

ANÁLISIS INSTITUCIONAL ENFOCADO A LAS SOCIEDADES DE RIEGO Y LAS AGENCIAS BINACIONALES DEL AGUA: UNA AGENDA DE INVESTIGACIÓN PENDIENTE PARA EL TRATAMIENTO DE CONFLICTOS POR EL AGUA ENTRE MÉXICO Y LOS ESTADOS UNIDOS

Alfonso Andrés Cortez Lara¹

Introducción

El presente documento tiene como objeto exponer elementos que muestran la pertinencia de realizar investigación en materia de desarrollo institucional enfocando algunos de los actores centrales, sociales y gubernamentales, involucrados en el manejo binacional del agua en la región de la frontera México-Estados Unidos. De esta manera se presenta el objetivo central, la problemática a abordar y las conclusiones que se espera obtener en un estudio de esta naturaleza, mismo que el autor desarrollará posteriormente en el marco de colaboración académica binacional entre Conacyt y UC-MEXUS. Asimismo, se presenta una propuesta de estructura de análisis para desarrollar esos temas. Adicionalmente, se presentan aquí dos secciones de análisis preliminar de la literatura existente y hallazgos recientes en investigación social sobre el tema para iniciar una discusión de los aspectos centrales y de los fundamentos teóricos del manejo del agua compartida entre ambos países.

Uno de los objetivos fundamentales es el de analizar las características organizacionales y el rol de los actores sociales referidos a los usuarios agrícolas del agua. Por otra parte, identificar y discutir las capacidades y limitantes de gestión en torno a los problemas del agua en el ámbito binacional, tomando como base las relaciones institucionales de dichos actores con las agencias gubernamentales bilaterales establecidas para tal fin.

La situación específica que se toma como punto de partida para el análisis es el hecho de que el rápido crecimiento económico y poblacional de la costa californiana en ambos lados de la frontera ha inducido presión y, por ende, el surgimiento de diferencias

entre los distintos sectores usuarios dentro y entre países. Particularmente, las organizaciones de usuarios agrícolas, las cuales representan el principal consumidor en la región, enfrentan grandes presiones debido a la creciente demanda por parte de usuarios urbanos y ambientales. Esto ha traído como consecuencia una marcada competencia por los recursos hidráulicos ya totalmente asignados, además de la emergencia de fuentes de interdependencia o incompatibilidad de uso entre dichos usuarios, mismas que rebasan la capacidad de gestión de las agencias nacionales y binacionales como la Comisión Nacional del Agua, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales y, por supuesto, ambas secciones de la Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA) y en los Estados Unidos agencias homólogas como el Departamento del Interior y Buró de Reclamaciones, entre otras, encargadas de la gestión de los recursos hidráulicos en la región.

La incompatibilidad de uso se expresa en dos principales dimensiones: a) entre organizaciones de usuarios agrícolas y otros usos, principalmente el urbano y ambiental dentro de cada país; y b) entre usuarios de ambos países. De esta manera, el entendimiento del grado y la forma en que las organizaciones de usuarios agrícolas dialogan o colaboran con las agencias binacionales, es un factor clave para discutir la posible reducción de conflictos a través del mejoramiento de los procesos de cooperación local, regional y binacional.

La problemática mencionada debe ser abordada considerando cuando menos las siguientes seis vertientes de análisis:

Primero, la problemática del agua en la región binacional de la frontera México-Estados Unidos. Es necesario hacer un recuento de los principales sucesos en torno a la gestión binacional del agua des-

¹ El Colegio de la Frontera Norte.

tacando los problemas de la región del bajo Río Colorado y el Río Grande/Bravo. El segundo punto es considerar la *heterogeneidad regional*. Aquí es conveniente hacer una descripción precisa de lo que es y representa el espacio fronterizo.

En tercer lugar se requiere un análisis del marco institucional de las organizaciones de usuarios agrícolas y otro sobre las agencias binacionales encargadas de la gestión del agua. El quinto punto que debe abordarse son las *relaciones institucionales* entre las organizaciones de usuarios agrícolas y las agencias binacionales a efecto de discutir las fortalezas y debilidades de tal relación, y de su potencial para convertir la amplia gama de conflictos en acciones cooperativas concretas, como es el caso de los proyectos para conservación del agua de riego en cuencas fronterizas, mismos que fueron certificados por la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (Cocef) y que están siendo financiados con recursos del Banco de Desarrollo de América del Norte (Bandan).²

Finalmente, en las conclusiones se espera establecer el rol de las organizaciones agrícolas para enfrentar y participar en los conflictos binacionales, considerando su peso específico como usuario, así como el de las agencias binacionales cuyos actuales mandatos y esquemas organizacionales restringen en alguna medida la participación formal de los actores sociales. Se resalta así que el diálogo, como elemento clave para lograr la cooperación binacional, deberá ser promovido a través de la eliminación de las limitaciones institucionales de ambos actores.

Justificación del análisis institucional

Diversas alternativas de política en torno al problema binacional del agua subrayan, por ejemplo, el desarrollo de mercados del agua mientras que otros, basados en el valor del agua como un bien común, apuntan hacia la necesidad de regulación del recurso. Otros trabajos se dirigen al aspecto de desarrollo institucional para indicar la necesidad de ajustes normativos fundamentales a las leyes nacionales y las

de carácter bilateral, así como la adecuación organizacional de las agencias binacionales encargadas del manejo del agua. Se proponen también los enfoques de manejo de cuencas transfronterizas en contraste con los de ecosistemas riparios como las perspectivas factibles para desarrollar el concepto de manejo sustentable del agua.

Mumme y Aguilar establecen que el manejo del agua en la zona fronteriza es administrado por grupos complejos de instituciones nacionales y binacionales que tienen objetivos de soberanía.³ Pero los beneficios del agua son binacionales y tienen efectos sinérgicos. Adicionalmente, dichos autores argumentan que soluciones basadas en el mercado de aguas deben contribuir al mejor manejo de las cuencas. Asimismo, recomiendan que los gobiernos deben hacer mejor uso de los mecanismos institucionales existentes y priorizar la planeación y cooperación binacional induciendo un mayor grado y número de alianzas entre actores y sectores, colaboración pública en tareas de planeación y ampliación de mandatos de agencias binacionales, en resumen, reforzar las bases del tratado de aguas internacionales de 1944.

En la misma dirección apunta el estudio conducido conjuntamente por el Center for Strategic and International Studies, el Instituto Tecnológico Autónomo de México y la Universidad de Texas en Austin,⁴ cuyo grupo de investigación concluye que ambos países necesitan promover un uso más eficiente del agua en todos los sectores a través de reformas institucionales, una estricta aplicación de la ley, un mayor uso de incentivos con fundamentos de mercado y un incremento de la inversión pública. En el estudio, que abarcó las dos cuencas transfronterizas principales, la del Río Colorado y la del Río Grande/Bravo, los autores destacan que ambos casos arrojan distintos cuestionamientos derivados de las críticas condiciones que en ellas se presentan, no obstante, subrayan la necesidad de abordar urgentemente la segunda cuenca hidrográfica transfronteriza dada la naturaleza de la tensión política

² Uno de los ejemplos más notorios es el que se refiere a los proyectos para conservación de agua en la cuenca del río Conchos (México), específicamente en el distrito de riego 005 de Delicias, Chihuahua, y cuyos beneficios esperan impactar el ámbito binacional a partir de asegurar los almacenamientos en la presa La Amistad en el cauce del Río Bravo. Potencialmente se desarrollan proyectos similares en la región del bajo Río Colorado, específicamente en el distrito de riego de Imperial en California y de Yuma en Arizona.

³ S. Mumme e Ismael Aguilar Barajas, "Managing Border Water to the Year 2020: The Challenge of Sustainable Development", en Suzanne Michel (ed.), *The U.S.-Mexican Border Environment: Binational Water Management Planning*, SCERP Monograph Series, núm. 8, San Diego State University Press, San Diego, 2003.

⁴ Center for Strategic and International Studies, Instituto Tecnológico Autónomo de México y Universidad de Texas en Austin, *U.S.-Mexico Transboundary Water Management. The Case of the Rio Grande/Bravo. Recommendations for Policymakers for the Medium and Long Term*, CSS, Washington, 2003.



rio bravo, Afl. 3a. Antonio.
Toma San Fernando, Coah.

Toma de agua de San Fernando, 1926, Hacienda de San Carlos, Coahuila, AHA, Aprovechamientos Superficiales, c. 297, exp. 7040.

entre los diversos sectores de usuarios de dicha subregión.

Por otra parte, en un análisis comparativo de las estrategias de gestión de aguas transfronterizas, Brown *et al.* muestran algunos ejemplos exitosos de planeación binacional para el abastecimiento de la creciente demanda de agua en ciudades gemelas importantes como Tijuana-San Diego, Ambos Nogales y El Paso-Ciudad Juárez.⁵ Los autores concluyen sobre la utilidad de utilizar el enfoque de cuencas

⁵ Ch. Brown, J. L. Castro Ruiz, Nancy Lowery y Richard Wright, "Comparative Analysis of Transborder Water Management Strategies", en Suzanne Michel (ed.), *The U.S.-Mexican Border Environment: Binational Water Management Planning*, SCERP Monograph Series, núm. 8, San Diego State University Press, San Diego, 2003.

transfronterizas para explorar la complejidad de los arreglos para el manejo del agua.

Un tercer trabajo al que se hace mención aquí, debido al radicalmente opuesto enfoque de análisis y de priorización del problema de aguas binacionales, es el de McCool. En éste, aunque haciendo referencia a los sistemas nacionales de gestión y manejo del agua en los Estados Unidos, el autor hace una crítica al sistema de mercados y de administración gerencial introduciendo el concepto de *River Commons*, que se basa en el manejo de ecosistemas riparios y que significa una visión integral –no del agua solamente– donde el río se considera un bien público y no un bien económico de un grupo reducido de actores sociales.⁶ El autor insiste en que la gobernabilidad debe ser transparente y obedecer a procesos participativos a efecto de erradicar el factor exclusionario. La idea del *River Commons* concuerda bien con el concepto de *ética del agua*, que ya ha sido expuesto en otros trabajos y promovido por otros investigadores (Blatter e Ingram, 2001) quienes establecen que el concepto debe tener un fundamento de sentido social, ecológico, económico y político.⁷

Por su parte, Doughman hace un resumen preciso de las condiciones que se viven en la frontera México-Estados Unidos cuando los temas de agua son tratados. La autora establece: "La región de la frontera Estados Unidos-México no es una zona de guerra, pero tampoco es una zona de paz.⁸ La frontera es una área caracterizada por la degradación ambiental, desigualdad económica y política y de diferencias en normas y prioridades". De lo anterior, la autora sugiere una agenda de investigar que enfoque los aspectos de gobernabilidad, el rol de los actores sociales y el desarrollo de las instituciones involucradas con la gestión binacional del agua.

Los cuestionamientos que en general se derivan tanto de los estudios arriba mencionados como de otros realizados con anterioridad o posteriores a ellos⁹ se consideran básicos para fundamentar el

⁶ D. McCool, "Evolving Political Institutions: A New Water Policy and its Impact on the Border Region", en Suzanne Michel (ed.), *The U.S.-Mexican border environment: Binational Water Management Planning*, SCERP, Monograph Series, núm. 8, San Diego State University Press, San Diego, 2003.

⁷ J. Blatter and Helen Ingram, *Reflections on Water: New Approaches to Transboundary Conflicts and Cooperation*, The MIT Press, Cambridge y Londres, 2001, pp. 3-20.

⁸ P. Doughman, "Water Cooperation in the U.S.-Mexico Border Region", en Conca y Debelko (ed.), *Environmental Peacemaking*, Johns Hopkins University Press, Baltimore, 2002.

⁹ A. E. Utton y Raúl Brañas, "El manejo ambientalmente adecuado del agua en la zona fronteriza México-Estados Unidos: experiencias y perspectivas", en M. J. Trava, Jesús Román y

trabajo que se propone y llevan aquí a la búsqueda de respuestas a las siguientes preguntas:

* ¿Qué estrategias y coaliciones políticas pueden ser más efectivas en la nueva era de las relaciones entre ambos países en torno al agua?

* ¿Cómo pueden las organizaciones locales tomar ventaja de los cambios y la emergencia de instituciones binacionales sobre todo para mejorar su propio abastecimiento y el de otros sectores de usuarios (por ejemplo, organizaciones de riego y su relación con CILA, COCEF-Bandan y otros sectores usuarios)?

* ¿Pueden los esfuerzos para lograr la sustentabilidad llevar a la construcción de organizaciones usuarias más eficientes y responsables?

* ¿Pueden la globalización y la creciente actividad económica transfronteriza mejorar el diálogo y la cooperación y cambiar la forma en la cual ambos países y las instituciones gestionan los recursos hidráulicos compartidos?

Las crecientes presiones por la competencia de derechos de agua en ambos lados de la frontera ocasionan la emergencia de nuevas fuentes de interdependencia que traen como consecuencia conflictos referidos a la incompatibilidad de usos. Como ejemplos latentes en la región binacional del bajo Río Colorado, se encuentran los casos del proyecto de revestimiento del Canal Todo Americano y también la reciente puesta en práctica del Criterio Interino de Excedentes¹⁰ y para la región del Río Grande/Bravo, el adeudo de México a Texas.¹¹ Pese a ello, existen las potencialidades para cambiar la ten-

dencia hacia la opción dominante de cooperación que induzca la gestión local y binacional del agua.

Tales interdependencias crean externalidades, mismas que a través del análisis institucional pueden ser identificadas, evaluadas y enfrentadas siempre considerando que la resolución institucional de conflictos requiere del juicio moral que muestre cuáles son los intereses que cuentan en el marco de interrelaciones sociales.

Problemática de las aguas compartidas: la región de la frontera México-Estados Unidos.

La historia de las relaciones entre México y los Estados Unidos muestra que los conflictos por el agua han alternado con múltiples y constantes esfuerzos cooperativos, sin embargo, la preocupación acerca de los temas relacionados con el agua siguen latentes y tienden a acentuarse cuando la escasez emerge como el inductor central de conflictos entre usuarios. Como reciente ejemplo se cita el de la cuenca baja del Río Grande/Bravo, éste como consecuencia del déficit hidráulico del orden de 700 millones de metros cúbicos anuales observado en el sur de Texas.¹²

Los problemas referidos al crecimiento exponencial de la población, el acelerado ritmo de la dinámica económica y la escasez tanto en cantidad como en calidad de los recursos hidráulicos superficiales y subterráneos son frecuentemente mencionados como los principales inductores de situaciones críticas en la región de la frontera México-Estados Unidos. Si a ello se suma la gran diversidad de organizaciones formales e informales, de agencias gubernamentales y no gubernamentales y de instancias institucionales tendentes a enfrentar los retos del desarrollo de la región, el entendimiento de los problemas de dicha región fronteriza resultan extremadamente complejos y, por lo tanto, difíciles de abordar.

El ecosistema hidrológico extendido a lo largo de 3 234 kilómetros (2 021 millas) de frontera internacional entre ambos países, crea uno de los más importantes retos para la gestión regional del agua en el mundo.¹³

Francisco Bernal, *Manejo ambientalmente adecuado del agua. La Frontera México-Estados Unidos*. Tijuana, El Colegio de la Frontera Norte, 1991; M. J. Trava, Jesús Román y Francisco Bernal, *Manejo ambientalmente adecuado del agua. La frontera México-Estados Unidos*, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, 1990; S. Whiteford y Alfonso A. Cortez Lara, "Conflictos urbanorurales sobre el agua del río Colorado en el ámbito Internacional", en *Agua: desafíos y oportunidades para el siglo XXI*, Gobierno del Estado de Aguascalientes, Aguascalientes, 1996; M. V. Sánchez, *El revestimiento del canal Todo Americano: competencia o cooperación por el agua en la Frontera México-Estados Unidos*, El Colegio de la Frontera Norte-Porrúa, México, 2004; L. A. Cortez, S. Whiteford y Manuel Chávez M. (coords.), *Seguridad, agua y desarrollo: el futuro de la frontera México-Estados Unidos*, El Colegio de la Frontera Norte (2004).

¹⁰ L. A. Cortez, "Gestión local y binacional del agua del Río Colorado: historia y retos de la región fronteriza California-Baja California", en *Seguridad, agua y desarrollo: el futuro de la frontera México-Estados Unidos*, El Colegio de la Frontera Norte (2004).

¹¹ Mumme y Aguilar. "Managing".

¹² J. A. Arroyo, *Plan Estatal de Aguas 2002, Texas, U.S.A.*, Agencia para el Desarrollo de Aguas, Texas, 2003.

¹³ Vivienne Bennett y Lawrence A. Herzog, "U.S.-Mexico Borderland Water Conflicts and Institutional Change: A Commentary", en *Natural Resources Journal* 40, otoño, 2000, pp. 973-88.

Tradicionalmente la totalidad de los temas referidos a los recursos hidráulicos ha sido atendida por ambas secciones de CILA. La creación de esta agencia confirma el hecho de que desde 1944 el uso y manejo de las aguas internacionales requería ser regulado por una autoridad técnica formal del orden binacional, sin embargo, el ámbito de influencia de la CILA no contempló en aquel entonces los potenciales conflictos ahora enfrentados en la región, particularmente aquellos relacionados con las diferencias ocasionadas por la escasez y competencia entre los diversos sectores de usuarios—agricultores, desarrolladores turísticos, industriales, residentes urbanos y diferentes órdenes de gobierno— que convierten a ésta en una región donde se encuentran las dos cuencas transfronterizas más competidas de las 77 en todo el continente americano.

Dicha competencia es especialmente observada en las áreas más urbanizadas, aunque desde principios de la década pasada se ha resentido en el sector agrícola y en áreas rurales, donde el consumo oscila entre el 69 y el 85% de la disponibilidad total en la región binacional, convirtiéndose así en principal usuario y competidor en las áreas urbanas a ambos lados de la frontera.¹⁴

El rápido crecimiento de la actividad económica y de las tasas de población profundiza las diferencias entre los diferentes usuarios dentro y entre México y Estados Unidos. Con respecto al factor demográfico, se observa que históricamente las fuerzas poblacionales han sido más extremas y pronunciadas a lo largo de la franja fronteriza en comparación con otras áreas no fronterizas y que la interacción demográfica entre los dos países ocurre en el contexto de una amplia interdependencia cultural, política,

¹⁴ Whiteford y Cortez, "Conflictos"; A. Cortez L., "Dinámicas y conflicto por las aguas transfronterizas del río Colorado: el proyecto All-American Canal y la sociedad hidráulica del Valle de Mexicali", en *Frontera Norte*, El Colegio de la Frontera Norte, vol. 11, Tijuana, 1999; A. Cortez L. y María Rosa García-Acevedo, "The Lining of the All-American Canal: The Forgotten Voices", en *Natural Resources Journal* 40, Spring 2000, 261-78; B.C. Field, *Natural Resource Economics. An Introduction*, McGraw Hill, Nueva York, 2001; Comisión Nacional del Agua, *Reunión de Evaluación y Seguimiento. Programa de Desarrollo Frontera Norte 2001-2006. Sector Aguas*, Monterrey, 2001; A. A. Aldama, "Water Management in Mexico", en Thomas V. Cech, *Principles of Water Resources. History, Development, Management, and Policy*, John Wiley & Sons, Inc., Nueva York, 2003; L. A. Cortez, "El revestimiento del canal Todo Americano y el Valle de Mexicali: equilibrio estático de mercado o equilibrio de Nash?", en *El Revestimiento del Canal Todo Americano: competencia o cooperación por el agua en la Frontera México-Estados Unidos*, El Colegio de la Frontera Norte-Porrúa, México, 2004.

social y económica. En conjunto, las consecuencias de tal crecimiento económico y poblacional crean problemas ambientales exacerbados por las fronteras políticas.

Lo anterior puede ser más notorio si se revisa el periodo pos-Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), aunque incluso antes de la firma de dicho acuerdo comercial se anticipaba sobre las necesidades de agua en la región transfronteriza México-Estados Unidos, ello como resultado de su acelerado proceso de industrialización y urbanización.¹⁵ Otros estudios habían mostrado también —y aún lo mantienen— a los dos sistemas hidráulicos más importantes de la región, el Río Colorado y Río Grande/Bravo, como los más críticos y vulnerables a los cambios climáticos globales donde como consecuencia aparecen recurrentes y prolongados periodos de sequía.¹⁶

A la anterior complejidad habría que añadir una característica primordial de la región, su heterogeneidad y las marcadas asimetrías entre ambos países. Esta característica resulta de particular importancia toda vez que a partir de su identificación, entendimiento e interiorización se pueden construir propuestas de política sobre bases más sólidas, y tendentes a la búsqueda de alternativas de solución técnicas e institucionales en torno al manejo y gestión de aguas dentro y entre países, aguas necesariamente compartidas y gradualmente competidas.

Por otra parte, existe en la región una amplia gama de arreglos institucionales en torno al manejo y gestión del agua que han sido diseñados, promovidos, modificados y eliminados a lo largo de la historia de las relaciones entre ambos países en el intento de enfrentar la complejidad antes mencionada.

¹⁵ N. Armstrong, "Anticipating Transboundary Water Needs and Issues in the Mexico-U.S. Border Region in the Rio Grande Basin", en César Sepúlveda y Albert Utton (eds.), *The U.S.-Mexico Border Region: Anticipating Resource Needs and Issues to the Year 2000*, Texas Western Press of UTEP, El Paso, 1982; R. Sánchez, "El Tratado de Libre Comercio en América del Norte y el medio ambiente de la frontera norte", en *Frontera Norte*, vol. 3, El Colegio de la Frontera Norte, Tijuana, 1991; Trava, *Manejo*.

¹⁶ P. Gleick, "Vulnerabilities of the United States Water Systems to Climate Change", en Joel Smith y Dennis A. Tirpak (eds.), *The Potential Effects of Global Climate Change on the United States*, Hemisphere Publishing Corporation, 1990; Arroyo, *Plan Estatal*.

La heterogeneidad regional de la frontera México-Estados Unidos

En la agenda de investigación sobre análisis institucional, se considera un paso inicial la identificación de la heterogeneidad reflejada a través de los diversos actores sociales, económicos, culturales, políticos e institucionales establecidos a lo largo de los más de tres mil kilómetros de línea fronteriza. Esta heterogeneidad se deriva de la diversidad que caracteriza a la región de la frontera entre México y los Estados Unidos, tanto a nivel de comunidad en los municipios mexicanos y condados estadounidenses fronterizos, 37 y 25 respectivamente –considerando la franja de 100 kilómetros al sur y el norte de la línea fronteriza–, como de los 10 estados nacionales que la integran. Como punto de partida para establecer el análisis de una subregión específica –la del final de la cuenca del Río Colorado– y una selección de actores sociales a estudiar –los usuarios agrícolas y su relación con las instancias binacionales–, en este trabajo se expone una definición inicial de dicho espacio de interacción.

La relevancia actual de la región se puede ilustrar para el caso de la frontera norte de México en el terreno económico, por ejemplo, mostrando tasas de crecimiento más elevadas que las del resto del país inclusive en periodos críticos de estancamiento de la economía nacional, como ocurrió en el siglo pasado, durante la década de los ochenta y a mediados de los noventa. Un indicador general útil para ilustrar las diferencias de bienestar económico potencial entre la región norte de México y el resto del país es el salario de trabajadores mexicanos.¹⁷ En el año 2000, el promedio de trabajadores mexicanos de la frontera norte (estados fronterizos) recibiendo más de 5 veces el salario mínimo fue de 14%, mientras que en el resto del país fue de sólo 8%.

Pero las diferencias también son marcadas hacia adentro de las subregiones de la frontera norte. Aunque los seis estados fronterizos se mantienen clasificados dentro del selecto grupo de los 12 de más alto porcentaje a nivel nacional, la diferencia entre, por ejemplo, Baja California con el 20% y Tamaulipas con sólo un 10%, no es equiparable.

Para el caso de México, el desarrollo fronterizo es altamente concentrado y selectivo para un número relativamente reducido de comunidades, estratos sociales y sectores productivos, esto denota las marcadas diferencias entre una zona y otra dentro

de la misma región norte.¹⁸ Las diferencias se distinguen para los espacios, sociedades y gobiernos locales que han permanecido ajenos a las dinámicas principales que han construido a la reconocida moderna sociedad fronteriza de grandes dimensiones. En esta "otra frontera norte" de los municipios y sociedades de menor escala, no fluye la inversión internacional, tampoco ha sido objeto de los programas regionales fronterizos del gobierno federal y en muchos casos no forman parte de la agenda bilateral.

Adicionalmente, habría que mencionar que pese a las relativas condiciones de bienestar de la región norte, las asimetrías entre ambos países son notorias en la región fronteriza y esto torna el tema de las relaciones México-Estados Unidos aún más complejo. Sólo por mencionar algunos indicadores generales de desarrollo humano se muestran las siguientes comparaciones citando en primer término los datos correspondientes a los Estados Unidos: a) esperanza de vida al nacer, 77.5 años contra 72.3; b) tasa de alfabetismo de adultos, 99 contra 90%; y c) producto interno bruto per cápita, 29 600 contra 7 700 dólares.

Estas condiciones de heterogeneidad y asimetría que se muestran, deben ser consideradas cuando se analiza la frontera norte de México, más aún cuando el aspecto a revisar son las relaciones con el vecino país del norte y el manejo compartido de los recursos naturales, particularmente el agua. A este respecto, se menciona que la región de la frontera México-Estados Unidos se caracteriza por la presencia de grandes obras de infraestructura hidroagrícola, cuyas fuentes de abastecimiento, principalmente de aguas superficiales, se originan en las cuencas hidráulicas compartidas entre ambos países.¹⁹

Esto es uno de los factores primordiales para el impulso de la economía que expresa las relativas altas tasas de capitalización del sector agrícola regional en particular y del desarrollo económico en general. No obstante, las condiciones de marcada homogeneidad climática caracterizada por la semi-aridez convierten a esta región en una de las más vulnerables al depender de fuentes de agua que se originan lejos del lugar donde se utilizan.

De esta manera, el agua representa un recurso estratégico para el desarrollo regional, sin embargo, como ya se ha mostrado, dichos beneficios distan de

¹⁷ Instituto Nacional de Estadística, Geografía e Informática, *Estadísticas Sociodemográficas*, México, 2001.

¹⁸ L. T. Guillón, Gerardo Ordóñez y Marcos Reyes, *La otra frontera norte de México. Sociedades y gobiernos de pequeñas dimensiones*, Friedrich Ebert Stiftung, México, 1996.

¹⁹ Cortez et al., *Seguridad*.

ser distribuidos homogéneamente en la región en su conjunto. La región de la frontera México-Estados Unidos no debe ser representada por las situaciones y condiciones prevalecientes en importantes conglomerados urbanos binacionales como Tijuana-San Diego o Ciudad Juárez-El Paso; tampoco por los conglomerados de sectores agrícolas altamente tecnificados y con una dotación amplia de infraestructura para manejo de agua como en los valles de Mexicali-Imperial o la zona del bajo Río Grande/Bravo; tampoco es una franja uniforme de desarrollo industrial y comercial como se observa en Tijuana y San Diego nuevamente, ambos Nogales, El Paso-Ciudad Juárez y los dos Laredos.

Recientemente han sido realizados esfuerzos tanto en el ámbito académico como en el gubernamental por reconocer tal heterogeneidad y asimetrías, y ello ha servido de base para la redefinición espacial de la región de la frontera México-Estados Unidos. La idea es contar con mejores fundamentos teóricos y operativos para la coordinación e implementación de políticas de desarrollo regional en esta era de dinámica global y de escasez de recursos.

El Consejo Nacional de Población plantea una nueva definición de franja fronteriza tomando como base la previa definición establecida por el Bandan

para referirse al espacio de interacción social, que se extiende a 105 kilómetros al norte y sur de la línea divisoria entre los dos países. Asimismo, la extinta Comisión para Asuntos de la Frontera Norte se apega a la delimitación amplia de los 105 kilómetros, en la que quedan comprendidos 81 municipios mexicanos, en lugar de los 37 que hasta la fecha habían sido considerados como fronterizos. Adicionalmente, la CAPN también definió a la región de la frontera norte como los seis estados colindantes con los Estados Unidos de Norteamérica. Esta nueva definición si bien pudiera representar una base más sólida en términos espaciales para sustentar las políticas públicas entre las dos naciones, también representa un reto para los gobiernos locales, sobre todo los de pequeñas dimensiones.

De lo anterior se desprende que cualquier intento de diseño y puesta en práctica de políticas para el manejo binacional de los recursos hidráulicos basado en el análisis institucional enfocado a las organizaciones y actores sociales involucrados, deberán contemplar el factor de heterogeneidad regional y las asimetrías entre ambas naciones a efecto de lograr resultados efectivos que repercutan en el desarrollo equilibrado de la región de la frontera México-Estados Unidos. 



Presas derivadora de la comunidad Parás, 1926, Zaragoza, Coahuila, AHA, Aprovechamientos Superficiales, c. 297, exp. 7040.