMADAN, 621-634.

HARVEY, DAVID

- 2017 *El cosmopolitismo y las geografías de la libertad*. Madrid: Akal.

HATCH KURI, GONZALO

- 2017 *Paso del Norte: La competencia por las aguas subterráneas transfronterizas*. Ciudad Juárez: El Colegio de Chihuahua, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.

HUNDLEY, NORRIS

- 2000 *Las aguas divididas. Un siglo de controversia entre México y Estados Unidos*. Mexicali: Universidad Autónoma de Baja California; Conagua.

INSTITUTO NACIONAL DE GEOGRAFÍA, INFORMÁTICA Y ESTADÍSTICA (INEGI)

- 2020 “México en cifras”, en <<https://www.inegi.org.mx/app/areasgeograficas/default.aspx>>, consultada en junio de 2020.

INTERNATIONAL BOUNDARY AND WATER COMMISSION

- 2019 “Mexico must take Immediate Action to meet Treaty Obligations”, *International Boundary and Water Commission United States and Mexico*, 17 de julio, en<[https://www.ibwc.gov/Files/Press\\_Release\\_071720.pdf](https://www.ibwc.gov/Files/Press_Release_071720.pdf)>, consultada en julio de 2020.

JIMÉNEZ, GERARDO

- 2004 *El valle de Ojinaga: en la junta del Bajo Conchos y el Bravo. Reporte elaborado en colaboración con Environmental defense*, enero, en <[https://www.edf.org/sites/default/files/3\\_El\\_Vallede\\_Ojinaga.pdf](https://www.edf.org/sites/default/files/3_El_Vallede_Ojinaga.pdf)>, consultada en julio de 2020.

JUNTA CENTRAL DE AGUA Y SANEAMIENTO DEL ESTADO DE CHIHUAHUA

- 2019 *Plan estatal hídrico 2040 del Estado de Chihuahua*. Chihuahua: Gobierno del Estado de Chihuahua, en <<https://www.jcas.gob.mx/peh2040/>>, consultada en julio de 2020.

LENCIONI, SANDRA

2014 *Região e Geografia*. São Paulo: Editora da Universidade de São Paulo (EDUSP).

LUJÁN, CONCEPCIÓN y MARY KELLY

2003 *Programa de modernización y tecnificación del Distrito de Riego 005 Delicias, Chihuahua, México: Procesos de certificación, participación pública y aprobación del programa por usuarios*. Delicias, Chihuahua: Environmental Defense.

MOLINA, ANDRÉS

1909 *Los grandes problemas nacionales*. México: Secretaría de Cultura Instituto Nacional de Estudios Históricos de las Revoluciones de México.

MONTERO, MARTÍN, JULIO SERGIO SANTANA SEPÚLVEDA,

EFRAÍN MATEOS FARFÁN y OSCAR FIDENCIO IBÁÑEZ HERNÁNDEZ

2017 “Análisis de la precipitación extrema para la cuenca del río Conchos usando el índice normalizado de precipitación”, en Martín José Montero Martínez y Oscar Fidencio Ibáñez Hernández, Coords., *La cuenca del río Conchos: una mirada desde las ciencias ante el cambio climático*. Jiutepec, Morelos: Instituto Mexicano de Tecnología del Agua, 85-108.

MONTES DE OCA-HERNÁNDEZ, ACELA, JACINTA PALERM-VIQUEIRA

y CRISTINA CHAVEZ-MEJIA

2010 “Las vicisitudes de la transferencia del sistema de riego Tepetitlán, Estado de México”, *Agricultura, Sociedad y Desarrollo* 7, no. 2 (mayo-agosto): 109-135.

ORIVE ALBA, ADOLFO

1945 *Informe técnico sobre el Tratado Internacional de Aguas*. México: Irrigación en México; Comisión Nacional de los Derechos Humanos.

ORTEGA-GAUCÍN, DAVID

2013 “Caracterización de las sequías hidrológicas en la cuenca del Río Bravo, México”, *Terra Latinoamericana* 31, no. 3: 167-180.

## PALMA, GERMÁN

- 2018 “Chihuahua, México, entre la escasez y la abundancia del agua”, IV Congreso Nacional de Riego y Drenaje COMEII, 2018, 15 al 18 de octubre.
- 2017 “La ocupación laboral y el agua de riego en la cuenca del río Conchos, México”, III Congreso Nacional de Riego y Drenaje COMEII, 2017, 28 al 30 de noviembre.

## RED DEL AGUA UNAM

- 2020 “Conversatorio El Tratado de Aguas 1944 México-Estados Unidos: reflexiones al cierre del ciclo 35”, *YouTube*, 30 de octubre, en <[https://www.youtube.com/watch?v=2Y\\_l\\_18LVz8&t=6s](https://www.youtube.com/watch?v=2Y_l_18LVz8&t=6s)>, consultada en noviembre de 2020.

## SCHMIDT, SAMUEL

- 2010 *Los grandes problemas nacionales*. México: Porrúa, UANL, UACJ y EL COLECH.

## SCHMIDT, SAMUEL y GONZALO HATCH KURI

- 2012 “El agua en México: una cuestión de seguridad nacional”, *Foreign Affairs Latinoamérica* 12, no. 4 (octubre-diciembre): 89-96.

## TEXAS COMMISSION ON ENVIRONMENTAL QUALITY

- 2020 “TCEQ Commends Gov. Abbott for Asking Dept. of State to Support Enforcing Water Treaty with Mexico”, *Newswires*, 16 de septiembre, en <[https://www.einnews.com/pr\\_news/526396635/tceq-commends-gov-abbott-for-asking-dept-of-state-to-support-enforcing-water-treaty-with-mexico](https://www.einnews.com/pr_news/526396635/tceq-commends-gov-abbott-for-asking-dept-of-state-to-support-enforcing-water-treaty-with-mexico)>.

## UNIVERSIDAD AUTÓNOMA DEL ESTADO DE NUEVO LEÓN

- 2015 *Diagnóstico del estado que guarda la eficiencia de las estaciones hidrométricas y climatológicas en la cuenca del Río Bravo*. Monterrey: Facultad de Ingeniería Civil. Universidad Autónoma del Estado de Nuevo León.



VALLAUX, CAMILLE

2015 “As aspirações regionalistas e a Geografia”, *Geographia*, año 17, no. 35: 204-215.

VARGAS, SERGIO

2002 “Agua y agricultura: paradojas de la gestión descentralizada de la gran irrigación”, *Estudios Agrarios, Secretaría de la Reforma Agraria* 8: 61-82.