



# INFORME DEL ESTADO DE LA FRONTERA

Un análisis integral de la frontera  
México-Estados Unidos

Erik Lee  
Christopher E. Wilson  
editores



# INFORME DEL ESTADO DE LA FRONTERA

Un análisis integral de la frontera  
México-Estados Unidos

**Christopher E. Wilson y Erik Lee**  
**editores**

Erik Lee, Christopher E. Wilson,  
Francisco Lara-Valencia, Carlos A. de la Parra,  
Rick van Schoik, Kristofer Patron-Soberano,  
Eric L. Olson y Andrew Selee



Primera edición en español, octubre de 2014.

D.R. © 2014 Universidad Nacional Autónoma de México.

Centro de Investigaciones sobre América del Norte  
Torre de Humanidades II, pisos 1, 7, 9 y 10  
Ciudad Universitaria, 04510, México, D.F.  
Tels.: (55) 5623 0000 al 09  
<http://www.cisan.unam.mx>  
Correo electrónico: [cisan@unam.mx](mailto:cisan@unam.mx)

Subsecretaría para América del Norte,  
Secretaría de Relaciones Exteriores  
Plaza Juárez 20, Centro Histórico  
Delegación Cuauhtémoc, 06010, México, D.F.  
<http://www.sre.gob.mx>

Mexico Institute  
Woodrow Wilson International Center for Scholars  
One Woodrow Wilson Plaza  
1300 Pennsylvania Avenue NW  
Washington, D. C. 20004-3027  
[www.wilsoncenter.org/mexico](http://www.wilsoncenter.org/mexico)

ISBN 978-607-02-6006-3

Diseño de portada: Kathy Butterfield

Fotografías de la portada: Steve Davies, Legdog, Willem van Bergen, Daquella Manera y Otzberg. Gracias a ellos por compartir sus trabajos. Fotografía de interiores: Matt H. Wade y Erik Lee.

Traducción de Bibiana Gómez Muñoz.

Queda prohibida su reproducción total o parcial, impresa o en cualquier medio electrónico, sin el permiso por escrito del editor.

Impreso en México / Printed in Mexico

# ÍNDICE

|                                                                                                                                         |     |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----|
| Prefacio a la versión en español .....                                                                                                  | 5   |
| Agradecimientos.....                                                                                                                    | 9   |
| Aspectos más destacados del informe .....                                                                                               | 10  |
| Introducción.....                                                                                                                       | 13  |
| Calidad de vida en la región fronteriza<br>México-Estados Unidos: estado actual<br>y tendencias emergentes .....                        | 27  |
| El estado del comercio, la competitividad<br>y el bienestar económico en la región fronteriza<br>México-Estados Unidos.....             | 69  |
| El estado de la seguridad en la frontera<br>México-Estados Unidos.....                                                                  | 101 |
| El estado de la sustentabilidad y los retos emergentes<br>en la gestión del medio ambiente en la frontera<br>México-Estados Unidos..... | 137 |
| Conclusiones .....                                                                                                                      | 167 |
| Sobre los autores.....                                                                                                                  | 177 |



# PREFACIO A LA VERSIÓN EN ESPAÑOL

En un mundo en donde la incertidumbre y la complejidad caracterizan el escenario internacional, resulta particularmente gratificante reconocer los esfuerzos de colaboración entre los países, como el ejemplificado en el presente informe. Publicado originalmente en inglés, el diseño, conducción y ejecución del proyecto fue posible gracias a la alianza de instituciones como el Mexico Institute del Woodrow Wilson Center, El Colegio de la Frontera Norte, USAID Mexico y un grupo de académicos de Arizona State University.

En esta ocasión han sido el Centro de Investigaciones sobre América del Norte, de la Universidad Nacional Autónoma de México, y la Subsecretaría para América del Norte, de la Secretaría de Relaciones Exteriores, quienes asumimos la responsabilidad de su edición en español, haciendo patente nuestro compromiso para generar sinergias en las que el trabajo académico y el ejercicio de la diplomacia confluyan para aportar ideas y nuevas soluciones de política pública, sumando esfuerzos con instituciones de prestigio en la región, como lo son las que dieron lugar a este informe.

Tenemos la convicción de que nuestros objetivos institucionales están anclados en servir a México, por lo que en este caso fungimos como caja de resonancia para diseminar y reflexionar sobre el estado que guarda la frontera norte a partir de los resultados de este trabajo.

Reconocemos que en la actualidad existe un cúmulo de conocimientos teóricos y empíricos en torno al concepto de *frontera*, entre los que sobresalen los que se desprenden del ámbito multidisciplinario. En un mundo global, la movilidad creciente de personas, bienes, información y servicios se ha convertido en un reto sine qua non para la transformación de las fronteras tradicionales entre Estados nacionales.

Podemos afirmar que la frontera México-Estados Unidos, además de constituir un laboratorio vivo donde se plasman los encuentros y desencuentros entre una nación emergente y otra altamente desarrollada, cumple con los postulados del especialista Harlan Koff, constituyéndose como un constructo social, ya que es el resultado de las interacciones entre territorios, identidades, relaciones sociales, mercado, medio ambiente y gobernanza.

Permítasenos destacar varios de los atributos del presente Informe, comenzando por reconocerlo como pionero en su género, dada la recopilación de información cuantitativa y el establecimiento de parámetros de análisis a nivel comparativo, imprescindibles para dimensionar los problemas de la vecindad en la franja fronteriza México-Estados Unidos y, en consecuencia, potencializar soluciones integrales.

Una muestra de los retos comunes es que esta zona registra un crecimiento demográfico más elevado que el promedio en ambos países, ante lo cual se proyecta que hacia 2045 la cifra de residentes en los municipios y condados fronterizos llegará a 29 millones de personas, cuando en la actualidad suma 14.6 millones.

En el diagnóstico de la frontera que elaboran los autores sobresale que, a pesar de la existencia de diversas instancias en donde participan una gama de actores de los dos países —como la Comisión Fronteriza México-Estados Unidos para la Salud o la Conferencia de Gobernadores Fronterizos—, no existe una organización binacional que coordine los esfuerzos en áreas como intercambio comercial, seguridad y calidad de vida, entre las más relevantes.

Esta última variable es, sin duda, una aportación original del informe, pues incorpora el factor humano a través de métricas específicas. La aspiración es contribuir al bienestar de la población en ambos lados del perímetro fronterizo, cruzando variables de oportunidad económica, salud, cultura y vida comunitaria.

Concluimos así que esta obra constituye un esfuerzo pertinente y significativo. Los datos que arroja permiten identificar cómo funciona una frontera que es única en el contexto internacional, pero sobre todo los obstáculos que impiden que la cooperación entre México y Estados Unidos fluya de manera armónica, circunstancia que es indispensable para cerrar la brecha entre las marcadas asimetrías que prevalecen entre ambos países.

Un reconocimiento especial merecen sus editores Christopher E. Wilson, senior associate del Mexico Institute del Woodrow Wilson Center, y Erik Lee, actual director ejecutivo de North American Research Partnership, por su tenacidad y capacidad para articular las acciones que hicieron posible este Informe. Ambos coordinaron a un grupo binacional de expertos, de funcionarios públicos y representantes de la sociedad civil, convencidos de que la búsqueda y construcción de alternativas de mutuo beneficio para México y Estados Unidos es posible mediante el fortalecimiento de un diálogo respetuoso.

Agradecemos a las instituciones e individuos que participaron en su elaboración, pues dejan un claro ejemplo de que el trabajo compartido es ya un eje estratégico para desarrollar una nueva era de cooperación transfronteriza México-Estados Unidos.

Esperando que esta publicación les sea de utilidad, la última palabra queda en manos de los lectores de habla hispana.

**Silvia Núñez García**  
**Directora**

CENTRO DE INVESTIGACIONES  
SOBRE AMÉRICA DEL NORTE-UNAM

**Sergio M. Alcocer Martínez de Castro**  
**Subsecretario para América del Norte**

SECRETARÍA DE RELACIONES EXTERIORES

México, D.F., agosto de 2014



## AGRADECIMIENTOS

El Informe del estado de la frontera es una iniciativa de la Alianza para Estudios Transfronterizos (AET). La AET está conformada por el Centro Norteamericano de Estudios Transfronterizos de la Universidad Estatal de Arizona, El Colegio de la Frontera Norte (Colef) y el Instituto México del Centro Woodrow Wilson. El Informe pretende ofrecer una visión integral, pero sencilla, del estado actual de la gestión de la frontera y la región fronteriza, centrándose en cuatro áreas principales: comercio y desarrollo económico, seguridad, sustentabilidad y calidad de vida.

Este proyecto fue posible gracias al generoso apoyo del Consejo de Gobiernos Estatales-Oeste y la Agencia de los Estados Unidos para el Desarrollo Internacional (CSG-WEST y USAID, respectivamente, por sus siglas en inglés). Las opiniones de los autores no representan la postura oficial de las organizaciones antes mencionadas ni del Centro Woodrow Wilson ni de la Universidad Estatal de Arizona o de El Colegio de la Frontera Norte. Los autores desean agradecer a Mayra Melgar, de El Colegio de la Frontera Norte, por su apoyo en la compilación de la mayoría de las estadísticas utilizadas para el análisis y en la construcción del Índice de calidad de vida; así como a Alejandro Figueroa, Gabriella Ippolito y Ashley Garcia por su colaboración en la investigación. Agradecemos también a Duncan Wood por su lectura reflexiva y comentarios a los borradores. Igualmente, muchas gracias a Allison Cordell, Miguel Salazar y Pedro Ramirez por su invaluable apoyo en la edición del documento original en inglés. Asimismo, reconocemos y agradecemos el trabajo del CISAN de la UNAM, a través de Silvia Núñez García y la Coordinación de Publicaciones por su diligente trabajo en la versión en español de este informe. Por último, expresamos nuestro agradecimiento a la Conferencia Legislativa Fronteriza, a la Cámara de Comercio de Estados Unidos, al Instituto del Servicio Exterior del Departamento de Estado de Estados Unidos, al Centro de Investigaciones sobre América del Norte (CISAN) de la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) y a la Cámara de Comercio Estados Unidos-México por invitarnos a presentar algunas de las ideas contenidas en el informe en la medida en que las desarrollamos.



# ASPECTOS MÁS DESTACADOS DEL INFORME

## **Competitividad**

- Diariamente cruzan la frontera mercancías con un valor de más de mil millones de dólares.
- Los largos e impredecibles tiempos de espera en los puertos de entrada fronterizos cuestan a las economías de México y Estados Unidos miles de millones de dólares cada año.
- Los programas para viajeros y transportistas confiables (como SENTRI, FAST, C-TPAT) permiten el tránsito expedito de viajeros y bienes previamente aprobados y de bajo riesgo a través de la frontera. La mejora de estos programas y su ampliación de manera significativa podrían aumentar la eficiencia de la frontera con inversiones mínimas en infraestructura y personal, además de mejorar la seguridad al dar a los agentes fronterizos más tiempo para enfocarse en las personas y mercancías desconocidas y potencialmente peligrosas.

## **Seguridad**

- Cuanto más alejen de la frontera los procesos clave de seguridad ambos gobiernos, mejor, ya que la sobreconcentración de recursos en la frontera (y en particular entre los distintos puertos de entrada) no permite concentrarse en una distribución más estratégica de los recursos destinados a la seguridad a lo largo de Estados Unidos, México y más allá.
- Si bien es difícil predecir los flujos de migrantes, pareciera que estamos justo más allá del punto en el que los retornos han disminuido debido al fortalecimiento de la seguridad fronteriza mediante el incremento de personal de la Patrulla Fronteriza.

## **Sustentabilidad**

- Por más de un siglo, los recursos hídricos superficiales compartidos han sido administrados de conformidad con tratados y acuerdos bilaterales. La creciente población de la región fronteriza y la aparición de métodos de perforación para buscar petróleo y gas que requieren grandes cantidades de agua enfatizan la urgencia de abordar de forma proactiva y binacional el tema de los recursos hídricos subterráneos transfronterizos.
- Compartir la información sobre aguas subterráneas sería un buen comienzo.
- El acuerdo de La Paz y las organizaciones ambientales conformadas en el marco del TLCAN han centrado los esfuerzos de cooperación ambiental entre México y Estados Unidos en el aspecto del manejo de la contaminación en la región fronteriza. Con el fin de promover el desarrollo de comunidades activas y sustentables, se debe poner un mayor énfasis en el manejo de los recursos naturales compartidos.
- El potencial de la energía renovable en la región fronteriza es considerable. En la actualidad, la inadecuada infraestructura de transmisión y las limitantes en los incentivos a la realización de proyectos para la generación de energías renovables frenan su desarrollo.

## **Calidad de vida**

- La calidad general de vida de la región fronteriza, tanto en el lado estadounidense como en el mexicano, mejoró entre los años 2000 y 2010. Aunque existe una importante disparidad en muchos indicadores de calidad de vida, la brecha entre las comunidades fronterizas estadounidenses y mexicanas disminuyó ligeramente entre 2000 y 2010.
- Una mejoría duradera de la calidad de vida sólo puede lograrse con la coordinación de políticas nacionales y esfuerzos binacionales. A través de estrategias complementarias de desarrollo, las inversiones de cada país pueden reforzarse mutuamente, creando un círculo virtuoso de desarrollo con mejorías crecientes en los niveles de bienestar.



# INTRODUCCIÓN

**Christopher E. Wilson y Erik Lee**

## **Una región poco comprendida, con grandes retos y un potencial aún mayor**

Aunque suele verse como una zona de riesgo y vulnerabilidades en materia de seguridad, la frontera entre México y Estados Unidos es también una zona moderna con inmensas oportunidades. La unión y, en muchos sentidos la superposición de dos grandes países y sociedades, ha creado una región con grandes oportunidades de negocios, rica en cultura y llena de exquisitos tesoros naturales. Gran cantidad de las oportunidades únicas que ofrece la frontera siguen sin ser explotadas, soslayadas por los centros financieros y las capitales de ambas naciones; pero, como los que viven y trabajan en la región saben, la situación de la frontera es mejor de lo que la mayoría imagina. Desde hace algún tiempo, esta zona poco comprendida ha requerido de un análisis integral y accesible, aunque cuidadoso y basado en evidencia, para informar tanto a los líderes gubernamentales como a los ciudadanos.

De acuerdo con un refrán tradicional en el contexto de las relaciones exteriores, “la política se detiene a la orilla del agua,” pues la política interna es distinta de la exterior. Si bien esta idea se puede contradecir presentando casos de todo el mundo, la compleja e intensa mezcla de grupos locales, estatales, nacionales e internacionales con intereses en la frontera de México con

Estados Unidos puede ser el mejor contraejemplo. La administración de la frontera México-Estados Unidos es una tarea extraordinariamente difícil, sobre todo por la mezcla de asuntos de la política interna e internacional. Esto se vuelve particularmente cierto en cuestión de seguridad. En un contexto afectado por los hechos

---

La administración de la frontera México-Estados Unidos es extraordinariamente difícil, sobre todo por la mezcla de asuntos de política interna e internacional.

---

del 11 de septiembre y las secuelas de la recesión, se ha pedido a los legisladores y a los funcionarios encargados de hacer cumplir la ley en ambos países que la frontera sea más eficiente y fácil de usar para viajeros fidedignos, pero que también sea impenetrable para quienes busquen ingresar con fines ilegítimos. Esta tarea se complica debido a que la migración, las drogas y la seguridad fronteriza son algunos de los temas con mayor carga política en ambos países, al tiempo que las economías de México y Estados Unidos dependen en gran medida del comercio binacional. Esta enorme e incomprensible región presenta retos tan molestos en materia de políticas públicas que tienden a oscurecer y opacar áreas tanto de interacción como de colaboración mucho muy positivas e incluso impactantes.

### **La administración de la frontera: un desafío binacional y del este-oeste**

Existen muy pocos axiomas para los encargados de atender los complicados desafíos políticos y pragmáticos asociados a la compleja política fronteriza. Ni siquiera el histórico Tratado de Libre Comercio de América del Norte ha podido abarcar la totalidad de la relación México-Estados Unidos; sin embargo, a través de un proceso histórico de ensayo y error, las dos naciones han llegado a dos conceptos clave que, aunque no se han implementado plenamente, pueden servir de guía a las interacciones en su frontera compartida: la coordinación y la colaboración. En la frontera, tanto Estados Unidos como México, deben atender problemas transnacionales complejos *además de* aprovechar importantes oportunidades compartidas. Las cuencas y la vida silvestre prestan poca atención a las líneas divisorias entre los países, mientras los grupos criminales transnacionales buscan activamente explotar las divergencias normativas y jurisdiccionales; pero con medio billón de dólares en comercio bilateral impulsando las economías nacionales de ambos países, las repercusiones de la administración de las fronteras van mucho más allá de la propia región.

En ese entorno, la cooperación binacional suele ser la única solución. Desafortunadamente, existe un vacío institucional que hace que la gestión de la compleja interacción a través de la frontera Estados Unidos-México sea particularmente difícil. Mientras que el Departamento de Estado de Estados Unidos y la Secretaría

de Relaciones Exteriores de México manejan formalmente la relación entre sus respectivos gobiernos federales, un gran número de dependencias federales y gobiernos estatales y locales tienen mucho que decir sobre cómo se administra la frontera. El principal es el Departamento de Seguridad Nacional de Estados Unidos (DHS, por sus siglas en inglés), creado a raíz de los acontecimientos del 11 de septiembre de 2001 para organizar de una mejor manera los esfuerzos de Estados Unidos para defenderse de atentados terroristas. La importancia del DHS en la interacción fronteriza no puede subestimarse, ya que su creación representó un reforzamiento de la frontera, haciendo que tanto el tráfico lícito como el ilícito fueran aún más complicados, y la construcción de un esfuerzo por mejorar la coordinación en la administración de las fronteras. La coordinación interinstitucional también puede ser difícil. A esto se suma la gran cantidad de dependencias estatales y gobiernos locales que deben realizar trabajo internacional con sus contrapartes en Estados Unidos o en México. Si bien existen organismos formales y de facto que se encargan de nuestras interacciones transfronterizas, no existe ningún organismo binacional para coordinar esfuerzos en áreas como las analizadas en este informe: calidad de vida, comercio, seguridad y medio ambiente.

---

Curiosamente, la frontera  
tiende a dividir al este  
y al oeste quizá más  
que divide al norte y al sur.

---

Curiosamente, la frontera tiende a dividir al este y al oeste quizá más que al norte y al sur. Por ejemplo, las autoridades, empresas y sociedad civil de El Paso generalmente están más acostumbradas a cruzar la frontera para dialogar con sus homólogos en Ciudad Juárez sobre algún problema común, que a comunicarse con sus colegas en San Diego. Aunque la existencia de estos corredores de actividad norte-sur son naturales y beneficiosos, la relativa falta de comunicación y colaboración transversal pueden ser problemáticas y actuar en contra de la formulación de políticas públicas de utilidad para toda la región. Una sana competencia entre dichos corredores para atraer a las empresas y la atención de los gobiernos federales es un signo de una economía de mercado efectiva y de una verdadera democracia, pero de la misma manera en que las comunidades fronterizas enfrentan

problemas comunes, también podrían beneficiarse al compartir mejores prácticas y dialogar con sus respectivos gobiernos federales desde una postura común.

Aunque aún hay mucho por hacer, se han logrado avances significativos. En 2010, los presidentes de México y Estados Unidos reafirmaron el compromiso conjunto de construir una frontera del siglo xxi, iniciativa que se desarrolló en torno a dos conceptos clave. En primer lugar, los procesos de administración de la frontera de ambos gobiernos se alinearon para reforzar la coordinación interna y en especial, la binacional. En segundo lugar, se diseñó un marco conceptual que afirma que la seguridad y eficiencia de la frontera se pueden alcanzar sin sacrificar ni la una ni la otra, junto con una serie de estrategias para su implementación. Generalmente, las autoridades de ambos lados de la frontera consideran que los nuevos mecanismos de coordinación han facilitado efectivamente la coordinación entre los gobiernos federales en un nivel macro y la planificación conjunta, aunque persisten importantes retos para el fortalecimiento de los vínculos binacionales a fin de mejorar la aplicación de políticas públicas. La implementación de tales políticas para mejorar la seguridad en la frontera y reducir el congestionamiento, como los programas de viajeros confiables, la preautorización para el cruce de aduanas, las técnicas para manejar los carriles de los cruces fronterizos y las nuevas tecnologías de revisión e identificación han mejorado en general, aunque su potencial es aún muy superior. Por último, el recientemente firmado Acuerdo de Río Colorado representa un gran avance en la gestión conjunta de los recursos compartidos y puede servir no sólo como un modelo para la futura colaboración entre Estados Unidos y México, sino también como un precedente para el resto del mundo.

# TENDENCIAS EN LA FRONTERA MÉXICO-ESTADOS UNIDOS

Por igual, los ciudadanos y los funcionarios del gobierno dependen en gran medida de indicadores clave para conocer la realidad actual y las posibles tendencias a futuro en una variedad de áreas en materia de política pública. Por ejemplo, en Estados Unidos, medidas como el índice bursátil Dow Jones y el índice de desempleo se utilizan como sustitutos de una noción más amplia de la salud económica del país e incluso inciden en otros factores importantes como la confianza de inversionistas y consumidores. En México, el tipo de cambio entre el peso y el dólar históricamente ha sido seguido de cerca como un indicador de la fortaleza relativa de la economía mexicana.

Desafortunadamente, no existe un indicador único en la frontera México-Estados Unidos que nos permita evaluar de un vistazo los avances en los principales asuntos de política pública. Debido a que hemos tendido a ver la frontera a través de la lente de la inmigración y la seguridad, tal vez la medida más conocida en Estados Unidos sea el número de detenciones de migrantes indocumentados por la Patrulla Fronteriza de ese país.

Sin embargo, las detenciones no son el mejor o el único indicador para evaluar la salud de la región fronteriza México-Estados Unidos. *El Informe del estado de la frontera* analiza una variedad de datos cualitativos y cuantitativos en los capítulos sobre calidad de vida, sustentabilidad, seguridad y comercio. En muchos casos, no existen datos sobre los indicadores ideales para medir cada uno de estos fenómenos o no son lo suficientemente completos como para llegar a conclusiones definitivas, en cuyo caso utilizamos los mejores datos disponibles o, en ocasiones, evidencia anecdótica en busca de pistas sobre los avances o continuos desafíos en cada área de política pública que analizamos.

Por esta y otras razones, estamos preparando el Índice de Desarrollo Transfronterizo (IDT), la columna vertebral del Sistema de Información Transfronteriza, un proyecto conjunto entre la Escuela de Estudios Transfronterizos de la ASU y El Colegio de la Frontera Norte, con el objetivo de apoyar a quienes toman las decisiones

en el sector público, privado y social. El IDT se compone de cuatro dimensiones fundamentales para el desarrollo integral de la región transfronteriza México-Estados Unidos: competitividad, sustentabilidad, seguridad y calidad de vida. El ITD se analiza con más detalle en el capítulo sobre calidad de vida.

A continuación mostramos al lector algunas de las principales tendencias que habrán de seguirse a medida que la frontera México-Estados Unidos evoluciona.

## CALIDAD DE VIDA

Durante las últimas décadas hemos visto un notable crecimiento de la población en la región fronteriza México-Estados Unidos, un factor demográfico que influye en gran medida en los demás aspectos de la vida en la región, particularmente en las áreas que analizamos en este informe: el comercio, la sustentabilidad y la seguridad. En el capítulo sobre la calidad de vida en la región fronteriza México-Estados Unidos, Francisco Lara profundiza en este y otros fenómenos relacionados, y señala que “en la última década, los municipios y condados fronterizos crecieron más rápido que sus respectivos estados y naciones”.

La siguiente tabla muestra las estimaciones actuales de la población de cada una de las configuraciones de la frontera junto con su crecimiento promedio y los tiempos de duplicación de la población. Lara señala que en 2010, los municipios y condados fronterizos, la franja fronteriza de 100/300 kilómetros y los estados fronterizos, poseen un 3.5 por ciento, un 7.4 por ciento y un 21.6 por ciento, respectivamente, de la población combinada de ambos países. En la última década, los municipios y los condados fronterizos crecieron más rápido que sus respectivos estados y naciones. De continuar esas tasas de crecimiento, la población total de los condados y municipios fronterizos se duplicará en aproximadamente 35 años, llegando a 29 millones de habitantes en el año 2045 y constituyendo aproximadamente el 5 por ciento de la población total de los dos países.

Cuadro 1. Población y crecimiento poblacional en la región fronteriza

|                                      | Población<br>2010 | Crecimiento<br>promedio<br>anual (%),<br>2000-2010 | Tiempo<br>de duplicación<br>(años) |
|--------------------------------------|-------------------|----------------------------------------------------|------------------------------------|
| Condados y municipios                |                   |                                                    |                                    |
| México, municipios fronterizos       | 7 304 901         | 2.24                                               | 31                                 |
| Estados Unidos, condados fronterizos | 7 303 754         | 1.62                                               | 43                                 |
| Total                                | 14 608 655        |                                                    |                                    |
| 100/300 kilómetros                   |                   |                                                    |                                    |
| México, 300 km                       | 17 048 419        | 2.04                                               | 34                                 |
| Estados Unidos, 100 km               | 13 967 038        | 2.28                                               | 30                                 |
| Total                                | 31 015 457        |                                                    |                                    |
| Estados fronterizos                  |                   |                                                    |                                    |
| México                               | 19 894 418        | 1.95                                               | 36                                 |
| Estados Unidos                       | 70 850 713        | 1.49                                               | 47                                 |
| Total                                | 90 745 131        |                                                    |                                    |
| México                               | 112 336 538       | 1.52                                               | 46                                 |
| Estados Unidos                       | 308 745 538       | 0.97                                               | 71                                 |

Fuente: Información de la Oficina del Censo de Estados Unidos e INEGI.

## SUSTENTABILIDAD

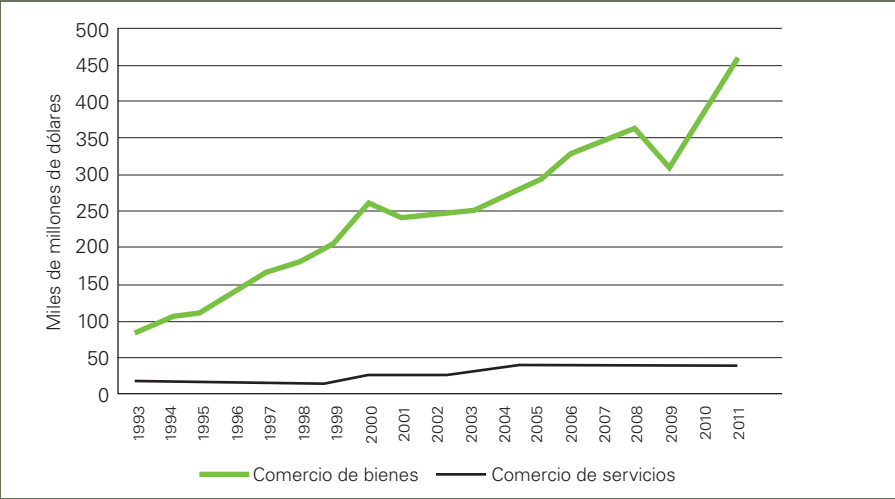
Las aguas subterráneas son un tema clave que habrá de observarse en los próximos años en lo que respecta a la sustentabilidad de la región fronteriza. Como Carlos de la Parra, Rick van Schoik y Kristofer Patron señalan en su capítulo, es obvia la falta de un intercambio de información bilateral y acuerdos sobre las aguas subterráneas transfronterizas. Sin embargo, en la medida en que el crecimiento de la población que señalamos anteriormente y las crecientes demandas de la industria y la agricultura de la región ejercen una mayor presión sobre estos recursos vitales compartidos, la gestión conjunta se convertirá en una necesidad. Como resultado,

uno podría suponer razonablemente que el número de estudios de recursos hídricos subterráneos compartidos, ya sean independientes o financiados con fondos gubernamentales, se incrementará en los próximos años. Los hallazgos de estos estudios, así como la manera en que los gobiernos de Estados Unidos y México respondan a los desafíos que éstos revelen será una tendencia clave que habrá de seguirse. Esperemos que los recientes avances en la gestión conjunta de la cuenca del Río Colorado sean una señal del camino que ambas naciones y los gobiernos estatales y municipales involucrados decidan tomar.

## COMERCIO

Como señalan Erik Lee y Christopher Wilson en su capítulo sobre comercio bilateral, la notable expansión de la relación comercial México-Estados Unidos durante la era del TLCAN es poco valorada. Una de las gráficas de este capítulo cuenta una variedad de historias, incluyendo el incremento en el comercio de bienes, así como un área poco explotada: el comercio de servicios (incluyendo al turismo, la salud, el transporte y los servicios financieros, entre otros).

**Gráfica 1. Comercio bilateral México-Estados Unidos de bienes y servicios, 1993-2011**



Fuente: Información del Departamento de Comercio de Estados Unidos, de la Oficina de Análisis Económico y de la Oficina del Censo de Estados Unidos.

## SEGURIDAD

Como los autores Eric Olson y Erik Lee apuntan, “el estado de la seguridad en la frontera Estados Unidos-México fácilmente se puede calificar como uno de los temas más rípidos de discusión pública y debate, tanto en Estados Unidos como en México durante los últimos años”. Ciertamente, uno de los asuntos clave en el debate actual sobre el control integral de la inmigración es el establecimiento de una medida objetiva de seguridad fronteriza.

La falta de un indicador ampliamente aceptado para medir la seguridad fronteriza es una de las principales razones por las cuales hay un enconado debate sobre el tema. Estadísticas de los gobiernos federales de Estados Unidos y México han demostrado que el crimen violento sigue disminuyendo en las principales ciudades a lo largo de la frontera, en especial en San Diego, Tijuana, El Paso y Ciudad Juárez. Tal vez la herramienta de medición más conocida en Estados Unidos para la seguridad en la frontera es el número de migrantes indocumentados detenidos por la Patrulla Fronteriza de ese país. Si bien estas cifras se han venido reduciendo en la mayoría de los sectores de la Patrulla Fronteriza durante los últimos años, la importancia relativa de la vigilancia, los ciclos económicos y otros factores determinantes de las tendencias de inmigración son objeto de debate, y el tráfico de inmigrantes tiende a moverse de este a oeste a lo largo de la frontera en respuesta a las mejoras en los esfuerzos de seguridad. La siguiente tabla muestra cifras recientes sobre detenciones realizadas por la Patrulla Fronteriza en los diferentes sectores y las cifras más altas en las estadísticas de detenciones para cada uno de ellos.

**Cuadro 2. Detenciones de la Patrulla Fronteriza de Estados Unidos en los sectores del suroeste durante los años fiscales 2011 y 2012**

| Sector                  | Personal | Detenciones<br>año fiscal 2011 | Detenciones<br>año fiscal 2012 | Mayor número<br>de detenciones<br>1992-2011/año |
|-------------------------|----------|--------------------------------|--------------------------------|-------------------------------------------------|
| Big Bend                | 667      | 4 036                          | 3 964                          | 15 486 (1998)                                   |
| Del Rio                 | 1 626    | 16 144                         | 21 720                         | 157 178 (2000)                                  |
| El Centro               | 1 164    | 30 191                         | 23 916                         | 238 126 (2000)                                  |
| El Paso                 | 2 738    | 10 345                         | 9 678                          | 285 781 (1993)                                  |
| Laredo                  | 1 871    | 36 053                         | 44 872                         | 141 893 (1997)                                  |
| Valle del<br>Río Grande | 2 504    | 59 243                         | 97 762                         | 243 793 (1997)                                  |
| San Diego               | 2 669    | 42 447                         | 28 461                         | 565 581 (1992)                                  |
| Tucson                  | 4 239    | 123 285                        | 120 000                        | 616 346 (2000)                                  |
| Yuma                    | 969      | 5 833                          | 6 500                          | 138 438 (2005)                                  |

Fuente: “Estadísticas sobre el número de detenciones de la Patrulla Fronteriza de Estados Unidos, año fiscal 2011”, en <[http://www.cbp.gov/linkhandler/cgov/border\\_security/border\\_patrol/usbp\\_statistics/fy\\_profile\\_2011.ctt/fy\\_profile\\_2011.pdf](http://www.cbp.gov/linkhandler/cgov/border_security/border_patrol/usbp_statistics/fy_profile_2011.ctt/fy_profile_2011.pdf)> y “Total de detenciones de inmigrantes indocumentados por la Patrulla Fronteriza por año fiscal en los sectores” (ibíd.).

## ¿Por qué publicar este informe ahora?

El reciente resurgimiento del debate sobre la reforma migratoria en el Congreso de Estados Unidos también reavivó la discusión acerca de la evaluación de la seguridad de las fronteras desde un punto de vista objetivo. En este contexto, varios legisladores abogaron por la creación de un grupo regional de gobernadores, fiscales generales y otros funcionarios para evaluar si la frontera es segura o no. Sin importar el resultado de los esfuerzos que se están realizando con miras a una reforma migratoria ni esta disposición en particular, su existencia apunta hacia la falta de un análisis apartidista, basado en evidencia, orientado a contribuir al debate entre legisladores y ciudadanos por igual. *El informe sobre el estado de la frontera* fue desarrollado con el fin de subsanar esta carencia de un análisis objetivo y longitudinal

dentro de un marco cualitativo general, que revise las principales metas y objetivos de la relación binacional. El informe pretende ofrecer un análisis de asuntos clave, generar datos actuales que puedan ser revisados en el futuro para evaluar avances y sugerir estrategias para una mejor política pública.

Esperamos desmitificar esta franja tanto para Washington, D.C., como para la ciudad de México y el público en general, con la finalidad de destacar las complejidades de la verdadera frontera entre México y Estados Unidos, y así facilitar el desarrollo de políticas públicas que puedan lograr un amplio apoyo en ambos lados y a lo largo de todo el espectro político. En resumen, esperamos lograr una evaluación integral que mire hacia el futuro y se sustente en evidencia.

---

Desde hace algún tiempo, esta zona poco comprendida ha requerido de un análisis integral, accesible y detallado, basado en evidencia, para informar tanto a los líderes gubernamentales como a los ciudadanos.

---

## Organización del informe

Consta de cuatro capítulos centrales sobre la calidad de vida, la sustentabilidad, la competitividad y la seguridad de la región.

El capítulo uno fue escrito por Francisco Lara-Valencia y se centra en la calidad de vida. Este estudio es transversal y ofrece abundantes datos. Mediante el desarrollo del innovador Índice de desarrollo transfronterizo, Lara presenta una visión integral de la vida en los condados de Estados Unidos y los municipios en México que se ubican en la frontera, así como una línea de base estadística para futuros informes sobre el estado de esa zona. Uno de sus hallazgos es que, a pesar del surgimiento de nuevos desafíos en algunas áreas de la región durante la última década, sobre todo en materia de seguridad pública, la calidad de vida ha aumentado en general. Al mostrar al lector un panorama estadístico de la vida en la frontera, el capítulo desmiente las ideas erróneas acerca de la región y sienta las bases para los otros tres capítulos orientados a hablar más de las políticas; sin embargo, más que simplemente proporcionar información de referencia, Lara sugiere que un mayor énfasis en el desarrollo económico y social en la zona complementaría e incluso mejoraría los esfuerzos para optimizar la competitividad, la seguridad y la sustentabilidad.

El capítulo dos se centra en la enorme, aunque subestimada relación comercial entre Estados Unidos y México. La administración de las fronteras la afecta directamente, pues la mayoría de este comercio pasa a través de los puertos de entrada localizados desde San Ysidro / Tijuana hasta Brownsville / Matamoros. En “El estado del comercio, la competitividad y el bienestar económico en la región fronteriza México-Estados Unidos: estado actual”, Christopher E. Wilson y Erik Lee, sus autores, sostienen que una administración más cooperativa y mejorada de las fronteras podría no sólo impulsar el crecimiento de la economía en la región, sino también la creación de empleos y el fortalecimiento de la competitividad industrial a lo largo de los dos países. Los autores también identifican oportunidades para aplicar nuevas técnicas de administración de las garitas, con lo cual se logra que la zona sea más difícil de cruzar para el tráfico ilegal y peligroso mientras se facilita el flujo del comercio benéfico.

El capítulo tres analiza un tema fuertemente debatido: la seguridad fronteriza. En “El estado de la seguridad en la frontera México-Estados Unidos,” sus autores Erik Lee y Eric L. Olson relatan cómo las preocupaciones por el terrorismo mundial, las amenazas potenciales que representan las personas que entran ilegalmente a Estados Unidos, así como el temor de que la ola de violencia en México pueda “filtrarse” hacia Estados Unidos han dado lugar a cambios drásticos en las políticas públicas y a nuevas e importantes inversiones para “asegurar” la frontera. Una mirada a los problemas de seguridad en la frontera de México con Estados Unidos pone de manifiesto el aumento de la participación federal —un tema que ha sido muy controversial— en una región que históricamente ha mantenido un cierto grado de independencia de las dos capitales nacionales. El incremento sin precedentes en la seguridad a lo largo de la frontera, a raíz del 11 de septiembre en Estados Unidos, se destaca como una característica clave del creciente papel del gobierno federal y se ejemplifica con el aumento de personal federal. Este capítulo sugiere que la seguridad fronteriza podría no estar correctamente enfocada, pues en lugar de seguir acumulando recursos a lo largo de la propia frontera física, sería más eficaz una mayor cooperación policial para afrontar los riesgos dentro de ambos países, lejos de la frontera. La seguridad fronteriza y el desarrollo regional no se pueden abordar efectivamente de forma aislada. Se fortalecen uno al otro y también dependen en gran medida de la gestión sostenible de los recursos (aire, agua, energía, tierra, vida silvestre y clima) de los cuales las personas y empresas de la región fronteriza dependen para vivir, trabajar y disfrutar.

El capítulo cuatro, “El estado de la sustentabilidad y los retos emergentes en la gestión del medio ambiente en la frontera México-Estados Unidos,” de Carlos A. de la Parra, Rick van Schoik y Kristofer Patron-Soberano, analiza las diversas áreas en las que ambas naciones interactúan en cuestiones de sustentabilidad, tanto oficial como extraoficialmente. Los autores encontraron que aun cuando se ha avanzado en varios frentes, en particular en la gestión de la cuenca del Río Colorado, el marco conceptual general para la gestión ambiental binacional tiene que ir más allá de su enfoque tradicional en el tema de la contaminación, con el fin de hacer frente a los desafíos cada vez más urgentes en la gestión compartida de

recursos. Ésta es un área de importante interdependencia y cooperación binacional que no suele recibir la atención que merece y requiere.

## **Mirando hacia el futuro y hacia el exterior**

A pesar de que el tema de cómo ambas naciones monitorean y regulan la frontera puede ser controversial, los actuales niveles de coordinación, cooperación y entendimiento no tienen precedentes. Aunque en los últimos años se han logrado grandes avances, las presiones sobre la región fronteriza seguirán evolucionando y creando retos importantes en materia de políticas públicas para ambas naciones. Los complejos e interrelacionados desafíos que se deben atender para crear una frontera segura, sostenible y competitiva demandan una mayor cooperación y creatividad a lo largo y ancho de los más de tres mil kilómetros que conforman la frontera México-Estados Unidos.

Aunque no es fácil de alcanzar, el éxito al lidiar con la intensa interacción y la increíble diversidad que existe a lo largo de la frontera es invaluable, ya que tiene un efecto dominó. Por supuesto, los 15 millones de habitantes de los condados y municipios allí ubicados obtienen enormes beneficios cuando todo marcha bien. Lo mismo ocurre con los 91 millones de residentes de los estados fronterizos que dependen del aire, agua y comercio que fluye a través de la frontera. Pero más allá de ello, los seis millones de personas en el resto de los Estados Unidos y muchos millones más en México cuyos empleos se sustentan en el comercio bilateral dependen de manera muy evidente de la capacidad para facilitar los flujos seguros de personas y bienes entre ambas naciones. Para ellos, una frontera eficiente significa un trabajo estable y esto puede dar lugar a mayores oportunidades de empleo. Definitivamente, la competitividad de la economía norteamericana depende de la frontera. Si se logran avances significativos en su administración, los beneficios tienen un efecto multiplicador. La cooperación transfronteriza podría enviar una señal de que los complejos retos transnacionales que caracterizan al siglo **xxi** se solucionan de mejor manera en un entorno de respeto mutuo y responsabilidad compartida, que en uno de conflicto y nacionalismo. La administración de la zona es difícil, pero el esfuerzo vale la pena.

# CALIDAD DE VIDA EN LA REGIÓN FRONTERIZA MÉXICO-ESTADOS UNIDOS: ESTADO ACTUAL Y TENDENCIAS EMERGENTES

**Francisco Lara-Valencia**

## RESUMEN EJECUTIVO

Este capítulo ofrece una visión estadística de la cotidianeidad a lo largo de la frontera y desarrolla un método para medir la calidad de vida en la región con indicadores y procedimientos basados en datos comparables de México y Estados Unidos. La calidad de vida en un lado de la frontera está íntimamente ligada a con lo que sucede en el otro, debido a factores históricos, sociales y geográficos que unen a las personas y a los poblados de manera singular. Es fundamental que los responsables de la formulación de políticas en ambos lados de la frontera reconozcan este hecho y lo tomen en cuenta como un componente integral en los planes y programas orientados al desarrollo económico, la salud, la educación, la cultura y la comunidad; en otras palabras, la calidad de vida de las personas que viven en la región fronteriza.

La calidad de vida es asimétrica y cambiante. Entre los años 2000 y 2010, la brecha se volvió un poco menos marcada, aun cuando el desarrollo sigue siendo desigual. Las comunidades mexicanas suelen estar en la mitad inferior de la mayoría de los indicadores de bienestar. Durante el mismo periodo y pese a varios nuevos desafíos, el bienestar general de la región aumentó; sin embargo, hay mucho por hacer para cerrar la brecha y mejorar las condiciones para todos los residentes. Esto incluye el énfasis en la equidad y la eliminación de las disparidades que afectan desproporcionadamente las oportunidades educativas, económicas y de salud de los pobres, las minorías étnicas y otros grupos sociales vulnerables.

Una mayor atención a la calidad de vida ofrecería la oportunidad de replantear toda la estrategia de gestión implementada en la región fronteriza en las últimas décadas, así como la creación de un nuevo discurso que se base tanto en el desarrollo humano como en el comercio, la competitividad y la seguridad.

El progreso duradero en este rubro sólo se puede alcanzar mediante la combinación de políticas públicas nacionales independientes y esfuerzos de coordinación y colaboración transfronterizas. En México, se destacan varios retos, incluyendo la prevención del delito, la ampliación de las oportunidades educativas para los jóvenes y la eliminación de barreras que limitan una mayor participación de las mujeres en la vida económica. En Estados Unidos, las políticas y los planes regionales deben dirigirse a la reducción de las tasas de mortalidad infantil y pobreza, aspectos que continuamente han mostrado deficiencias en los condados fronterizos. Ambos países, incluyendo a todos sus niveles de gobierno y líderes del sector civil y privado, deben trabajar juntos para identificar las áreas donde los recursos públicos y privados se pueden invertir de manera más eficaz e innovadora. Mediante la introducción de estrategias complementarias orientadas al desarrollo fronterizo, las inversiones de cada país se pueden fortalecer mutuamente, creando un círculo virtuoso de desarrollo y aumentando los niveles de vida.

Las opciones disponibles son muy amplias. Por ejemplo, ambos países podrían beneficiarse si enriquecieran aun más los programas de intercambio que permiten a los estudiantes mexicanos cursar estudios de posgrado en Estados Unidos y viceversa. Estos programas pueden contribuir significativamente a la formación de los recursos humanos especializados que se necesitan urgentemente en México y a la vez fortalecer las competencias interculturales y el capital humano a lo largo de toda la región. Las alianzas público-privadas también representan otra oportunidad, y así lo demuestran iniciativas como los consejos binacionales de salud, los cuales trabajan para eliminar las marcadas diferencias transfronterizas en materia de salud o pobreza, combinando experiencia y recursos locales en la lucha contra las enfermedades transmisibles y crónicas resultado de las disparidades sociales.

Queda mucho trabajo por hacer para comprender, medir con precisión y mejorar la calidad de vida a lo largo y a través de las grandes extensiones de la zona. Al avanzar en el desarrollo de indicadores confiables para varias de las numerosas dimensiones

del bienestar y la calidad de vida, este capítulo pretende proporcionar a los legisladores las herramientas que necesitan para tomar decisiones en beneficio de los millones de habitantes de la región.

## PRINCIPALES HALLAZGOS

- Los cinco condados fronterizos estadounidenses con la mejor calidad de vida son San Diego, CA, Pima, AZ, Brewster, TX, Jeff Davis, TX y Cochise, AZ.
- Los cinco municipios fronterizos con la mejor calidad de vida son Tijuana, BC, Mexicali, BC, Nogales, Son., Tecate, BC, y Piedras Negras, Coah.
- Con un crecimiento más rápido que el promedio nacional en ambos países, entre 2000 y 2010, la población total de los condados fronterizos de Estados Unidos y los municipios mexicanos de la zona aumentó en un 19.2 por ciento. Esta población se duplicará en aproximadamente 35 años y la mayor parte del crecimiento ocurrirá en los centros urbanos de tamaño mediano y grande.
- El desempleo en el lado de la frontera de Estados Unidos ha sido siempre alto (Imperial Valley, CA, tenía un 29.7 por ciento de desempleo en 2010), mientras que los municipios fronterizos mexicanos gozan de niveles inferiores a la media.
- Se estima que en 2010, el 55 por ciento de la población de 25 años de edad o más en los condados fronterizos estadounidenses había obtenido el equivalente a un título de preparatoria o superior. Mientras el 34 por ciento del mismo grupo de edad en los municipios fronterizos de México había terminado al menos la preparatoria.
- En promedio, los condados fronterizos estadounidenses tenían 384 trabajadores de salud por cada 10 000 habitantes en 2007, una cifra mucho mayor que el promedio de 52 por cada 10 000 habitantes de los municipios fronterizos mexicanos.
- Los condados fronterizos de Estados Unidos cuentan con 59 trabajadores dentro del sector no lucrativo por cada 10 000 habitantes, mientras que los municipios fronterizos mexicanos tienen sólo siete.

# CALIDAD DE VIDA

## Introducción

La frontera México-Estados Unidos posee dos características que plantean importantes retos para la política social y de desarrollo tradicionalmente ejercida.

---

La calidad de vida refleja hasta qué grado los ciudadanos y ciudadanas se benefician de las acciones públicas y privadas y sus respectivos impactos en la economía, educación, equidad, seguridad, habitabilidad y sustentabilidad de los lugares donde viven. En un nivel más humano, la calidad de vida es una síntesis de los impactos del mercado y de las acciones gubernamentales en el cumplimiento de las aspiraciones personales y familiares relativas a la prosperidad, la salud y la felicidad.

---

En primer lugar, tomando en cuenta que las políticas económicas regionales han ignorado por mucho tiempo las problemáticas sociales y medioambientales, las carencias que afectan el bienestar de las personas que habitan esa franja se han incrementado. Al sur de la frontera, los niveles de ingreso y empleo, que están por arriba de la media nacional, coexisten con indicadores de salud y educación claramente deficientes desde el punto de vista mexicano, mientras que en Estados Unidos muchos condados fronterizos enfrentan crecientes niveles de pobreza y enfermedades que los colocan entre los peores del país. En segundo lugar, la frontera no es sólo una de las regiones de más rápido crecimiento en América del Norte, sino que es también un espacio en el que la larga e intensa historia de interacciones humanas transfronterizas guarda un paralelismo con las profundas disparidades nacionales. Óscar Martínez señala que, si bien la frontera México-

Estados Unidos comparte muchas características con otras regiones fronterizas, resulta única porque comprende un territorio donde millones de ciudadanos de

“dos naciones muy desiguales” viven hombro con hombro e interactúan de manera muy intensa y diversa.<sup>1</sup>

En este contexto, durante las últimas dos décadas, México y Estados Unidos han tomado medidas muy significativas a fin de reducir las persistentes deficiencias en sus respectivos territorios y abordar conjuntamente las diferencias crónicas en materia de desarrollo que afectan a ambos lados de la frontera. Lo anterior ha incluido la promoción del comercio y el crecimiento económico de la región, una inversión sustancial en infraestructura medioambiental, el desarrollo de las capacidades locales para la planeación y la gobernanza; y la creación de un nuevo marco institucional para la cooperación transfronteriza. Pero, a pesar de estos esfuerzos, subsisten profundas disparidades y la región, como un todo, continúa enfrentando severos problemas en áreas que directamente impactan la calidad de vida de sus habitantes. En los últimos años, una economía global cada vez más incierta junto con el avance de la violencia relacionada con el tráfico de drogas han agregado nuevos elementos de polarización y deterioro de las condiciones de vida, particularmente en las comunidades fronterizas del lado mexicano. En consecuencia, los temas relativos a la calidad de vida han recobrado importancia en la agenda política, junto con la necesidad de entender mejor qué es lo nuevo y qué no ha cambiado en las condiciones de vida y de subsistencia de los residentes de la frontera.

En este capítulo se reportan y analizan indicadores generalmente usados por los especialistas para determinar si en una región se está mejorando el bienestar y las condiciones de vida de sus residentes. Dado que el objetivo de este capítulo es presentar una evaluación binacional de la región, los indicadores evaluados se refieren a factores que han sido medidos, de manera más o menos consistente, a lo largo de la frontera y que han sido identificados como indicadores válidos de la mejoría de la calidad de vida en un nivel local. Por lo tanto, este análisis no incluye indicadores sobre los que sólo se dispone de información de un solo lado de la frontera ni aquellos cuyo alcance geográfico no corresponde a una evaluación local de la calidad de vida.

Aunque es común reducir el concepto de calidad de vida a un mero indicador de las condiciones prevalecientes, preferimos la idea de que dicha calidad es, en última

instancia, un aspecto de la vida social que absorbe y refleja los efectos dinámicos y combinados de factores institucionales y no institucionales sobre el bienestar individual y colectivo. En este capítulo, la calidad de vida se entiende como una dimensión fundamental del desarrollo y de las políticas públicas que reflejan el grado en que las y los ciudadanos se benefician de las acciones públicas y privadas, y sus respectivos impactos en la economía, la educación, la equidad, la seguridad, la habitabilidad y sustentabilidad de las comunidades. En un nivel más humano, la calidad de vida es una síntesis de los impactos del mercado y de las acciones gubernamentales en el cumplimiento de las aspiraciones personales y familiares relativas a la prosperidad, la salud y la felicidad.

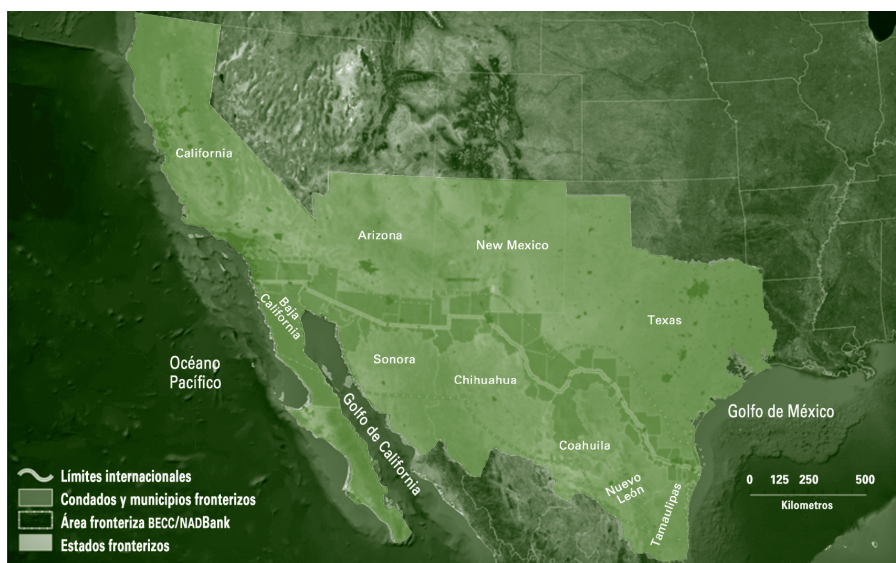
El capítulo está organizado de la siguiente manera: después de esta introducción, la sección dos ofrece información que revela algunos de los procesos que hacen única a la frontera México-Estados Unidos desde la perspectiva social, así como desde las políticas públicas para el desarrollo. La tercera sección muestra un panorama y un análisis de los indicadores de la calidad de vida relacionados con cuatro dimensiones que se superponen: las oportunidades económicas; la educación y la cultura; una vida saludable y la vida comunitaria. En la medida de lo posible, en la sección se evalúa el estado actual de los indicadores en estos cuatro ámbitos y se trata de identificar tendencias emergentes. También se abordan indicadores de producto y resultados como un esfuerzo por capturar la naturaleza fluida de la calidad de vida, así como la importancia de lo mínimo básico para alcanzar el bienestar en general. En la cuarta sección se revisan los principales resultados del Índice de calidad de vida (QoL, por sus siglas en inglés) elaborado para comparar resultados en la región y estandarizar la medición del cambio en dichas dimensiones. En la última sección se presentan algunas conclusiones y se sugiere qué áreas necesitarían de una intervención a fin de mejorar el bienestar en la región en su conjunto.

## **El contexto regional**

La frontera internacional entre México y Estados Unidos —desde San Diego y Tijuana en el Pacífico hasta Brownsville y Matamoros en el área del golfo de

México— es la columna vertebral de una región peculiar donde las interacciones entre las personas y las economías de México y Estados Unidos son tan intensas como diversas. En las fronteras, el comercio, la migración, el turismo, los ríos y los ecosistemas son los conductores materiales de las interacciones transfronterizas que dotan a la región de un carácter único como un espacio social dinámico e híbrido. Como se muestra en el mapa 1, la región fronteriza tiene diferentes configuraciones territoriales dependiendo de la definición elegida. Como lo explican Gerber *et al.*, cada una de estas configuraciones refleja los procesos transfronterizos que ocurren en distintas escalas espaciales y territoriales.<sup>2</sup>

### Mapa 1. Las distintas configuraciones territoriales de la región fronteriza México-Estados Unidos



Fuente: Escuela de Estudios Transfronterizos, Universidad Estatal de Arizona, septiembre de 2012.

La primera de estas configuraciones, y quizá la más relevante desde el punto de vista de una política pública, incluye los 40 municipios mexicanos y los 24 condados estadounidenses ubicados en el límite internacional. Según esta definición, las fronteras administrativas de los municipios y condados delinean una escala

# EL ÍNDICE DE DESARROLLO TRANSFRONTERIZO

El Índice de Desarrollo Transfronterizo (IDT) es la columna vertebral del Sistema de Información Transfronteriza, un proyecto conjunto realizado por la Escuela de Estudios Transfronterizos de la Universidad Estatal de Arizona y El Colegio de la Frontera Norte, cuyo propósito es ayudar en la toma de decisiones en los sectores público, privado y social. El IDT observa cuatro dimensiones esenciales para el desarrollo integral de la región transfronteriza México-Estados Unidos: la competitividad, la sustentabilidad, la seguridad y la calidad de vida.

El IDT tiene como objetivo medir la efectividad de las políticas públicas, de las alianzas público-privadas y de las iniciativas ciudadanas para conducir la región hacia un mayor desarrollo y cerrar las brechas de desarrollo entre el norte y el sur, y entre los ámbitos rural y urbano que se observan a lo largo de la zona. También busca proveer una plataforma para evaluar y crear políticas y estrategias capaces de llevar a la región a un desarrollo integral de manera rápida.

El IDT comprende 64 indicadores agrupados en los cuatro subíndices integrados y complementarios antes mencionados. La calidad de vida se aborda en el presente capítulo. Después de una extensa evaluación de las fuentes de información en México y Estados Unidos, se seleccionó un conjunto de variables para la construcción de los indicadores. Tal como las partes del índice, las variables están sustentadas en normas de relevancia teórica, así como en las condiciones espaciales, temporales y de comparabilidad conceptual requeridas para que un índice sea capaz de comparar directamente estados y municipalidades a lo largo y ancho de la frontera. La selección final de variables e indicadores fue resultado de un proceso de evaluación sistemática guiado por el objetivo de producir una herramienta de medición conceptual y metodológicamente sólida con un nivel apropiado de sencillez y transparencia que permitiera su uso en los sectores público, privado y social.

El índice provee una vista panóptica del estado actual y el avance de los estados de Arizona, California, Nuevo México y Texas en Estados Unidos; de Baja California, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, Sonora y Tamaulipas en México, así como de los 64 condados y municipalidades contiguas a los límites internacionales comunes.

geográfica en la que la mayoría de las interacciones culturales, económicas y sociales hacen de la región fronteriza un espacio binacional. La segunda configuración, adoptada en 2004 por el Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAN) y la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (Cocef), para propósitos programáticos, abarca 300 kilómetros en México y 100 kilómetros en Estados Unidos. Aunque su carácter es claramente administrativo, esta definición concentra importantes procesos transfronterizos que ocurren en las cuencas de aire o en los corredores económicos regionales que conectan mercados metropolitanos medianos como Hermosillo-Tucson y Saltillo-Monterrey-McAllen. Una tercera configuración comprende los territorios de diez estados que colindan con la frontera internacional —seis en México y cuatro en Estados Unidos—. Esta definición es relevante por el importante papel que desempeñan los gobiernos estatales y las alianzas público-privadas en la promoción del comercio, el turismo, la inversión, el intercambio educativo o la cooperación en torno al cumplimiento de la ley. El importante papel de los gobiernos estatales en los asuntos fronterizos se observa en el trabajo ininterrumpido de organizaciones como la Comisión Arizona-México y la publicación, en 2009, del Plan Indicativo para el Desarrollo Competitivo y Sustentable de la Región Transfronteriza México-Estados Unidos por parte de la Conferencia de Gobernadores Fronterizos.<sup>3</sup>

Con respecto a la calidad de vida, hay cuatro niveles fundamentales en esta función transfronteriza que se observan con variada intensidad en las diferentes configuraciones regionales: confluencia espacial, articulación funcional, convergencia institucional y conectividad social.

La confluencia espacial es impulsada por el crecimiento poblacional y la rápida urbanización, dos procesos socioterritoriales característicos de la frontera en décadas recientes. El cuadro 1 muestra estimaciones actuales de la población en cada configuración fronteriza, además del crecimiento promedio y el tiempo que tarda la población en duplicarse. En 2010, los municipios y condados fronterizos, los 100/300 kilómetros de franja fronteriza, y los estados fronterizos, representaron, respectivamente, el 3.5 por ciento, el 7.4 por ciento y el 21.6 por ciento, de la población combinada de los dos países. En la última década, los municipios y condados fronterizos crecieron más rápido que los estados y países de los que forman parte. Este mayor

ritmo de crecimiento es el resultado de la continua migración neta hacia la región al menos desde la década de los cincuenta del siglo xx, y de las tasas de crecimiento natural de la población que en la mayoría de los condados fronterizos de Estados Unidos superan el promedio nacional.<sup>4</sup> Con las tasas actuales de crecimiento, la población conjunta de condados y municipios fronterizos se duplicará en alrededor de treinta y cinco años, alcanzando los veintinueve millones de residentes en 2045 y representará cerca del 5 por ciento de la población total de ambos países.

**Cuadro 1. Población y crecimiento poblacional en la región fronteriza**

| Condados y municipios fronterizos | Población en 2010  | Crecimiento promedio anual % 2000-2010 | Años que tarda en duplicarse |
|-----------------------------------|--------------------|----------------------------------------|------------------------------|
| México (municipios)               | 7 304 901          | 2.24                                   | 31                           |
| Estados Unidos (condados)         | 7 303 754          | 1.62                                   | 43                           |
| Total                             | 14 608 655         |                                        |                              |
| <b>100/300 km</b>                 |                    |                                        |                              |
| México, 300 km                    | 17 048 419         | 2.04                                   | 34                           |
| Estados Unidos, 100 km            | 13 967 038         | 2.28                                   | 30                           |
| Total                             | 31 015 457         |                                        |                              |
| <b>Estados fronterizos</b>        |                    |                                        |                              |
| México                            | 19 894 418         | 1.95                                   | 36                           |
| Estados Unidos                    | 70 850 713         | 1.49                                   | 47                           |
| Total                             | 90 745 131         |                                        |                              |
| <b>México</b>                     | <b>112 336 538</b> | <b>1.52</b>                            | <b>46</b>                    |
| <b>Estados Unidos</b>             | <b>308 745 538</b> | <b>0.97</b>                            | <b>71</b>                    |

Fuente: Información obtenida en la Oficina del Censo de Estados Unidos y el INEGI.

Un factor primordial de la expansión demográfica de la frontera ha sido la rápida urbanización de la región. Ciudades como Tijuana, Ciudad Juárez o Mexicali transitaron de ser ciudades fronterizas medianas en los años sesenta a sitios en expansión en los

últimos años.<sup>5</sup> En 2010, el 93.7 por ciento de la gente de la región vivía en ciudades y las tasas de urbanización mayores al 85 por ciento son la norma en la mayoría de las poblaciones de ambos lados de la frontera. De hecho, gran parte del crecimiento demográfico en las próximas décadas ocurrirá en centros urbanos medianos y grandes, lo que intensificará el actual proceso de metropolización fronteriza. Especialmente en el lado mexicano, el ritmo de crecimiento será más alto en las grandes ciudades y municipalidades fronterizas y se prevé que la proporción de la población que vive en centros urbanos con más de medio millón de personas se incrementará a un 58.1 por ciento en 2030, cuando en 2005 fue de alrededor del 44.6 por ciento.<sup>6</sup> Incluso ya se observan conglomerados urbanos como Tijuana-San Diego y Brownsville-Matamoros fusionados a través de la frontera, formando metrópolis transfronterizas que confluyen inexorablemente con otras ciudades fronterizas en su entorno próximo.<sup>7</sup> Se

---

Desde un punto de vista positivo, mientras más grande es un conglomerado urbano, más amplia es la variedad de opciones para los residentes en términos de consumo, servicios y empleo. Desde una perspectiva negativa, las grandes concentraciones provocan más tráfico, contaminación, delitos y riesgos sanitarios.

---

observan procesos similares de confluencia espacial en la región del Paso del Norte e incluso en conglomerados urbanos más pequeños como Ambos Nogales, en la región fronteriza de Sonora y Arizona. El punto importante es que, debido a la vecindad, la formación de estos lugares densamente poblados tiene serias implicaciones para el bienestar de las personas que viven en esos lugares. Desde un punto de vista positivo, mientras más grande es el conglomerado urbano, más amplia es la variedad de opciones para los residentes en términos de consumo, servicios y empleo. Desde una perspectiva negativa, mayores concentraciones de personas provocan más tráfico, contaminación, delitos y riesgos sanitarios. El resultado más claro de esta vecindad depende de la estabilidad de las interacciones transfronterizas y la efectividad de los mecanismos de comunicación y colaboración existentes en la frontera.

Con el tiempo y en distintos niveles, la frontera ha devenido un espacio regional cada vez más interdependiente. Algunos ejemplos de articulación funcional son el turismo transfronterizo, el comercio y las cadenas de distribución que conectan las economías en ambos lados.<sup>8</sup> Entre el año 2000 y 2010, un promedio de 231 millones de personas y 85 millones de automóviles y autobuses cruzaron hacia Estados Unidos desde México, lo que da cuenta del carácter interdependiente e integrado de la región. Con el TLCAN, el flujo comercial entre México y Estados Unidos a través de los puertos terrestres creció de 71 000 millones de dólares en 1995 a 255 000 millones en 2010.<sup>9</sup> En un nivel más local, se estima que el incremento del 10 por ciento de la actividad maquiladora en las ciudades fronterizas mexicanas ha propiciado un incremento en el empleo en sus homólogas estadounidenses mediante la expansión del comercio total (entre un 2.1 y un 2.7 por ciento), del transporte (entre un 1.7 y un 2.1 por ciento), la manufactura (entre un 1.2 y un 2.1 por ciento) y el comercio al menudeo (entre un 1.0 y un 1.8 por ciento).<sup>10</sup> Un indicador nada despreciable del nivel de articulación funcional entre las comunidades fronterizas es que muchas nuevas empresas del lado estadounidense están siendo creadas por mexicanos y que el sector minorista en estos lugares depende, en gran medida, de los compradores mexicanos.<sup>11</sup> Dicho nivel de la articulación también tiene implicaciones directas en el bienestar de los residentes. Mientras más articuladas estén las economías transfronterizas, menor es el control de las comunidades nacionales sobre las influencias y factores que definen su bienestar. Esta articulación funcional propicia complementariedades y codependencias con potenciales efectos en la calidad de vida de los residentes. En periodos de crecimiento económico, la articulación funcional puede impulsar beneficios económicos mayores; sin embargo, en periodos de escaso crecimiento puede causar que la situación empeore. El incremento de la integración transfronteriza acarrea beneficios y riesgos. A fin de que los primeros superen a los segundos, quienes diseñan las políticas deben coordinarse y colaborar en la frontera.

El hecho de que la frontera sea un espacio bicultural con intereses locales que se superponen, de tal manera que con frecuencia hacen caso omiso de los límites internacionales, ha exigido una continua coordinación y cooperación entre actores regionales en una variedad de áreas con implicaciones directas en el bienestar de

las comunidades fronterizas. El resultado ha sido una diversidad de mecanismos de cooperación transfronteriza, formales e informales, regionales y locales que han llevado a un grado de convergencia institucional única en la zona. Algunos indicadores de convergencia institucional son la formación de organizaciones binacionales como la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza, la Comisión de Salud México-Estados Unidos o la Conferencia de Gobernadores Fronterizos. Esfuerzos similares en un nivel local son la creación de la Asociación de Alcaldes Fronterizos México-Estados Unidos o la Alianza Fronteriza de Filantropía México-Estados Unidos. Otros ejemplos son las coaliciones de ciudadanos y alianzas empresariales creadas entre ciudades para resolver problemas particulares o establecer agendas más amplias. Todas estas entidades han evolucionado como un componente importante de la infraestructura institucional y el capital social creados en la frontera para superar las diversas barreras a la colaboración originadas en las disparidades y diferencias, así como para enfrentar las contradicciones estructurales de la relación entre ambos países.<sup>12</sup> Hay muchos ejemplos de mecanismos de colaboración a lo largo de la frontera que facilitan el intercambio de recursos, el aprovechamiento de las complementariedades, la construcción de alianzas y la promoción de políticas que contribuyan a cerrar brechas en el desarrollo, así como a aumentar el bienestar de las comunidades fronterizas. La efectividad de estos mecanismos es fundamental para la calidad de vida que puedan alcanzar esos ciudadanos.

---

Las relaciones familiares transfronterizas son ingredientes básicos de la calidad de vida y vinculan el bienestar de las comunidades mexicanas con el de las poblaciones fronterizas en Estados Unidos, y viceversa, de manera muy compleja.

---

Finalmente, y de acuerdo con el censo de 2010, el 10.3 por ciento (31 798 258) de las personas que viven en Estados Unidos son de origen mexicano y, de manera significativa, tienen mayor presencia en los estados fronterizos: el 31.6 por ciento en Texas, el 30.7 por ciento en California, el 28.7 por ciento en Nuevo México

y el 25.9 por ciento en Arizona. Su concentración es incluso mayor en condados fronterizos, con porcentajes que van del 77 al 80 en lugares como Cameron y El Paso, en el límite este de la frontera, y entre el 56 y el 77 por ciento en condados donde se realizan actividades de agricultura como Yuma e Imperial, en el lado oeste. Estimaciones de la Encuesta Comunitaria Estadunidense (ACS, por sus siglas en inglés) indican que en 2010 cerca del 45 por ciento de la población hispana en condados grandes como San Diego, Pima y El Paso en sus hogares hablaba una lengua distinta del inglés, predominantemente español, aunque también hablaba inglés “muy bien”.<sup>13</sup> En efecto, el idioma es un ingrediente básico de la identidad social y las prácticas lingüísticas a lo largo de la frontera reflejan la naturaleza híbrida de la región, así como el papel vinculante de la cultura. Como señala Martínez,<sup>14</sup> esta densidad de la población y la cultura mexicanas es el fundamento de una consistente red transfronteriza de interacciones humanas y de una plataforma que conecta el bienestar de los residentes en ambos lados mediante lazos de sangre y legales. Los lazos transnacionales, particularmente las conexiones que se establecen en el contexto de relaciones familiares transfronterizas, son el vehículo para la operación de redes de apoyo, que incluyen la transferencia de dinero, consejos para encontrar trabajo, oportunidades de negocios, convivencia familiar, amistades comunes y la simple solidaridad humana.<sup>15</sup> Todas estas interacciones son ingredientes básicos de la calidad de vida y vinculan el bienestar de las comunidades mexicanas en la frontera con el de sus pares estadounidenses, y viceversa, de manera muy compleja.

En suma, la confluencia espacial, la articulación funcional, la convergencia institucional y la conectividad social dan sentido a la idea de región transfronteriza, porque son causa de externalidades, procesos multiplicadores, de hibridación e integración y, en general, la base material para el empleo, la generación de riqueza, la identidad, la colaboración, la solidaridad y el conjunto de experiencias que hacen únicos a los habitantes de la zona.

## Las cuatro dimensiones de la calidad de vida

Como ya se señaló, las personas que viven en la región estudiada enfrentan un conjunto de factores que afectan su calidad de vida más que a las personas de otras regiones de México y Estados Unidos. La peculiaridad del desarrollo local y la necesidad de fundamentar cualquier conceptualización sobre el bienestar en esta realidad requieren una definición incluyente del concepto calidad de vida, como la propuesta por Dasgupta y Weale. De acuerdo con estos autores, es un concepto multifactorial y multidimensional que debería ser evaluado observando los componentes del bienestar y midiendo el acceso de las personas a los determinantes del bienestar. Ejemplo de tales componentes son la salud, el ingreso y el sentido de pertenencia, mientras que la disponibilidad de vivienda, saneamiento, escuelas, la atención médica, la seguridad pública y el empleo son sus determinantes más comunes. Cabe señalar que la calidad de vida depende del efecto combinado de estas dimensiones y factores y no del efecto de uno solo. Es importante reconocer que la calidad de vida es un concepto dinámico que se modifica en el tiempo y el espacio; sin embargo, para fines operativos y medir la calidad de vida, la analizaremos como un fenómeno estático.

En este análisis, entenderemos la calidad de vida como el resultado combinado de cuatro dimensiones: oportunidad económica, educación y cultura, vida saludable y vida comunitaria. La oportunidad económica consiste mayormente en las condiciones que permiten a los individuos y las familias obtener los medios para satisfacer necesidades básicas como la alimentación, la vivienda y la atención médica. La educación y la cultura involucran aspectos relacionados con el desarrollo personal y la acumulación de capital humano tanto en el plano individual como en el social. Una vida saludable es la dimensión que representa la capacidad de las personas de vivir vidas más largas y saludables. En último lugar, la vida comunitaria reconoce el papel que cumplen, junto con los factores socia-

---

En este análisis  
entenderemos la calidad  
de vida como el resultado  
combinado de cuatro  
dimensiones: oportunidad  
económica, educación  
y cultura, vida saludable  
y vida comunitaria.

---

les, el medio ambiente y la infraestructura en la creación de oportunidades para una mejor vida. La interacción y complementariedad entre estas cuatro dimensiones no es sólo aparente, sino que dota de solidez al concepto de calidad de vida como un fenómeno multidimensional, tal como se señaló antes.

Las cuatro dimensiones y sus respectivos indicadores se resumen en el esquema 1. Aunque reconocemos el papel de los factores subjetivos en la calidad de vida, todos los indicadores utilizados en este análisis son de carácter objetivo.

### Esquema 1. Dimensiones e indicadores de calidad de vida en la región transfronteriza México-Estados Unidos



Existen varias razones para ello. En primer lugar, los indicadores objetivos son menos costosos de producir y su disponibilidad es mayor en ambos lados de la frontera. En segundo lugar, algunos estudios han demostrado que el bienestar y otros indicadores subjetivos de la calidad de vida siguen una trayectoria causal que conecta indicadores objetivos con la felicidad, la máxima representación de la calidad de vida.<sup>16</sup> Finalmente, los indicadores objetivos son apropiados para la evaluación y el seguimiento periódicos, lo cual es esencial para estimar si las distintas dimensiones de la calidad de vida evolucionan arrojando los resultados esperados a la luz de los planes y políticas regionales pertinentes.

En la siguiente sección, describiremos y analizaremos estos indicadores con el propósito de proporcionar una evaluación inicial de cómo han evolucionado últimamente estas cuatro dimensiones en la región.

## Oportunidad económica

En términos generales, el desempeño económico de la región se observa en la capacidad de crear y mantener un número estable y elevado de empleos, disponibles para aquellos residentes con las capacidades y la disponibilidad para trabajar en negocios locales. Aunque para la población local el beneficio más directo del mercado de trabajo es la obtención de un ingreso seguro, es importante tener en cuenta que una oferta estable de empleos también contribuye a la acumulación de capital humano mediante el desarrollo de habilidades y competencias. Otro beneficio indirecto de un mercado laboral estable es el desarrollo de un sentido de pertenencia y de autoestima entre los residentes que son capaces de encontrar y mantener un empleo. Por lo tanto, las comunidades con altos niveles de empleo no sólo son más prósperas, sino que también tienden a disfrutar de mayores grados de estabilidad y cohesión social.

En el lado estadounidense de la frontera, las tasas de desempleo han sido continuamente altas; en 2010, éstas oscilaron entre el 29.7 por ciento en Imperial Valley, California, y el 4.4 por ciento en Culberston, Texas. El promedio para la región aumentó del 8.5 por ciento en el año 2000 al 11.9 por ciento en 2010, un ligero incremento en la tasa de desempleo si se compara con el aumento nacional de

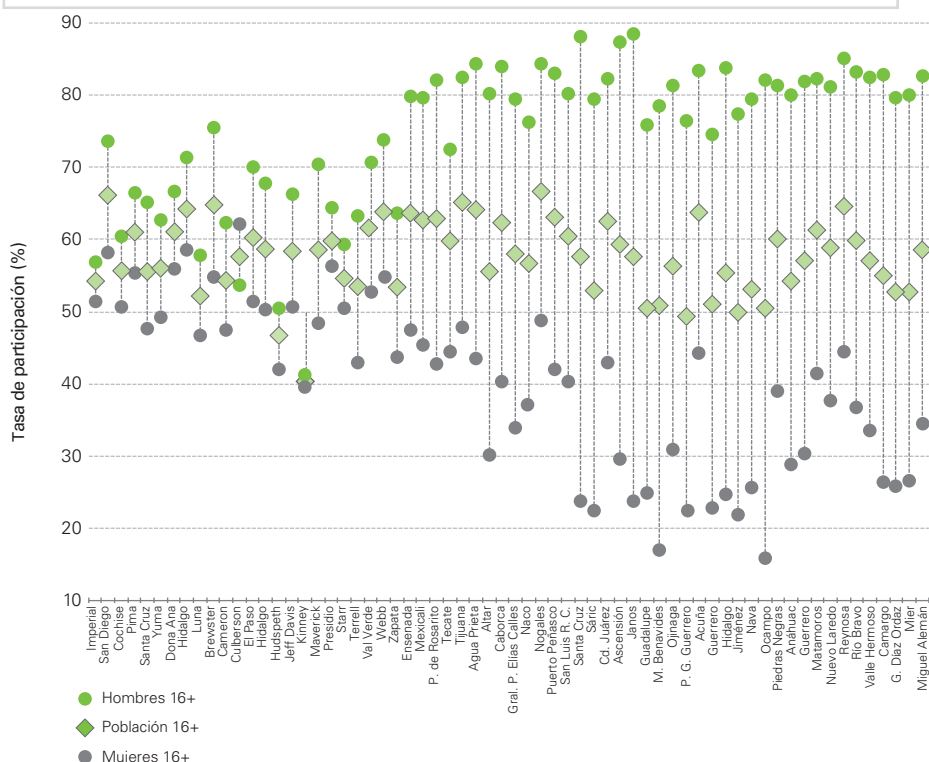
la tasa de desempleo que, en el mismo periodo, pasó del 4 al 9.6 por ciento.<sup>17</sup> En contraste, el desempleo en la zona fronteriza de México ha sido comparativamente menor, ya que éste aumentó del 1.0 por ciento en 2000 al 5.8 por ciento en 2010; mientras que en el nivel nacional, el desempleo en México ha pasado del 2.6 al 5.4 por ciento en el mismo periodo.<sup>18</sup>

Un indicador clave de que existe oportunidad económica es el nivel de participación de la fuerza laboral, que se refiere a la proporción de la población en edad de trabajar y que es económicamente activa. La gráfica 1 muestra las tasas generales de participación y por género en 2010, considerando los dieciséis años de edad como el límite inferior en ambos lados. Según se observa, en general, los condados estadounidenses tuvieron tasas más altas de participación (el 61.7 por ciento) que los municipios mexicanos (el 57.9 por ciento). Además, las tasas de participación de la fuerza laboral fueron más altas en los hombres que entre las mujeres en todos los condados de Estados Unidos y en los municipios de México, aunque el tamaño de la brecha de género varió considerablemente a lo largo de la franja estudiada.

Las brechas más pronunciadas se observaron en los municipios rurales mexicanos, donde las diferencias superaron el 60 por ciento. Las tasas de mayor participación laboral de las mujeres fueron registradas en municipios altamente urbanizados con actividades industriales significativas, como Tijuana, Nogales, Mexicali y Ciudad Juárez. Estas ciudades albergan grandes industrias maquiladoras que aún emplean una gran cantidad de mujeres. Otros municipios en los que hay industria hotelera como en Ensenada y Playas de Rosarito, en Baja California, también registraron una alta participación de mujeres y, de este modo, se observó una brecha de género relativamente baja; no obstante, en estos municipios fue tres veces mayor que el promedio estimado en los condados fronterizos de Estados Unidos.

En general, las tasas de participación laboral en los condados fronterizos tienden a ser menores que las observadas por la media nacional, lo cual es indicativo de menores oportunidades de empleo. Además, en 2010, la tasa de participación laboral en la frontera en su conjunto fue menor que la observada en el año 2000, lo que nos habla de una disminución en las oportunidades de empleo y, consecuentemente, de un incremento del desempleo en 2010.

**Gráfica 1. Tasas de participación laboral 2010 en municipios y condados de la región fronteriza México-Estados Unidos**



Fuente: Oficina del Censo de Estados Unidos e INEGI.

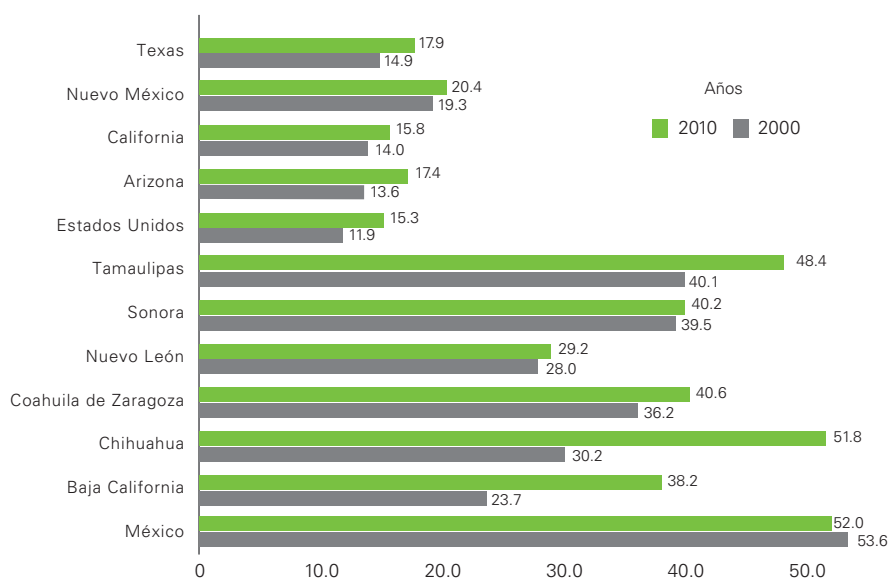
Si bien muchos estudios han demostrado que el dinero no es equiparable a la felicidad, el ingreso monetario es un importante vehículo para alcanzar mayores niveles de vida y, por ende, de bienestar.<sup>19</sup> La percepción de mayores ingresos puede también mejorar el acceso a la educación, a la atención médica y la vivienda, algunos de los determinantes de la calidad de vida más importantes. En términos generales, las oportunidades económicas a lo largo de la frontera se han caracterizado por bajos salarios, y las industrias dominantes en la región son los servicios, la manufactura de trabajo intensivo y la agricultura. Particularmente en el lado mexicano, la manufactura no requiere habilidades altamente especializadas y el pago es relativamente bajo. Además, la diferencia salarial entre México y

Estados Unidos ha permanecido sin variaciones en la última década como demuestra el hecho de que la compensación de los trabajadores mexicanos en el sector manufacturero fue sólo el 16 por ciento de la recibida por los trabajadores estadounidenses en el mismo sector en 2000 y 2010.<sup>20</sup>

La Oficina del Censo de Estados Unidos toma los valores monetarios de los bienes a precios del mercado para definir los umbrales de la pobreza que son usados para estimar cuántos hogares y personas se encuentran por debajo de la línea de pobreza. Si el ingreso total de una familia es menor que el umbral que corresponde a su tamaño y perfil de edad, entonces la familia en su conjunto y cada uno de sus integrantes son considerados pobres. En Estados Unidos, los umbrales oficiales de la pobreza no varían geográficamente, pero son actualizados por la inflación usando el Índice de Precios al Consumidor. En 2004, México, de manera similar, comenzó a tomar como referente el ingreso familiar para definir el umbral de la pobreza. Como consecuencia, la canasta de bienes y servicios valorada a precios de mercado es un indicador para estimar la “línea de bienestar” utilizada para identificar a la población que carece del ingreso necesario para comprar todos los bienes y servicios requeridos para satisfacer sus necesidades básicas alimentarias y de otro tipo.<sup>21</sup> Aunque estas dos mediciones de pobreza no son directamente comparables, su análisis proporciona un buen resumen de los retos que enfrentan las comunidades fronterizas para proveer de oportunidades económicas a sus integrantes.

La gráfica 2 muestra los niveles de pobreza en los estados fronterizos en ambos países. La media nacional es tomada como punto de referencia para comparar la incidencia de la pobreza en cada estado y la variación en el porcentaje de la población que se encuentra por debajo de la línea de pobreza. En Estados Unidos, en 2010, cerca del 15.3 por ciento de la población total vivía por debajo de la línea de pobreza, aunque rebasaban este porcentaje estados como Nuevo México (el 20.4 por ciento), Texas (el 17.9 por ciento), Arizona (el 17.4 por ciento) y California (el 15.8 por ciento). En 2010, la tasa de pobreza fue la más alta desde 1993.<sup>22</sup> Por otra parte, en el mismo año, el nivel de pobreza en México alcanzó al 52 por ciento de la población total, tan sólo casi dos puntos porcentuales debajo de lo observado en el año 2000. En México, todos los estados fronterizos registraron niveles

## Gráfica 2. Población que vive por debajo de la línea de pobreza (%) en los estados fronterizos



Fuente: Oficina del Censo de Estados Unidos y Coneval.

de pobreza menores que el promedio nacional, como Chihuahua, cuyo nivel fue ligeramente menor que el nacional, mientras que el de Nuevo León fue un 20 por ciento menor.<sup>23</sup>

Estos datos ponen de relieve lo que algunos autores han referido como la paradoja del desarrollo, lo que muestra a la región fronteriza México-Estados Unidos como el lugar en el que los más pobres del mundo desarrollado se encuentran con los más prósperos del mundo en desarrollo.<sup>24</sup>

## Educación y cultura

Los servicios educativos y culturales que una región ofrece a sus residentes son de suma importancia porque proporcionan a las personas los conocimientos, la información, habilidades y experiencias necesarios para participar de manera exi-

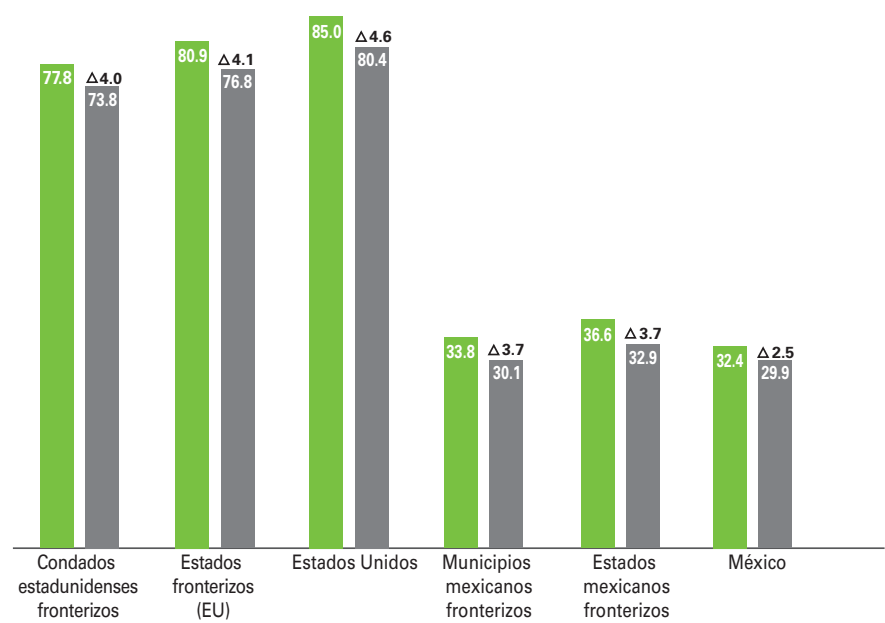
tosa en la vida económica y social. Como lo señalan Anderson y Gerber, la educación proporciona las competencias que necesitan los individuos para vivir una vida más saludable, involucrarse en actividades cívicas y beneficiarse más de las oportunidades económicas.<sup>25</sup> Estudios de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE), por ejemplo, indican que los hombres con estudios universitarios tienen un 18 por ciento más de posibilidades de encontrar un empleo que aquellos que sólo cuentan con estudios de bachillerato; además, sus ingresos a lo largo de su vida tienden a mejorar con la escolaridad. El impacto de la educación en las oportunidades laborales es incluso mayor para las mujeres en los países de la OCDE.<sup>26</sup> De la misma manera, los servicios culturales, incluyendo las diferentes expresiones de arte y actividades de esparcimiento, también juegan un papel importante en la calidad de vida porque estimulan la creatividad y contribuyen al desarrollo de un sentido de pertenencia al involucrar a los individuos con sus comunidades.

Aunque el gobierno mexicano ha realizado inversiones sustanciales en el sistema educativo, México se ubica en el último lugar de los de la OCDE y por debajo de varios países de América Latina de ingreso similar en cuanto a asistencia a clases y niveles de escolaridad.<sup>27</sup> En 2012, México modificó su Constitución e hizo obligatoria la educación media superior;<sup>28</sup> mientras que desde los años cincuenta, en Estados Unidos, este nivel educativo ha sido la norma al incrementarse las escuelas de educación media superior, que otorgaron educación gratuita a cualquier estudiante que eligiera permanecer en la escuela durante doce años. En consecuencia, existe una divergencia histórica en la matrícula escolar de bachillerato y las tasas de egreso en México y en Estados Unidos. Esto puede verse también en otros indicadores del nivel educativo, lo que resulta muy notorio a lo largo de la zona fronteriza.

Por ejemplo, en 2010, alrededor del 55.1 por ciento de la población de veinticinco años y más, de los veinticuatro condados fronterizos de Estados Unidos, había cursado el equivalente al grado de bachillerato o uno superior. Los habitantes de condados metropolitanos importantes contaban con niveles de escolaridad ligeramente superiores; al menos 62 por ciento de los residentes de San Diego y Pima habían completado exitosamente el bachillerato, comparado con el 45 por ciento en los condados no metropolitanos. En contraste, el 33.8 por ciento del mismo rango

de población en los municipios mexicanos había completado la educación media superior. Estos porcentajes fueron mayores en ciudades grandes como Mexicali (el 39.9 por ciento), Nogales (el 38.1 por ciento), Tijuana (el 35.9 por ciento) y Reynosa (el 35.4 por ciento), en donde la población adulta había alcanzado dicho nivel educativo. Por otro lado, sólo en cinco de los veinticuatro condados estadounidenses, poco menos del 40 por ciento de la población de veinticinco años y más había completado al menos el nivel bachillerato.

**Gráfica 3. Población de 25 años y más con al menos educación media superior (porcentaje)**



Fuente: Oficina del Censo de Estados Unidos e INEGI.

Como se muestra en la gráfica 3, las diferencias entre los condados y municipios fronterizos y los estados de los que forman parte favorecen ligeramente a los últimos, pero los datos replican el patrón asimétrico antes descrito. En general, los estados fronterizos tienen mayores porcentajes de residentes con altos gra-

dos de escolaridad que los condados y municipios fronterizos, aunque en el lado mexicano, los estados tienen menos población con estudios de bachillerato que sus contrapartes en Estados Unidos.

---

En general, en la última década, la región fronteriza ha experimentado un avance significativo en el mejoramiento de indicadores clave en educación y cultura; sin embargo, en el largo plazo será necesario aumentar la asignación de recursos a los servicios educativos y culturales en ambos lados a fin de superar rezagos y eliminar el déficit crónico en las capacidades y el desempeño.

---

Además de la educación, la formación de capital humano también se ve influida por la cantidad y calidad de los servicios culturales ofrecidos por una región a sus habitantes. Los servicios culturales abarcan programas y actividades dedicadas a enriquecer las vidas de los residentes otorgándoles oportunidades de acceder a las artes, el conocimiento, las tradiciones, la ecología y otras expresiones culturales. Para medir las ofertas culturales en la región fronteriza, se analizó el número de trabajadores culturales relativos a la población general de la región, al igual que la cantidad de personal empleado en establecimientos dedicados a la distribución de información y productos culturales. El primer indicador fue equivalente a 65 trabajadores culturales por cada diez mil residentes en los condados fron-

terizos estadounidenses, mientras que en México fue de 15.9 trabajadores culturales por cada diez mil residentes en los municipios fronterizos. Del mismo modo, el segundo indicador mostró que en Estados Unidos existen 84 personas por cada diez mil en trabajos de distribución de información y en la industria de productos culturales; en los municipios fronterizos de México este indicador fue de 37.5 personas. En relación con sus estados correspondientes, la situación de los condados fronterizos fue peor, mientras que del lado mexicano ligeramente mejor.

En general, en la última década, la región ha experimentado un avance significativo en el mejoramiento de indicadores clave en educación y cultura; sin embargo,

en el largo plazo será necesario aumentar la asignación de recursos a los servicios educativos y culturales en ambos lados de la frontera para superar rezagos y eliminar el déficit crónico en las capacidades y el desempeño. Cerrar brechas entre México y Estados Unidos requerirá esfuerzos adicionales para utilizar los presupuestos y los recursos humanos con mayor eficiencia, innovación y transparencia.

## Vida saludable

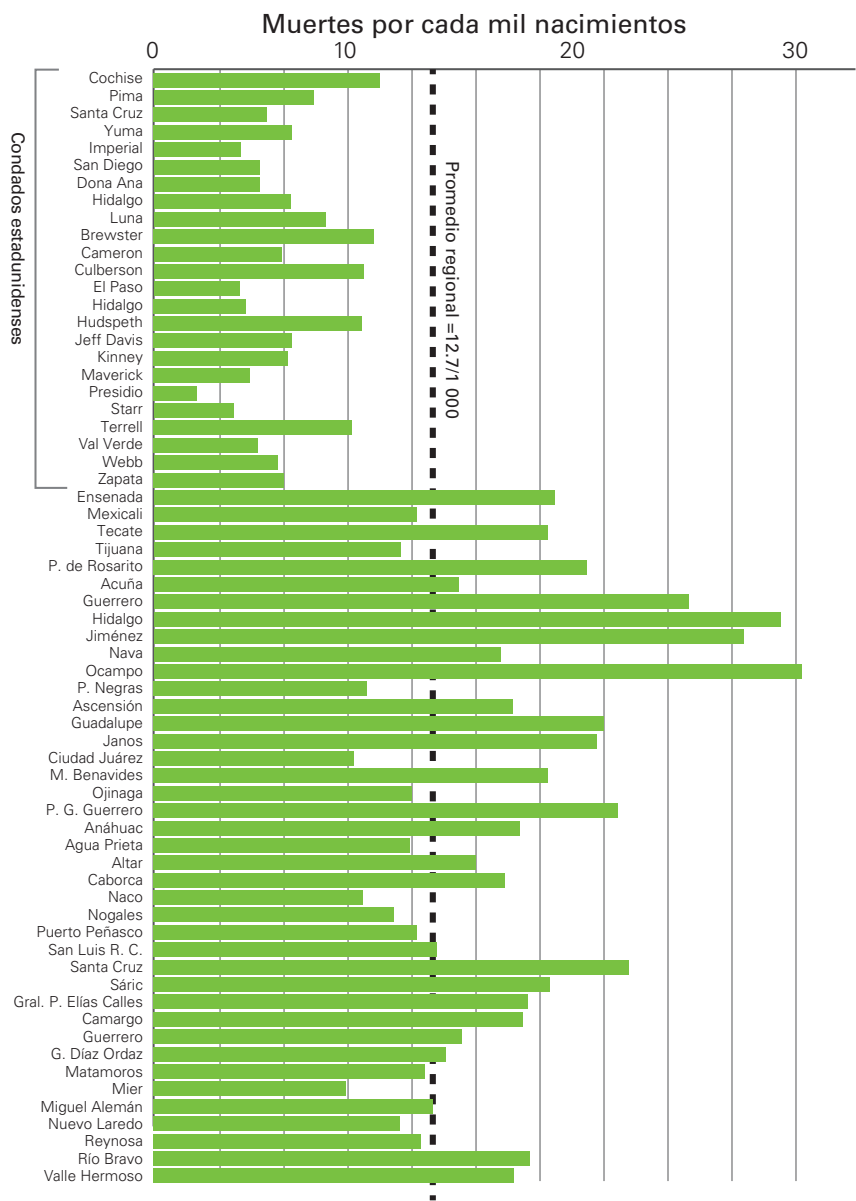
El acceso a servicios para identificar y tratar problemas de salud, así como a información general sobre la salud y el cuidado preventivo está relacionado con la posibilidad de la población de tener una vida saludable. Es bien sabido que la disponibilidad de seguros médicos, la barrera más importante para acceder a la información y servicios de atención médica, varía de acuerdo con el ingreso y el lugar de residencia. En comparación con los estándares nacionales, los residentes de los condados fronterizos en Estados Unidos tienen menores posibilidades de acceder adecuadamente a la atención médica debido a su incapacidad de contar con un seguro médico, sea por medio de su trabajo o por sus medios personales. En 2010, el 32.2 por ciento de la población en esos condados carecía de un seguro médico, mientras la cifra en el nivel nacional era del 16.3 por ciento. Las tasas más altas de residentes sin ningún seguro en los condados fronterizos se deben principalmente al costo de oportunidad que enfrentan las familias por sus bajos ingresos en áreas con un desempleo relativamente alto.<sup>29</sup> En México, dado que la zona fronteriza está mucho más industrializada y urbanizada que otras partes del país, los municipios fronterizos tienen, comparativamente, altas tasas de empleo y, por lo tanto, un mayor acceso a servicios de salud provistos por el sistema de seguridad social al que tienen acceso de acuerdo con su contrato de trabajo. En 2010, el porcentaje de residentes sin seguro en dichos municipios fronterizos era del 34.6 por ciento, mientras que en el nivel nacional llegó al 40 por ciento. En la mayoría de los casos, el sector que no cuenta con ningún seguro en ambos lados de la frontera es la población empobrecida y marginada, debido al constante flujo de migrantes que buscan oportunidades en la región.

Otro factor que incide en el acceso a la atención médica en la zona es la carencia de profesionales capaces de brindar atención básica en salud. Estimaciones de

los censos de ambos países sobre el empleo en establecimientos que dan servicios de salud y asistencia social muestran la relativa disponibilidad de estos esenciales recursos humanos en la región. En promedio, en 2007 los condados fronterizos contaron con 384 profesionales de la salud por cada diez mil residentes, siendo este porcentaje menor en Santa Cruz, en Arizona (212); Imperial, en California (248); Hidalgo, en Nuevo México (257) y Hudspeth (27) y Kinney (26) en Texas. La mayoría de estos condados han sido clasificados por el gobierno federal como Áreas de Escasez de Profesionales de Salud (HPSA, por sus siglas en inglés), identificándolos como prioritarios para recibir asistencia para reclutar personal médico. Entre los municipios mexicanos, las estimaciones de ese año indican que estos porcentajes fueron significativamente inferiores, alcanzando un promedio de 52 profesionales de la salud por cada diez mil habitantes.

Con el propósito de ahondar en las implicaciones del acceso a los servicios y recursos de la salud, analizaremos uno de los indicadores más importantes al analizar la situación general de salud de una comunidad: la mortalidad infantil. La gráfica 4 muestra estimaciones de tasas de mortalidad infantil en ambos lados de la frontera en 2005. En los condados estadounidenses, las tasas de mortalidad infantil muestran una variabilidad significativa, pues van de 2 a 10.5 muertes por cada mil nacimientos. Aunque no puede hablarse de un patrón determinado de estas cifras, las tasas más altas de mortalidad infantil tienden a concentrarse en los condados más rurales como Luna, en Nuevo México; Cochise, en Arizona y Brewster, Hudspeth y Culberson, en Texas; sin embargo, cabe destacar que las tasas de mortalidad infantil en los condados fronterizos tienden a ser menores que la tasa nacional y que muchos condados rebasan la meta de seis muertes infantiles por cada mil nacimientos de niños vivos establecida por el programa Healthy People 2020.<sup>30</sup> En contraste, en México las tasas de mortalidad de los municipios fronterizos alcanzaron niveles que van de las nueve a las treinta muertes de infantes por cada mil nacimientos en 2005. En los cuarenta municipios de la frontera, la tasa promedio fue de 16.4 defunciones por cada mil nacidos vivos, alrededor de 2.5 veces más el promedio en la región fronteriza de Estados Unidos (6.4/1 000). Las tasas de mortalidad infantil también tienden a ser mayores en municipios con grandes poblaciones rurales, en los que se dificulta el acceso a una atención primaria de buena calidad.

Gráfica 4. Tasas de mortalidad infantil (defunciones por cada mil nacidos vivos en 2005)



Fuente: Oficina del Censo de Estados Unidos e INEGI.

Si bien los indicadores usados en esta sección no dan un panorama completo sobre la atención médica y la salud en toda la región, son indicativos de un conjunto de condiciones que enfrentan los residentes de la zona fronteriza en la búsqueda de una vida saludable. En su mayoría, estas condiciones pueden verse menguadas por el hecho de que los recursos y servicios de salud son escasos en muchas comunidades fronterizas, limitando las opciones que pueden tener las personas para preservar o mejorar su salud física o mental. Esto ha contribuido a las ampliamente conocidas disparidades de salud que afectan a poblaciones relativamente vulnerables a las enfermedades debido a sus ingresos, origen étnico, edad, género o aislamiento. No es una exageración decir que estas disparidades trascienden la frontera, dejando más vulnerables a poblaciones mexicanas pobres, dadas las persistentes desigualdades en materia de salud características de dichas comunidades fronterizas frente a las estadounidenses.

## **Vida comunitaria**

La calidad de vida también está directamente vinculada con la capacidad de una comunidad de garantizar a sus integrantes las condiciones y oportunidades de interacción social, identidad colectiva y sentido de pertenencia. La frecuencia de contactos sociales en la comunidad, por ejemplo, no sólo es correlativa al intercambio de ideas que pueden dar lugar a una percepción común sobre los asuntos locales, sino también a la creación de vínculos. Las interacciones sociales constantes se ven favorecidas por la existencia de sitios como parques u otros espacios comunes en los que las personas puedan encontrarse, sentirse seguras y sin estrés. Partiendo de esta noción, en esta sección se exploran algunos indicadores de en qué medida las comunidades fronterizas promueven el bienestar individual y colectivo a través de la infraestructura social, propiciando un sentido de seguridad comunitaria.

El primero de estos indicadores es el tamaño del sector integrado por instituciones que operan sin fines de lucro, representado por organizaciones de carácter social, los sindicatos, las fundaciones, las iglesias y otras organizaciones comunitarias que promueven causas políticas y sociales. Aunque es difícil encontrar este tipo de estadísticas de manera directa, una forma de tener una idea aproximada es

calcular la proporción de empleo total en organizaciones religiosas, cívicas, profesionales y filantrópicas, así como en organizaciones similares, versus el total de la población en cada municipalidad fronteriza.<sup>31</sup> Una proporción alta será indicativa de una infraestructura social amplia en la comunidad capaz de proporcionar apoyo o promover los intereses de los residentes locales. De acuerdo con el censo, en 2007 en los condados fronterizos de Estados Unidos había un total de 43 308 empleos en el sector de actividades sin fines de lucro, con un promedio de 1805 empleados por condado. Basándonos en estos datos y considerando la población de los condados en 2010, la proporción de empleados de este sector fue de 59.3 trabajadores por cada 10 000 residentes. En contraste, en los municipios mexicanos se registró un total de 5 514 empleados en 2009, lo que da como resultado un promedio de 129 trabajadores por municipio. Por tanto, la proporción de empleos es significativamente menor en México, pues apenas llega a 7.1 trabajadores por cada 10 000 habitantes. Si bien este indicador no refleja del todo la naturaleza informal de muchas de estas instituciones sociales en ambos lados de la frontera, especialmente en México, nos da una idea aproximada de su tamaño y nivel de desarrollo. Es interesante observar que, a pesar de que la proporción de este tipo de servicios provistos a la población tiende a ser alta en municipalidades metropolitanas grandes como San Diego (80.5), Pima (74.3), El Paso (41.9) o Mexicali (6.3), las tasas más altas se encuentran en condados o municipios más pequeños como Jeff Davis (119.6), Terrell (101.6), Gustavo Díaz Ordaz (31.1) o General Plutarco Elías Calles (28.1).

Otro indicador del bienestar colectivo es la cobertura y diversidad de los servicios recreativos y de hospitalidad. Su disponibilidad en la comunidad se estima consultando los establecimientos que proveen servicios culturales, de entretenimiento y recreativas tanto para residentes como para visitantes, lo cual incluye espectáculos en vivo, actividades o exposiciones de interés histórico, cultural o educativo, o bien que si proporcionan servicios o instalaciones que permitan disfrutar de esparcimiento, pasatiempos y organizar el tiempo libre de acuerdo con sus intereses. Como se mencionó al hablar del indicador anterior, la tasa de empleos en el sector del ocio y la hospitalidad puede estimarse con base en la información de los censos. Si asumimos que las altas tasas están correlacionadas con una

mejor calidad de vida, el bienestar tiende a ser mayor en el lado estadounidense que en el mexicano. En 2007, la proporción de empleos en ese sector en los condados estadounidenses fue de 64.4 por cada diez mil residentes, comparada con 15.9 del lado mexicano. Aunque grandes condados como San Diego (102) y Pima (75) reportaron tasas por encima del promedio, no ocurre lo mismo en todos los condados grandes. De hecho, El Paso (22), Hidalgo (19) y Webb (28), en Texas, tuvieron tasas comparables en magnitud con las observadas en Tijuana (26), Mexicali (19) y Ciudad Juárez (16).

## Índice de calidad de vida

En esta sección, los indicadores antes mencionados se incluyen en el Índice de calidad de vida (icv) elaborado para proporcionar una imagen más precisa de este complejo concepto. Índices como éste suelen usarse para monitorear el progreso social y sus tendencias en el tiempo y el espacio. Una ventaja de los índices agregados es que también se utilizan para comparar resultados en grupos de naciones o unidades subnacionales, así como para examinar conexiones potenciales entre condiciones cambiantes, comportamientos humanos y opciones de políticas. El icv fue concebido con la intención de proporcionar información de manera compacta y precisa que sirva para la gestión y el desarrollo de políticas en los condados y municipios fronterizos, así como para destacar complementariedades y visibilizar brechas.<sup>32</sup>

El cuadro 2 presenta los valores estimados de los años 2000 y 2010 del icv, así como las posiciones de los condados y municipios, basadas en los indicadores de las cuatro dimensiones de la calidad de vida exploradas en la sección anterior. Es importante hacer notar que la posición número 1 corresponde al mejor desempeño de los condados/municipios, mientras que la 64, al más pobre. Un análisis de las distintas posiciones mostró que en 2010 los cinco condados/municipios con mejores calificaciones fueron San Diego, en California (1); Pima, en Arizona (2); Brewster, en Texas (3); Jeff Davis, en Texas (4), y Cochise, en Arizona (5). Los cinco municipios con el peor desempeño fueron Manuel Benavides, en Chihuahua (64); Jiménez, en Coahuila (63); Ocampo, en Chihuahua (62); Santa Cruz (61) y Sáríc, en Sonora (60). El grupo de mejor desempeño no varió mucho entre 2000

y 2010, aunque es notable la caída de El Paso, que se movió del cuarto al noveno lugar durante la década. En los últimos lugares, el cambio más llamativo es el ascenso de Hidalgo en Coahuila, que saltó del lugar 63 al 52. Mientras que El Paso, en relación con otros condados fronterizos y municipios, no registró una mejora significativa en ninguna dimensión de la calidad de vida incluida en el índice. Hidalgo, Coahuila, superó a la mayoría de los municipios en los indicadores de oportunidades económicas y vida comunitaria. Una mejora en el desempeño se indica con el doble signo de más (++) en las últimas cuatro columnas del cuadro.

**Cuadro 2. Calidad de vida: posición y dimensiones, 2000-2010**

| Condado/<br>municipio | Estado       | 2010  |            | 2000  |            | Variación<br>en la dimensión<br>de la calidad de vida* |                        |                   |                     |
|-----------------------|--------------|-------|------------|-------|------------|--------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|---------------------|
|                       |              | Lugar | Puntuación | Lugar | Puntuación | Oportunidad<br>económica                               | Educación<br>y cultura | Vida<br>saludable | Vida<br>comunitaria |
| San Diego             | California   | 1     | 0.85       | 1     | 0.91       | +                                                      |                        |                   |                     |
| Pima                  | Arizona      | 2     | 0.81       | 2     | 0.84       |                                                        |                        |                   |                     |
| Brewster              | Texas        | 3     | 0.74       | 3     | 0.74       |                                                        |                        |                   |                     |
| Jeff Davis            | Texas        | 4     | 0.73       | 5     | 0.69       |                                                        | ++                     |                   | +                   |
| Cochise               | Arizona      | 5     | 0.69       | 6     | 0.67       |                                                        | +                      |                   |                     |
| Yuma                  | Arizona      | 6     | 0.69       | 10    | 0.57       | ++                                                     | +                      |                   |                     |
| Val Verde             | Texas        | 7     | 0.68       | 9     | 0.58       | +                                                      | ++                     |                   |                     |
| Dona Ana              | Nuevo México | 8     | 0.68       | 7     | 0.63       |                                                        |                        | +                 |                     |
| El Paso               | Texas        | 9     | 0.67       | 4     | 0.71       |                                                        |                        |                   |                     |
| Maverick              | Texas        | 10    | 0.65       | 21    | 0.44       | +                                                      | ++                     | ++                | ++                  |
| Santa Cruz            | Arizona      | 11    | 0.63       | 11    | 0.55       |                                                        | +                      | +                 |                     |
| Cameron               | Texas        | 12    | 0.62       | 8     | 0.61       |                                                        |                        |                   |                     |
| Presidio              | Texas        | 13    | 0.62       | 20    | 0.45       |                                                        | ++                     | ++                |                     |
| Hidalgo               | Texas        | 14    | 0.61       | 13    | 0.53       | ++                                                     |                        |                   |                     |

**Cuadro 2. Calidad de vida...**  
**(continuación)**

| Condado/<br>municipio | Estado             | 2010  |            | 2000  |            | Variación en la<br>dimensión<br>de la calidad de vida* |                        |                   |                     |
|-----------------------|--------------------|-------|------------|-------|------------|--------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|---------------------|
|                       |                    | Lugar | Puntuación | Lugar | Puntuación | Oportunidad<br>económica                               | Educación<br>y cultura | Vida<br>saludable | Vida<br>comunitaria |
| Webb                  | Texas              | 15    | 0.61       | 15    | 0.51       | ++                                                     |                        |                   | ++                  |
| Imperial              | California         | 16    | 0.60       | 17    | 0.49       | +                                                      |                        | +                 |                     |
| Culberson             | Texas              | 17    | 0.59       | 14    | 0.52       |                                                        | ++                     |                   | ++                  |
| Kinney                | Texas              | 18    | 0.59       | 18    | 0.47       |                                                        | ++                     | ++                | +                   |
| Terrell               | Texas              | 19    | 0.58       | 22    | 0.42       |                                                        | ++                     | +                 | ++                  |
| Hidalgo               | Nuevo<br>México    | 20    | 0.57       | 12    | 0.53       |                                                        |                        | +                 | +                   |
| Starr                 | Texas              | 21    | 0.57       | 23    | 0.39       | ++                                                     | +                      | ++                |                     |
| Luna                  | Nuevo<br>México    | 22    | 0.54       | 16    | 0.51       | +                                                      |                        | +                 |                     |
| Tijuana               | Baja<br>California | 23    | 0.51       | 25    | 0.37       | ++                                                     | +                      | ++                | +                   |
| Zapata                | Texas              | 24    | 0.50       | 24    | 0.38       | +                                                      | +                      | +                 | ++                  |
| Mexicali              | Baja<br>California | 25    | 0.47       | 27    | 0.35       |                                                        | ++                     | +                 | +                   |
| Hudspeth              | Texas              | 26    | 0.47       | 19    | 0.45       |                                                        |                        | ++                | +                   |
| Nogales               | Sonora             | 27    | 0.45       | 33    | 0.29       | ++                                                     | ++                     | +                 |                     |
| Tecate                | Baja<br>California | 28    | 0.45       | 28    | 0.31       | +                                                      | ++                     | ++                |                     |
| Piedras<br>Negras     | Coahuila           | 29    | 0.45       | 32    | 0.30       | ++                                                     | +                      |                   | ++                  |
| Ciudad<br>Juárez      | Chihuahua          | 30    | 0.44       | 26    | 0.35       |                                                        |                        | ++                | +                   |
| Reynosa               | Tamaulipas         | 31    | 0.44       | 30    | 0.31       | ++                                                     | +                      |                   | +                   |
| Ensenada              | Baja<br>California | 32    | 0.44       | 29    | 0.31       | +                                                      | ++                     | +                 |                     |
| Playas de<br>Rosarito | Baja<br>California | 33    | 0.42       | 37    | 0.28       | ++                                                     | +                      |                   |                     |

Cuadro 2. Calidad de vida...  
(continuación)

| Condado/<br>municipio | Estado     | 2010  |            | 2000  |            | Variación en la<br>dimensión<br>de la calidad de vida* |                        |                   |                     |
|-----------------------|------------|-------|------------|-------|------------|--------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|---------------------|
|                       |            | Lugar | Puntuación | Lugar | Puntuación | Oportunidad<br>económica                               | Educación<br>y cultura | Vida<br>saludable | Vida<br>comunitaria |
| San Luis Río Colorado | Sonora     | 34    | 0.41       | 35    | 0.28       | +                                                      | +                      | +                 |                     |
| Nuevo Laredo          | Tamaulipas | 35    | 0.40       | 34    | 0.29       | +                                                      | +                      | +                 |                     |
| Matamoros             | Tamaulipas | 36    | 0.40       | 36    | 0.28       | ++                                                     | +                      |                   |                     |
| Puerto Peñasco        | Sonora     | 37    | 0.40       | 44    | 0.24       | +                                                      | ++                     | +                 | +                   |
| Ciudad Acuña          | Coahuila   | 38    | 0.39       | 42    | 0.24       | +                                                      | ++                     |                   | ++                  |
| Miguel Alemán         | Tamaulipas | 39    | 0.39       | 31    | 0.31       | ++                                                     |                        | +                 |                     |
| Agua Prieta           | Sonora     | 40    | 0.38       | 38    | 0.27       | ++                                                     |                        | ++                |                     |
| Caborca               | Sonora     | 41    | 0.37       | 40    | 0.25       | ++                                                     | ++                     |                   |                     |
| Ciudad Mier           | Tamaulipas | 42    | 0.37       | 39    | 0.26       |                                                        |                        | ++                | +                   |
| Naco                  | Sonora     | 43    | 0.36       | 45    | 0.24       |                                                        | +                      | ++                | ++                  |
| Gustavo Díaz Ordaz    | Tamaulipas | 44    | 0.33       | 43    | 0.24       |                                                        | +                      | ++                | ++                  |
| Valle Hermoso         | Tamaulipas | 45    | 0.31       | 51    | 0.20       | +                                                      |                        | ++                |                     |
| Gral. P. Elías Calles | Sonora     | 46    | 0.31       | 41    | 0.25       |                                                        | ++                     | +                 |                     |
| Río Bravo             | Tamaulipas | 47    | 0.31       | 49    | 0.21       | +                                                      |                        |                   | ++                  |
| Ojinaga               | Chihuahua  | 48    | 0.30       | 47    | 0.22       |                                                        |                        |                   | ++                  |
| Anáhuac               | Nuevo León | 49    | 0.30       | 56    | 0.16       | ++                                                     | ++                     |                   |                     |
| Nava                  | Coahuila   | 50    | 0.30       | 50    | 0.21       | +                                                      | +                      |                   | ++                  |
| Camargo               | Tamaulipas | 51    | 0.29       | 46    | 0.22       |                                                        |                        |                   | ++                  |
| Hidalgo               | Coahuila   | 52    | 0.25       | 63    | 0.09       | ++                                                     |                        |                   | ++                  |

Cuadro 2. Calidad de vida...  
(continuación)

| Condado/<br>municipio   | Estado     | 2010  |            | 2000  |            | Variación en la<br>dimensión<br>de la calidad de vida* |                        |                   |                     |
|-------------------------|------------|-------|------------|-------|------------|--------------------------------------------------------|------------------------|-------------------|---------------------|
|                         |            | Lugar | Puntuación | Lugar | Puntuación | Oportunidad<br>económica                               | Educación<br>y cultura | Vida<br>saludable | Vida<br>comunitaria |
| Ascensión               | Chihuahua  | 53    | 0.25       | 55    | 0.16       |                                                        |                        | +                 | ++                  |
| Altar                   | Sonora     | 54    | 0.25       | 54    | 0.17       | +                                                      | +                      | ++                |                     |
| Guerrero                | Tamaulipas | 55    | 0.23       | 48    | 0.21       |                                                        |                        | ++                |                     |
| Guadalupe               | Chihuahua  | 56    | 0.22       | 53    | 0.18       |                                                        |                        |                   | +                   |
| Praxedis G.<br>Guerrero | Chihuahua  | 57    | 0.22       | 52    | 0.19       |                                                        |                        |                   | +                   |
| Guerrero                | Coahuila   | 58    | 0.19       | 61    | 0.12       | ++                                                     |                        |                   | +                   |
| Janos                   | Chihuahua  | 59    | 0.18       | 59    | 0.14       |                                                        |                        |                   | ++                  |
| Sáric                   | Sonora     | 60    | 0.17       | 64    | 0.08       |                                                        |                        | ++                |                     |
| Santa Cruz              | Sonora     | 61    | 0.15       | 57    | 0.14       |                                                        |                        |                   |                     |
| Ocampo                  | Coahuila   | 62    | 0.14       | 58    | 0.14       |                                                        |                        |                   | +                   |
| Jiménez                 | Coahuila   | 63    | 0.13       | 60    | 0.12       |                                                        |                        |                   | +                   |
| Manuel<br>Benavides     | Chihuahua  | 64    | 0.13       | 62    | 0.11       |                                                        |                        |                   | +                   |

\* (++) por encima de 75 percentiles; (+) por encima de la mediana.

Otros condados que experimentaron un cambio sustantivo hacia un mejor desempeño fueron Maverick y Presidio, en Texas, con un incremento en los indicadores de educación y cultura, así como de vida saludable. Yuma, en Arizona, también mostró un salto sustantivo debido principalmente a las mejoras en oportunidades económicas, educación y cultura. Del lado mexicano, Puerto Peñasco y Nogales, en Sonora, y Anáhuac, en Nuevo León, también subieron de posición, aunque por razones diferentes. En el caso de estos tres municipios, la mejora fue el resultado de un buen desempeño en todas las dimensiones, particularmente en los indicadores de oportunidades económicas, educación y cultura.

En el agregado, los grandes municipios metropolitanos tienden a ofrecer mejores oportunidades económicas que los más pequeños y ello ocurre con mayor certeza del lado mexicano. De hecho, entre los condados fronterizos de Estados Unidos hay algunas jurisdicciones rurales con alta calificación porque su desempeño es tan bueno como el de los condados grandes en términos de fuerza laboral e indicadores de pobreza. Esto se aprecia claramente en Brewster y Jeff Davis en Texas, cuyas economías basadas en la explotación de sus recursos naturales han creado economías regionales más estables con niveles constantes de empleo e ingreso en el área de Big Bend. Por su parte, municipios grandes como Tijuana, Mexicali, Ciudad Juárez o Nogales están mejor posicionados entre los municipios mexicanos, debido al papel que juegan sus economías en la interacción entre México y Estados Unidos, y la amplia participación en sus respectivos mercados regionales. El índice también muestra una diferencia económica importante entre las localidades de México y Estados Unidos, como se puede observar en que dos pequeños condados rurales en Texas obtuvieron puntajes comparables a los de municipios como Tijuana, Ciudad Juárez y Nogales. Esta brecha se amplía principalmente debido los altos niveles de pobreza en México junto con las importantes disparidades en las tasas de participación laboral de hombres y de mujeres antes observadas.

Un patrón similar se advierte en el ámbito de la educación y la cultura, aunque la diferencia entre municipios rurales y metropolitanos es muy marcada, independientemente del lado de la frontera. Esto es entendible dado que las grandes áreas metropolitanas en ambos países son normalmente sede de universidades regionales y de grandes distritos escolares, lo cual se refleja en una mayor educación en la población, en mayores niveles de escolaridad y en una cobertura más amplia de servicios culturales. De hecho, la coincidencia entre ambos lados de la frontera es más alta en esta dimensión en específico, como se aprecia en el significativo número de condados con puntuaciones inferiores a las de los municipios mexicanos mejor posicionados.

En el área de la salud, los indicadores usados para medir qué tan saludable es la vida en la región reflejan una gran variabilidad. En primer lugar, los condados y municipios medianos están entre las demarcaciones mejor posicionadas, incluyendo

Starr, Maverick y Val Verde en Texas, junto con Piedras Negras, en Coahuila; Ciudad Mier, en Tamaulipas, y Naco, en Sonora. En efecto, lo anterior refleja la influencia de los centros poblacionales medianos en donde suele haber una adecuada disponibilidad de atención médica y los riesgos para la salud vinculados con el tráfico vehicular y los trayectos a los centros laborales son moderados debido al tamaño de las ciudades. En segundo lugar, pese a que la coincidencia en los indicadores de salud en ambos lados de la frontera es mínima, en comparación con otras dimensiones consideradas en el índice, las puntuaciones de los municipios mexicanos tienden a agruparse alrededor de los valores más cercanos a las puntuaciones de los condados estadounidenses. Lo anterior denota una disparidad menos intensa entre ambos lados de la frontera que refleja el acceso casi universal y el carácter institucional de la atención médica en México.

---

Los grandes municipios metropolitanos tienden a ofrecer mejores oportunidades económicas que los más pequeños, y ello es más notorio del lado mexicano de la frontera.

---

Finalmente, la vida comunitaria es la dimensión en la que el efecto combinado de los indicadores muestra la menor variabilidad en la región, aunque los condados estadounidenses tienden a agruparse en el segmento más alto, los municipios mexicanos tienen los valores más bajos. La coincidencia entre los condados de Estados Unidos y las municipalidades mexicanas en esta dimensión es mínima debido a la alta incidencia de homicidios al sur de la frontera, par-

ticularmente en los estados de Chihuahua y Tamaulipas. En contraste, los datos muestran que este tipo de criminalidad a lo largo del lado estadounidense es muy bajo, incluso para los estándares estatales y nacionales, y los condados fronterizos en su totalidad no experimentaron un incremento de crímenes violentos entre 2000 y 2010.

## Conclusiones y recomendaciones de política

Este capítulo muestra un panorama de la calidad de vida en la región fronteriza, concepto medido y evaluado usando indicadores y procedimientos aceptados, obtenidos de las fuentes públicas disponibles tanto en México como en Estados Unidos. Los datos y análisis aquí presentados ofrecen información relevante para tomadores de decisiones e investigadores.

La calidad de vida en cada lado de la frontera está íntimamente ligada con la calidad de vida en el otro lado, dados los factores geográficos, sociales e históricos que conectan a las personas y lugares en esta región de un modo único. Resulta fundamental para los encargados de tomar decisiones en ambos lados de la frontera reconocer este hecho e integrarlo a sus planes y programas enfocados a generar oportunidades económicas, mejorar el acceso a la salud, la educación, la cultura y la vida comunitaria; es decir, a la calidad de vida de las personas de la región fronteriza.

El estado de la calidad de vida en la región es asimétrico y cambiante. Entre los años 2000 y 2010, la brecha se volvió un poco menos marcada, aun cuando el desarrollo sigue siendo desigual. Las comunidades mexicanas suelen estar en la mitad inferior de la escala de la mayoría de los indicadores de bienestar. Durante dicho periodo y pese a varios nuevos desafíos, el bienestar general de la región aumentó; sin embargo, hay mucho por hacer para cerrar la brecha y mejorar la calidad de vida de todos los residentes de la región transfronteriza. Por supuesto, lo anterior incluye reforzar el énfasis en la equidad y la eliminación de disparidades que afectan desproporcionadamente las oportunidades educativas, económicas y de salud de las personas que viven en pobreza, las minorías étnicas y otros grupos en situación de vulnerabilidad. Una mayor atención a la calidad de vida ofrecería la oportunidad de replantear toda la estrategia de gestión implementada en las últimas décadas, así como la creación de un nuevo discurso que se oriente tanto al desarrollo humano como al comercio, la competitividad y la seguridad.

Sólo se puede lograr un progreso duradero en la calidad de vida combinando políticas públicas nacionales independientes y esfuerzos de coordinación y colaboración

transfronteriza. En México, destacan varios retos, incluyendo la prevención del delito, la ampliación de las oportunidades educativas para los jóvenes y la eliminación de barreras que limitan la participación de la mujer en la vida económica. En Estados Unidos, las políticas y los planes regionales deben dirigirse a la reducción de las tasas de mortalidad infantil y pobreza, aspectos que continuamente han mostrado deficiencias en los condados fronterizos. Ambos países, incluyendo todos sus niveles de gobierno, a los líderes del sector civil y privado, deben trabajar juntos para identificar las áreas donde los recursos públicos y privados se pueden invertir de manera más eficaz e innovadora. Las inversiones de cada país se pueden robustecer mutuamente mediante estrategias complementarias orientadas al desarrollo fronterizo, creando así un círculo virtuoso de desarrollo y elevación de los niveles de vida.

Las opciones disponibles son muy amplias. Por ejemplo, ambos países podrían beneficiarse si fortalecieran notablemente los programas de intercambio que permitan a los estudiantes mexicanos realizar estudios de posgrado en Estados Unidos y viceversa. Estos programas contribuirían significativamente a la formación de los recursos humanos especializados que se necesitan urgentemente en México y a la vez fortalecer las competencias interculturales y el capital humano a lo largo de toda la región transfronteriza. Las alianzas público-privadas también representan otra oportunidad, como lo demuestran iniciativas como los consejos binacionales de salud, los cuales trabajan para eliminar las marcadas diferencias transfronterizas en materia de salud o pobreza, combinando experiencia y recursos locales en la lucha contra enfermedades transmisibles y crónicas ocasionadas por las diferencias sociales.

Queda mucho trabajo por hacer para comprender, medir con precisión y mejorar la calidad de vida a lo largo y a través de las grandes extensiones de la región fronteriza México-Estados Unidos. En primera instancia, se necesita examinar nuestro conjunto de dimensiones e indicadores iniciales para explorar su validez en contextos particulares en la frontera y para diferentes subpoblaciones y geografías. También debería considerarse probar y verificar el valor de estos indicadores con miras a describir y dar seguimiento a los cambios en la calidad de vida en el tiempo y a lo largo de la frontera. En segundo lugar, vale la pena recordar que la selección

de tales indicadores dependió en su mayoría de la disponibilidad de los datos, aunque sin duda hay otros posibles indicadores de calidad de vida que vale la pena explorar.

Finalmente, el objetivo de este informe y del Índice de calidad de vida es proporcionar a los responsables de la toma de decisiones de las comunidades fronterizas de una métrica confiable de complementariedades y brechas de desarrollo, ofreciendo información sistemática, creíble y clara de la marcha hacia mayores niveles de bienestar y menores disparidades en la región. Al aportar a la elaboración de indicadores confiables, este capítulo busca proporcionar a legisladores y tomadores de decisiones las herramientas necesarias para trabajar en apoyo de los millones de residentes de la región fronteriza. A fin de pasar de la evaluación y la medición a acciones efectivas y coordinadas, resulta vital trabajar en conjunto con una amplia gama de organizaciones e instituciones de México y Estados Unidos para mejorar el bienestar de las comunidades.

## Notas

- 1 Óscar J. Martínez, *Border People, Life and Society in the U.S.-Mexico Borderlands* (University of Arizona Press, 1994), 352.
- 2 James Gerber, Francisco Lara-Valencia y Carlos de la Parra, "Re-imagining the U.S.-Mexico Border: Policies toward a More Competitive and Sustainable Transborder Region," *Global Economy Journal* 10, no. 4 (2011): 1-17.
- 3 Conferencia de Gobernadores Fronterizos, *Lineamientos estratégicos para el desarrollo sustentable y competitivo de la región transfronteriza México-Estados Unidos* (2009).
- 4 Joan B. Anderson y James Gerber, *Fifty Years of Change on the U.S.-Mexico Border: Growth, Development, and Quality of Life* (Austin: University of Texas Press, 2008), 275.
- 5 Lawrence Herzog, *Where North Meets South: Cities, Space and Politics on the U.S.-Mexico Border* (Austin: Center for Mexican American Studies and University of Texas Press, 1990), 289.
- 6 Conapo, *Delimitación de las zonas metropolitanas de México 2005* (México: Consejo Nacional de Población, 2007).
- 7 Herzog, *Where North Meets...*
- 8 Gordon H. Hanson, "U.S.-Mexico Integration and Regional Economies: Evidence from Border-City Pairs," *Journal of Urban Economics* 50, no. 2 (2001): 259-287.

- 9 U.S. Department of Transportation, "North American TransBorder Freight Data," Research and Innovative Technology Administration, Bureau of Transportation Statistics, 2012.
- 10 Jesús Cañas *et al.*, "The Impact of the Maquiladora Industry on U.S. Border Cities," Dallas Federal Reserve Bank, Research Department (2011).
- 11 Michael Dear y Andrew Burridge, "Cultural Integration and Hybridization at the United States-Mexico Borderlands," *Cahiers de Géographie du Québec* 49, no. 138 (2005): 301-318.
- 12 Francisco Lara, "The 'Thickening' of the U.S.-Mexico Border: Prospects for Cross-border Cooperation and Networking," *Journal of Borderland Studies* 26, no. 3 (2011): 251-264.
- 13 U.S. Census Bureau, *American Community Survey 2010*, en <www.census.gov>.
- 14 Martínez, *Border People...* 352.
- 15 Norma Ojeda, "Familias transfronterizas y familias transnacionales: algunas reflexiones," *Migraciones internacionales* 3, no. 2 (2005): 167-174.
- 16 Ed Diener, Marissa Diener y Carol Diener, "Factors Predicting the Subjective Well-Being of Nations," *Journal of Personality and Social Psychology* 69, no. 5 (1995): 851-864.
- 17 U.S. Bureau of Labor Statistics, *International Labor Comparison, Country at a Glance* (México, 2012), en <http://www.bls.gov/fls/country/mexico.htm>.
- 18 En Estados Unidos, una persona desempleada es aquella que durante la semana de referencia no contaba con empleo, pero que lo buscó activamente en algún momento del mes de referencia. De acuerdo con la Encuesta Nacional de Ocupación y Empleo (ENOE), en 2005, esta definición también se usa en México. Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), "Censos y conteos de población y vivienda," 2010, en <http://www.inegi.org.mx/>.
- 19 Ed Diener *et al.*, "Factors Predicting..."
- 20 U.S. Bureau of Labor Statistics, *International Comparison...*
- 21 Coneval, *Metodología de medición multidimensional de la pobreza* (México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2010).
- 22 Carmen DeNavas-Walt, Bernadette D. Proctor y Jessica C. Smith, "Income, Poverty, and Health Insurance Coverage in the United States: 2010," *U.S. Census Bureau, Current Population Reports* (Washington, D.C.: US Government Printing Office, 2011), 60-239.
- 23 Coneval, *Informe de evaluación de la política* (México: Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social, 2011).
- 24 Tonatiuh Guillén, "Frontera norte: los contrastes de la calidad de vida," *Revista Mexicana de Política Exterior*, 81 (2007), 9-32; J. Pick y E. W. Butler, "Socioeconomic Inequality in the U.S.-Mexico Borderlands," *Frontera Norte* 2, no. 3 (enero-junio de 1990): 31-62.
- 25 Joan B. Anderson y James Gerber, *Fifty Years of Change on the U.S.-Mexico Border: Growth, Development, and Quality of Life* (Austin, Tx.: University of Texas Press, 2007): 275.

- 26 OECD, *Better Life Index, Education* (París: Organization for Economic Cooperation and Development, 2012), en <<http://www.oecdbetterlifeindex.org/topics/education/>>.
- 27 OECD, *Education at a Glance: 2009* (París: Organization for Economic Cooperation and Development, 2009), en <<http://www.oecd.org/document/>>.
- 28 El 9 de febrero de 2012, se reformó el artículo 3 de la Constitución de los Estados Unidos Mexicanos a fin de volver obligatoria la educación media superior e integrarla a los derechos sociales básicos protegidos por el Estado mexicano, OECD, *Education at a Glance...*
- 29 U.S.-Mexico Border Health Commission, "Health Disparities and the U.S.-Mexico Border: Challenges and Opportunities", White Paper, El Paso, Texas, 2010.
- 30 Healthy People 2020 es un programa federal que considera la mortalidad infantil como un Principal Indicador de Salud (LHI, por sus siglas en inglés), vinculado con diversos factores sociales y ambientales como la atención médica y el ingreso familiar (U.S. Department of Health and Human Services, 2012).
- 31 La proporción fue calculada usando información sobre personas empleadas en establecimientos clasificados en los censos de Estados Unidos y México dentro del subsector 813 del Sistema de Clasificación Industrial de América del Norte (NAICS, por sus siglas en inglés).
- 32 Combinar un número de indicadores en un índice requiere varios pasos: selección, elaboración de una escala (transformar indicadores en medidas adimensionales), ponderación (valoración), agregación y presentación. Por cuestión de espacio, dichos pasos no se explican en este documento.



# EL ESTADO DEL COMERCIO, LA COMPETITIVIDAD Y EL BIENESTAR ECONÓMICO EN LA REGIÓN FRONTERIZA MÉXICO-ESTADOS UNIDOS

**Christopher E. Wilson y Erik Lee**

*Nuestra frontera común debe ser un motor  
para el crecimiento económico y no un freno.*

PALABRAS DEL PRESIDENTE BARACK OBAMA  
A SU HOMÓLOGO MEXICANO  
FELIPE CALDERÓN, 19 DE MAYO DE 2010

## RESUMEN EJECUTIVO

La historia del comercio entre Estados Unidos y México ha sido una de las más exitosas, pero también de las más subestimadas en el contexto de la economía global. De hecho, en 2011, el comercio de bienes y servicios entre ambos países alcanzó el medio billón de dólares y prácticamente no se expresó reconocimiento alguno.<sup>1</sup> Estados Unidos es el principal socio comercial de México, y este país —que ha ganado estabilidad macroeconómica y logrado incrementar el tamaño de su clase media en las últimas dos décadas— es el segundo mayor mercado de exportación de Estados Unidos y su tercer socio comercial. El 70 por ciento del comercio bilateral cruza la frontera en transporte de carga, lo que significa que la región fronteriza es, literalmente, el lugar donde “todo arranca” en las relaciones bilaterales. Esto también significa que tanto California y Baja California, como Michigan y Michoacán tienen interés en mejorar la administración de la frontera a fin de que sea eficiente y segura.

Lamentablemente, la infraestructura y la capacidad de los puertos de entrada de personas y productos en Estados Unidos no concuerdan con el ritmo de expansión del comercio bilateral ni con el crecimiento de la población en la región. Por otra parte, la necesidad de mejorar la seguridad en la frontera después de los ataques terroristas del 11 de septiembre propició un reforzamiento de la frontera, dividiendo a las ciudades gemelas, características de la región, a lo que se suman los costosos, largos e impredecibles tiempos de espera tanto para el cruce de las mercancías como de las personas. Este congestionamiento representa un lastre no sólo para la competitividad de la región, sino también para la de Estados Unidos y México en su totalidad. Se requieren soluciones que fortalezcan tanto la seguridad fronteriza como la eficiencia. El desarrollo de la iniciativa Frontera Siglo XXI por parte de los gobiernos de México y Estados Unidos ha significado algunos avances en esta dirección, pero deben redoblar esfuerzos.

Es claro que se requiere de inversiones moderadas para actualizar la infraestructura y proporcionar los recursos humanos necesarios en los puertos de entrada, ya que las largas filas y el personal sobrecargado de trabajo no abonan en favor de la eficacia ni de la seguridad; sin embargo, en una época de ajustados presupuestos federales, exigir más recursos no debe ser la única respuesta, se requieren, además, esfuerzos estratégicos para hacer más con menos, mejorar la eficiencia y reducir el congestionamiento. Los programas de viajeros y carga confiables (como SENTRI, FAST, C-TPAT y Global Entry) permiten el cruce expedito de personas y cargamentos con bajo riesgo a través de la frontera. La optimización de estos programas y la ampliación significativa de su cobertura podrían incrementar el rendimiento con inversiones mínimas en infraestructura y personal, mientras se fortalece la seguridad al dar más tiempo a los agentes fronterizos para enfocarse en las personas y los envíos desconocidos y potencialmente peligrosos.

Como consecuencia natural de las relaciones transfronterizas que facilitan el flujo de mercancías, la región tiende a organizarse en función de corredores comerciales norte-sur. Este fenómeno se manifiesta en el desarrollo de una variedad de aspectos, desde grupos de interés hasta planes maestros regionales. Sin lugar a dudas, el desarrollo económico y la competitividad en la región no son uniformes, como se observa en el contraste entre la gran riqueza de San Diego y las

áreas de pobreza extrema en el Valle del Río Grande o entre el *cluster* aeroespacial en Baja California y los vastos desiertos de Sonora y Coahuila. A pesar de esta gran diversidad e incluso con la existencia de cierta competencia para atraer flujos comerciales hacia una región en particular, las comunidades fronterizas tienen suficientes intereses comunes para justificar la planificación de toda la frontera, la organización de grupos de interés y hacer de las mejores prácticas algo común a ambos lados. Recientemente, el crimen y la violencia en algunas comunidades fronterizas mexicanas han pesado en la percepción nacional sobre la región, tanto en Estados Unidos como en México. En la medida en que las comunidades y los estados fronterizos hablen con una sola voz, tendrán mejores oportunidades de contar su propia historia y exigir las debidas modificaciones a las políticas públicas implementadas a nivel nacional que afectan la frontera.

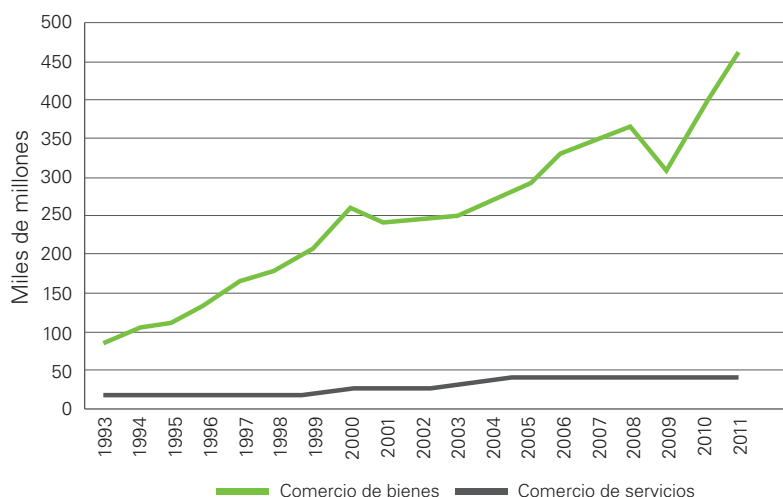
## ECONOMÍA

### **El impacto del comercio bilateral y la gestión fronteriza en la economía nacional**

La historia del comercio entre Estados Unidos y México ha sido una de las más exitosas y también de las más subestimadas en el contexto de la economía global. Estados Unidos es el principal socio comercial de México, y México —que ha dado pasos importantes en las últimas dos décadas hacia su estabilidad macroeconómica— es el tercer socio comercial de Estados Unidos en términos de su comercio total.

La vitalidad económica de la región fronteriza México-Estados Unidos —considerando entre otros elementos la manufactura, infraestructura, el capital humano y el turismo— es parte esencial de este éxito económico global. Con más de mil millones de dólares de flujo comercial cruzando diariamente, la frontera México-Estados Unidos es literalmente donde “todo arranca”. Esto se debe a que más del 70 por ciento del comercio bilateral cruza en transporte de carga. En las próximas décadas, se espera que este tránsito masivo de camiones se incremente de manera significativa (véase la gráfica 1).

**Gráfica 1. Comercio bilateral de bienes y servicios, 1993-2011**



Fuente: Información de la Oficina de Análisis Económico, la Oficina del Censo y el Departamento de Comercio de Estados Unidos.

Desde la entrada en vigor del Tratado de Libre Comercio de América del Norte en 1994, el comercio total entre los dos países se ha más que quintuplicado, y el flujo de mercancías y servicios es ahora de medio billón por año. Se estima que en Estados Unidos dependen del comercio bilateral seis millones de empleos y probablemente en México esta cantidad sea aún mayor.<sup>2</sup>

Los seis estados fronterizos de México y los cuatro estadounidenses tienen estrechos lazos económicos bilaterales, pero lo que a menudo no se percibe es que su valor económico se extiende mucho más allá de esa región. México, por ejemplo, es el principal comprador de las mercancías de estados tan lejanos como New Hampshire (sobre todo computadoras y equipos electrónicos). De hecho, México ocupa el primer o segundo lugar entre los destinos de exportación de veintiún estados, que van desde Colorado hasta Ohio, y veinte estados venden a México bienes por un valor de más de mil millones de dólares cada año. Pero hay otras razones por las que Estados Unidos es su mercado más importante, pues el 79 por ciento de las exportaciones mexicanas se vende a ese país, incluyendo productos

generados en la región fronteriza y a lo largo del país.<sup>3</sup> El petróleo, por ejemplo, que en su mayoría se extrae en las costas del golfo de México, es el principal producto de exportación hacia Estados Unidos, y los automóviles y autopartes, que representan una proporción aún mayor del conjunto de las exportaciones, se fabrican sobre todo en el centro y norte del país.<sup>4</sup>

La *cantidad* del comercio entre México y Estados Unidos es impresionante, pero su *calidad* lo hace único. Ambos países no sólo se venden bienes, sino que trabajan conjuntamente en su manufactura. A través de un proceso conocido como producción compartida, miles de materiales y partes cruzan la frontera de ida y vuelta entre fábricas ubicadas en cada lado, hasta que finalmente un producto es terminado y ensamblado. Como resultado, las importaciones estadounidenses procedentes de México contienen, en

promedio, un 40 por ciento de materiales estadounidenses, y las importaciones mexicanas desde Estados Unidos, un alto nivel de contenido mexicano.<sup>5</sup>

Este sistema de producción conjunta tiene dos importantes consecuencias. En primer lugar, da cuenta de la profunda vinculación de las dos economías. Solemos experimentar crecimiento y recesión conjuntamente, y las ganancias o pérdidas de la productividad en un lado de la frontera generalmente causan una ganancia o pérdida correspondiente en competitividad en el otro lado. En suma, tendremos éxito o fracasaremos juntos, por ello, debemos unir esfuerzos para incrementar la competitividad de la región. En segundo lugar, el hecho de que a menudo las mercancías crucen la frontera varias veces, en la medida en que son producidas, crea un efecto multiplicador de ganancias y pérdidas en la eficiencia fronteriza. Así, mientras que los bienes procedentes de China, por ejemplo, sólo atraviesan la aduana y son inspeccionados una sola vez al entrar a territorio es-

---

Los seis estados fronterizos de México y los cuatro estadounidenses tienen estrechos lazos económicos bilaterales, pero lo que a menudo no resulta tan evidente es que este valor económico se extiende mucho más allá de la región fronteriza.

---

tadunidense o mexicano, los productos elaborados por fabricantes regionales absorben los costos de los largos e impredecibles tiempos de espera y de los numerosos requerimientos aduanales cada vez que cruzan la frontera México-Estados Unidos.

---

El que las mercancías crucen la frontera varias veces y con frecuencia, en la medida en que son producidas, crea un efecto multiplicador de ganancias y pérdidas en la eficiencia fronteriza.

---

Los principales sectores industriales del comercio bilateral incluyen la industria automotriz, la aeroespacial, los aparatos electrodomésticos y los dispositivos médicos, por nombrar algunos. Con frecuencia es posible encontrar mano de obra altamente especializada involucrada en aspectos complejos del comercio bilateral, como la fabricación de piezas especiales, partes metálicas y productos que requieren este tipo de cualificación. Dichos procesos vinculan el trabajo de diseñadores, desarrolladores, productores de materias primas y manufacturas de partes en Estados Unidos con

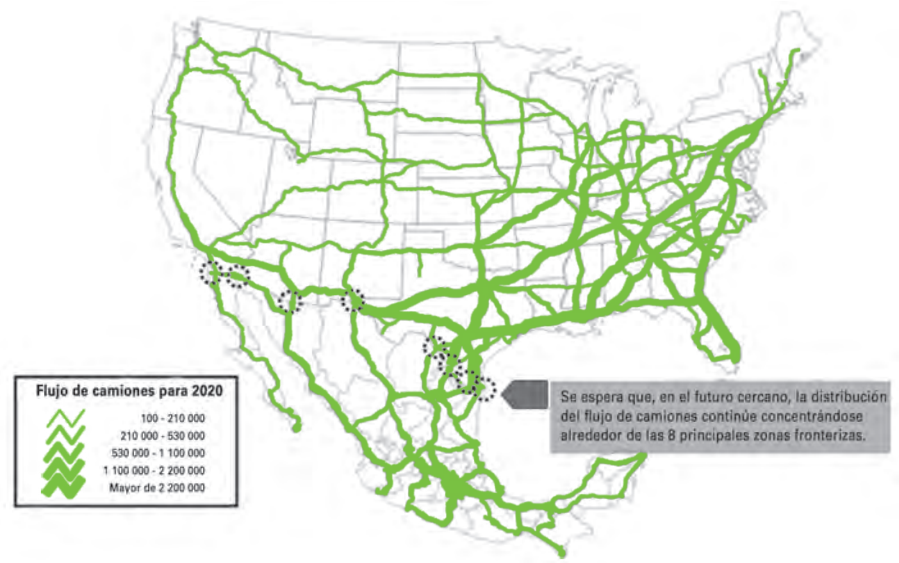
una fuerza laboral especializada en México, como ingenieros o gerentes de planta. Mientras que en realidad *ambos* países participan en todo el proceso de la cadena de suministro dependiendo del producto, éstas son algunas de las características más importantes que con frecuencia se observan en las diversas etapas de la manufactura en la que cada país está especializado.

Además de bienes manufacturados, también circulan productos agrícolas entre ambos países; esto incluye exportaciones de Estados Unidos de productos alimenticios (granos y alimentos procesados) de estados como Dakota del Sur, Nebraska y Iowa, así como frutas y vegetales mexicanos de estados productores importantes como Sinaloa y Michoacán.

Como último punto para ofrecer una visión amplia del comercio entre México y Estados Unidos, es necesario enfatizar que esta relación requiere de mayor infraestructura para funcionar de manera más eficaz. El corredor comercial más largo, con frecuencia llamado Nasco, une al centro y este de México con Texas, el medio

oeste estadounidense, el noreste y Ontario, utilizando los puertos de entrada (POE, por sus siglas en inglés) de Laredo-Nuevo Laredo. Otras importantes arterias comerciales son el corredor Canamex, que conecta al oeste de México con la zona intermontañosa de Estados Unidos y la provincia de Alberta, en Canadá, así como el corredor I-5, más corto pero de gran volumen, que conecta a California con Baja California. En la medida en que las economías de ambos países crezcan, es probable que estas redes de infraestructura y transporte de carga, así como los puertos de entrada que sirven de nodos para estas redes, experimenten un mayor congestionamiento (véase el mapa 1).

**Mapa 1: Flujo de transporte de carga proyectado para 2020 (total de camiones por año)**



Fuente: Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) de México.

El turismo es otro de los motores económicos de la región. En efecto, México es el principal destino de los turistas estadounidenses, mientras que los mexicanos constituyen el segundo mayor grupo de visitantes a Estados Unidos cada año

(véase el cuadro 1). Las estadísticas sobre el gasto de los turistas mexicanos en Estados Unidos son incompletas dado el uso intensivo de tarjetas bancarias y de dinero en efectivo, por lo que resulta particularmente difícil realizar un análisis. Aun sin tener un panorama completo, el gasto de los turistas mexicanos en Estados Unidos ocupa el cuarto sitio en ingresos por este concepto, de acuerdo con las estadísticas del Departamento de Comercio de Estados Unidos de 2010.

**Cuadro 1. Principales fuentes de turismo y gasto internacional para Estados Unidos en 2010**

| País        | Visitas (millones) | Posición | Gasto (miles de millones de dólares) | Posición |
|-------------|--------------------|----------|--------------------------------------|----------|
| Canadá      | 19.96              | 1        | 20.8                                 | 1        |
| México      | 13.47              | 2        | 8.7                                  | 4        |
| Reino Unido | 3.85               | 3        | 11.6                                 | 3        |
| Japón       | 3.39               | 4        | 14.6                                 | 2        |
| Alemania    | 1.73               | 5        | 5.8                                  | 6        |
| Francia     | 1.34               | 6        | 4.1                                  | 8        |
| Brasil      | 1.2                | 7        | 5.9                                  | 5        |

Fuente: Oficina de la Industria de Viajes y Turismo, del Departamento de Comercio de Estados Unidos.

La gran mayoría (el 85 por ciento) de los ingresos de mexicanos a territorio estadounidense ocurren a través de puertos terrestres a lo largo de la frontera compartida. Estos turistas tienen un impacto económico significativo en las comunidades que visitan y en los estados que reciben ingresos por el consumo y los impuestos pagados por ellos. Tan sólo un ejemplo: de acuerdo con un estudio de la Universidad de Arizona sobre visitantes mexicanos a ese estado, en 2007 y 2008 ellos gastaron 2.69 mil millones de dólares, lo que generó en el estado 23 400 empleos directos y 7 000 indirectos.

Así pues, los puertos de entrada terrestres cumplen un papel de suma importancia al facilitar el intercambio comercial entre México y Estados Unidos, por lo que

la salud de ambas economías nacionales y de las fronteras descansa en la correspondiente salud o la debilidad de estos sitios.

## **La gestión de los puertos terrestres: aumentar su capacidad para acabar con cuellos de botella**

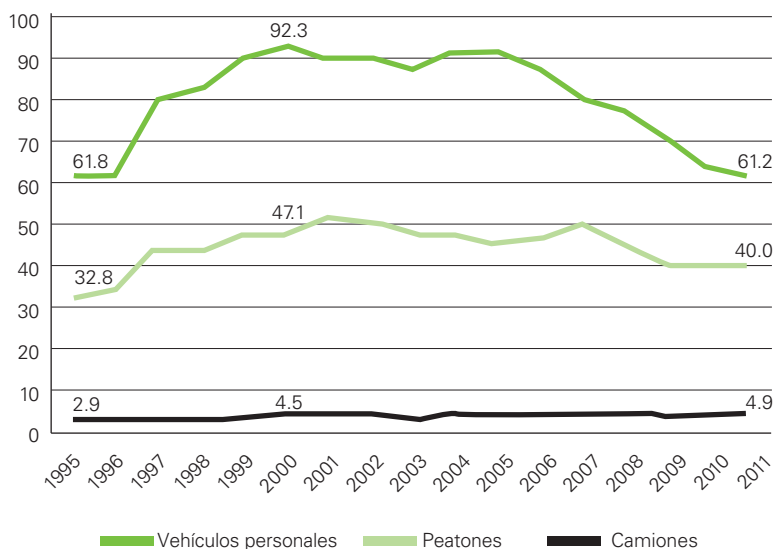
En las últimas décadas, dos hechos significativos han transformado la dinámica del comercio bilateral y la gestión fronteriza, y un tercero más puede estar gestándose. La entrada en vigor del TLCAN en 1994 eliminó la mayoría de los aranceles y elevó de manera impresionante el comercio bilateral. En efecto, el comercio de mercancías que se ha quintuplicado, pero este crecimiento no ha sido del todo constante. Después de los ataques terroristas del 11 de septiembre y del ingreso de China a la Organización Mundial del Comercio (OMC) en 2001, el comercio regional y las manufacturas se paralizaron. La imperiosa necesidad de vigilar las fronteras en el lado estadounidense ha tenido un costo para las manufacturas regionales y las comunidades fronterizas.<sup>6</sup> Largos e impredecibles tiempos de espera en la frontera han disminuido la competitividad de las industrias regionales y de muchas fábricas estadounidenses y mexicanas que se han reubicado en Asia.<sup>7</sup> Mientras que el comercio bilateral creció a una tasa anual del 17 por ciento de 1993 a 2000, en el periodo 2000-2008 aumentó sólo un 4.5 por ciento anual.

---

Cada año, los largos e impredecibles tiempos de espera en los puertos de entrada están costando a las economías de Estados Unidos y México muchos miles de millones de dólares.

---

**Gráfica 2. Cruces hacia el norte en los puertos fronterizos, 1995-2011 (millones)**



Fuente: Departamento de Transporte de Estados Unidos, Administración de Investigación e Innovación Tecnológica, Oficina de Estadísticas de Transporte, con base en datos del Departamento de Seguridad Interna, Aduanas y Protección Fronteriza, y Oficina de Operaciones de Campo, 2012.

La reciente crisis económica ha demostrado la urgente necesidad de realizar esfuerzos para incrementar la competitividad de la industria regional, lo que podría dar lugar a un énfasis renovado de la misión de Aduanas y Protección Fronteriza (Customs and Border Protection, CBP) en torno a la facilitación del comercio. El hecho de que el sector manufacturero de América del Norte está integrado vuelve indispensable eliminar la congestión fronteriza para mejorar la competitividad regional. La crisis económica global forzó a los productores a reducir costos. Tomando en cuenta factores como el incremento en los costos del combustible, el de los salarios en China y la capacidad de automatizar una parte mayor del proceso de producción, muchas empresas estadounidenses decidieron trasladar (lo que se conoce como *nearshore*) sus fábricas a México o reforzarlas (*reshore*) en Estados Unidos, aprovechando la existencia de un vigoroso capital humano y cadenas

de suministro más cortas. El comercio bilateral cayó de manera significativa durante la recesión, pero se ha recuperado con fuerza, creciendo significativamente más rápido que el comercio con China.<sup>8</sup> Como se observa en el mapa anterior (mapa 1), el crecimiento del comercio agregó presión sobre los ya congestionados puertos de entrada y en los corredores de transporte.

### **Imagen 1. Vehículos esperando cruzar el puerto de entrada de San Ysidro**



Foto: Matt H. Wade.

A pesar del crecimiento del comercio, el número de camiones de carga que cruzan la frontera ha permanecido relativamente estable desde el año 2000. Como se observa en la gráfica 2, los vehículos personales y el tránsito de personas muestran un contraste más marcado, con un claro punto de inflexión en el año 2000. Varios estudios han intentado cuantificar los costos del tráfico en la zona en las economías de ambos países. Quizá sea un testimonio de la naturaleza fragmentaria y geográficamente dispersa de esa región, pero la mayoría de estos estudios se ha enfocado en los corredores de comercio y tráfico norte-sur, más que en ofrecer una visión amplia de la frontera. Los resultados específicos de estos es-

tudios (resumidos en el cuadro 2, que se expone más adelante) son muy variados y no debemos conceder mucho valor a un número aislado; no obstante, el mensaje es claro: cada año, largos e impredecibles tiempos de espera en los puertos de entrada están costando a las economías de Estados Unidos y México muchos miles de millones de dólares.

Cuadro 2. Los costos de los tiempos de espera y del tráfico

| Estudios sobre el costo de los tiempos de espera y el tráfico en las economías de México y Estados Unidos |                             |                            |                          |                                                                |                    |                                                          |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------|----------------------------------------------------------|
| Región de cruces                                                                                          | Región de impacto económico | Tiempo de espera (minutos) | Año de impacto potencial | Costo para la economía regional (miles de millones de dólares) | Costo en el empleo | Fuente                                                   |
| San Diego-Tijuana                                                                                         | Estados Unidos y México     | —                          | 2007                     | 7.2                                                            | 62 000             | SANDAG, 2007 Update                                      |
| Imperial Valley-Mexicali                                                                                  | Estados Unidos y México     | —                          | 2007                     | 1.4                                                            | 11 600             | HDR HLB IVAG 2007                                        |
| Tijuana                                                                                                   | México                      | 180                        | 2007-2008                | 1.9                                                            | 57 000             | Del Castillo Vera, El Colegio de la Frontera Norte, 2009 |
| Ciudad Juárez                                                                                             | México                      | 132                        | 2007-2008                | 1.5                                                            | 87 600             | Del Castillo Vera, El Colegio de la Frontera Norte, 2009 |
| Nuevo Laredo                                                                                              | México                      | 174                        | 2007-2008                | 3.7                                                            | 133 800            | Del Castillo Vera, El Colegio de la Frontera Norte, 2009 |
| Nogales                                                                                                   | México                      | 66                         | 2007-2008                | 0.2                                                            | 18 000             | Del Castillo Vera, El Colegio de la Frontera Norte, 2009 |

**Cuadro 2. Los costos...**  
**(continuación)**

| Estudios sobre el costo de los tiempos de espera y el tráfico en las economías de México y Estados Unidos |                             |                            |                          |                                                                |                    |                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------|----------------------------|--------------------------|----------------------------------------------------------------|--------------------|-------------------------------------------|
| Región de cruces                                                                                          | Región de impacto económico | Tiempo de espera (minutos) | Año de impacto potencial | Costo para la economía regional (miles de millones de dólares) | Costo en el empleo | Fuente                                    |
| Frontera México-Estados Unidos                                                                            | Estados Unidos              | 63                         | 2008                     | 5.8                                                            | 26 000             | Accenture Draft, marzo de 2008            |
| Frontera México-Estados Unidos                                                                            | Estados Unidos              | 99                         | 2017                     | 12.0                                                           | 54 000             | Accenture Draft, marzo de 2008            |
| El Paso/Cd. Juárez                                                                                        | El Paso/Cd. Juárez          | 2008 horas pico: -45-220   | 2035                     | 54.0                                                           | 850 000            | Cambridge Systematics Inc., junio de 2011 |

Nota: El año de impacto potencial es aquel en el que se presentan efectos monetarios y en el empleo. En el caso de los años anteriores a 2009, se consignan los costos estimados para el año de estudio. Tratándose de fechas posteriores, se menciona el costo estimado en caso de no hacer más eficiente la frontera.

Fuente: Cambridge Systematics, *El Paso Regional Ports of Entry Operations Plan*, Departamento de Transporte de Texas y Cambridge Systematics, junio de 2011; Gustavo del Castillo Vera, “Tiempos de espera en los cruces fronterizos del norte de México: una barrera no arancelaria”, *Comercio Exterior* 59, no. 7, julio de 2009, 555; SANDAG, *Economic Impacts of Wait Times in the San Diego-Baja California Border Region Fact Sheet: 2007 Update*; Accenture, Draft: “improving Economic Outcomes by Reducing Border Delays”; Accenture and Department of Commerce, marzo de 2008; HDR|HLB, *Imperial Valley-Mexicali Economic Delay Study*, HDR, Asociación de Gobiernos de Imperial Valley y Departamento de Transporte de California, Distrito 11, 19 de noviembre de 2007.

# PRINCIPALES PROGRAMAS DE VIAJEROS Y CARGA CONFIABLES EN LA FRONTERA

**Red Electrónica Segura para la Inspección Rápida de Viajeros (SENTRI, por sus siglas en inglés).** Este programa inició en 1995 y ofrece a peatones y vehículos de pasajeros preaprobados una entrada expedita a Estados Unidos en la frontera suroeste. El registro cuesta 122 dólares y el aspirante se debe someter a una verificación de antecedentes, toma de huellas digitales y una entrevista con un funcionario de la CBP, a fin de demostrar que es un viajero de bajo riesgo. En abril de 2012, había 282 536 inscritos en el programa, un 71 por ciento más que los 165 166 registrados en 2008.<sup>1</sup> El incremento de las membresías ha originado un aumento del porcentaje de cruces fronterizos, pues representa un crecimiento del 9 por ciento en 2008 al 18 por ciento en 2012.<sup>2</sup> Actualmente existen 17 carriles SENTRI en 12 de los mayores puertos de entrada a lo largo de la frontera México-Estados Unidos.

**Comercio Libre y Seguro (FAST, por sus siglas en inglés).** Este programa de carga confiable opera en ambas fronteras de Estados Unidos, con Canadá y México, agilizando la entrada a territorio estadounidense de los camiones de carga comercial registrados. Desde su inicio de operación en 2002, el número de usuarios inscritos en el programa FAST creció a 92 604 en 2008, pero hacia 2012 se experimentó una caída al reducirse a 77 999.<sup>3</sup> Las razones no son del todo claras, pero la explicación más probable es que los usuarios consideraban que los beneficios recibidos no compensaban el esfuerzo y costo de inscripción (50 dólares por cinco años). Para que un usuario pueda recibir los beneficios de una entrada expedita a lo largo de la frontera sur, además de estar registrado en el programa FAST, el fabricante e importador debe contar con la certificación de CTPAT y la carga, tener un sello de seguridad.<sup>4</sup>

**Alianza Aduanas-Empresarial contra el Terrorismo (C-TPAT, por sus siglas en inglés).** Creada en 2002, como “respuesta directa al 11 de septiembre”, el C-TPAT es un programa voluntario orientado a la seguridad de la cadena de suministro y está abierto a compañías de todo el mundo que hacen negocios con Estados Unidos.<sup>5</sup> Para obtener una certificación C-TPAT, una empresa debe comprometerse a poner en práctica una serie de procedimientos de seguridad que van desde el

transporte seguro hasta alentar a los proveedores a fortalecer su seguridad. Como resultado del creciente nivel de confianza que tienen las autoridades de Estados Unidos en las importaciones de las empresas inscritas en C-TPAT, es de cuatro a seis veces menos probable que la carga sea sometida a un examen de seguridad o de cumplimiento, lo que agiliza la entrada a Estados Unidos.<sup>6</sup> El número de empresas registradas ha crecido constantemente desde la creación de este programa, por lo que en 2012 ya eran 10 291, incluyendo más de 1 000 fabricantes y más de 900 transportistas mexicanos.<sup>7</sup> Las empresas registradas en el C-TPAT son responsables de alrededor del 50 por ciento de todas las importaciones de Estados Unidos.<sup>8</sup>

**Nuevo Esquema de Empresas Certificadas (NEEC).** En diciembre de 2011, México anunció la creación de su propio programa de seguridad de cadenas de suministro con el propósito de reforzar la seguridad mientras se agilizan los trámites de las importaciones a México. El programa es recíproco, lo que significa que una certificación C-TPAT califica a una compañía para participar en el NEEC.<sup>9</sup>

## NOTAS

- 1 Los datos de 2012 provienen de la CBP y el Department of Homeland Security (DHS), en <[www.cbp.gov](http://www.cbp.gov)>; la información de 2008 puede consultarse en CBP, "Trusted Traveler Programs", Department of Homeland Security, 23 de mayo de 2008, en <[http://www.naunewz.org/spp-docs/DHS-CBP-TrustedTraveler por ciento280508 por ciento29\\_0.pdf](http://www.naunewz.org/spp-docs/DHS-CBP-TrustedTraveler%20por%20ciento280508%20por%20ciento29_0.pdf)>.
- 2 Ídem.
- 3 Para los datos de 2012, véase CBP, DHS, 2012; y para los de 2008 CBP, DHS, 2008, en <[http://www.cbp.gov/xp/cgov/PrintMe.xml?xml=\\$/content/newsroom/press\\_releases/2008/february/02152008.ctt&location=/newsroom/news\\_releases/archives/2008\\_news\\_releases/feb\\_2008/02152008.xml](http://www.cbp.gov/xp/cgov/PrintMe.xml?xml=$/content/newsroom/press_releases/2008/february/02152008.ctt&location=/newsroom/news_releases/archives/2008_news_releases/feb_2008/02152008.xml)>.
- 4 CBP, DHS, 2012.
- 5 Véase CBP, *Securing the Global Supply Chain: Customs and Trade Partnership Against Terrorism Strategic Plan*, Department of Homeland Security, noviembre de 2004.
- 6 CBP, "Customs and Trade Partnership Against Terrorism: A Guide to Program Benefits", Department of Homeland Security, en <<http://www.ngjensen.com/ctpat/ProgramBenefitsGuide.pdf>>.
- 7 CPB, DHS, en <[www.cbp.gov](http://www.cbp.gov)>, 2012.
- 8 CBP, "C-TPAT: Program Overview", DHS, 2011, <[http://www.cbp.gov/linkhandler/cgov/trade/cargo\\_security/ctpat/ctpat\\_program\\_information/what\\_is\\_ctpat/ctpat\\_overview.ctt/ctpat\\_overview.pdf](http://www.cbp.gov/linkhandler/cgov/trade/cargo_security/ctpat/ctpat_program_information/what_is_ctpat/ctpat_overview.ctt/ctpat_overview.pdf)>.
- 9 Anthony Wayne, embajador de Estados Unidos en México, citado en *Voz de América*, "Promoting Cross-Border Trade", 12 de enero de 2012, <<http://www.voanews.com/policy/editorials/americas/Promoting-Cross-Border-Trade-136968258.html>>; véase también <[ftp://ftp2.sat.gob.mx/asistencia\\_servicio\\_ftp/publicaciones/folletos11/Trip\\_NEEC\\_14122011.pdf](ftp://ftp2.sat.gob.mx/asistencia_servicio_ftp/publicaciones/folletos11/Trip_NEEC_14122011.pdf)>.

## Inteligencia y programas de viajeros confiables

Muchos de los oficiales que integran la Oficina de Operaciones de Campo (OFO, por sus siglas en inglés) cuentan con años de experiencia, lo que les permite identificar instintivamente anomalías en un individuo o un vehículo que pudieran ser sospechosos; no obstante, su trabajo podría ser más efectivo si existiera información adicional disponible sobre una persona o carga en particular cuando se cruza el puerto de entrada. Los lectores de placas, por ejemplo, permiten a los oficiales de la OFO acceder al historial de cruces del vehículo, lo que facilita identificar patrones sospechosos y verificar electrónicamente las declaraciones de los individuos. En el mundo posterior al TLCAN y al 11 de septiembre, la inteligencia se ha convertido en una herramienta vital para una administración eficiente y segura de la frontera, considerando el aumento del comercio bilateral y las amenazas de ataques por parte de actores no vinculados con el Estado.

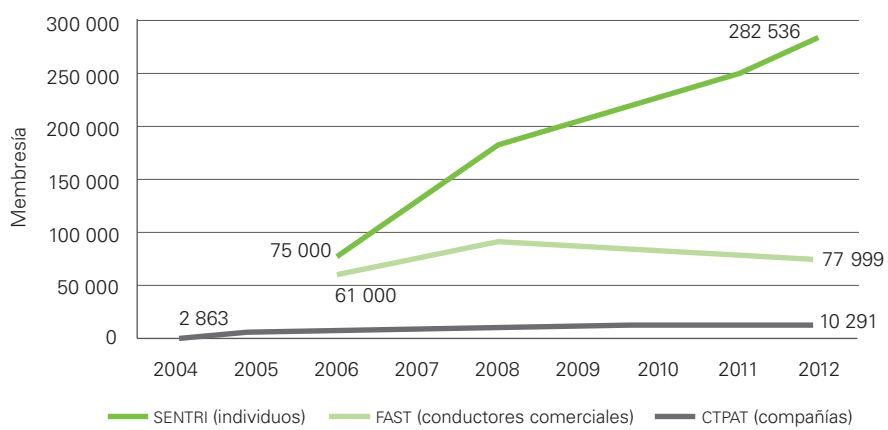
Los programas de viajeros y carga confiables proveen la inteligencia necesaria a la CBP a fin de evaluar de manera más precisa los riesgos que podría representar alguna persona que busque entrar a Estados Unidos (para mayor información véase el recuadro “Principales programas...”). Los viajeros frecuentes pueden inscribirse proporcionando documentación adicional a la CBP, sometiéndose a una verificación de antecedentes y tomando medidas para incrementar la seguridad en la cadena de suministro. Este tipo de inspección agiliza el cruce de individuos y embarques, y de esa manera los oficiales de la OFO pueden enfocarse en el tráfico desconocido o de alto riesgo, esto es, tienen mayores posibilidades de encontrar una aguja en un pajar.

Este tipo de programas son una estrategia de ganar-ganar, porque disminuyen los tiempos de espera, minimizan la necesidad de contar con más personal y carriles e incrementan la seguridad fronteriza. Si bien han sido muy exitosos, no se aprovecha lo suficiente su potencial. El Programa Viajero Confiable SENTRI, por ejemplo, acelera el paso del 18 por ciento del tráfico hacia el norte. Éste es un porcentaje significativamente mayor que el de años anteriores, pero ya que la mayoría del tráfico lo integran viajeros frecuentes que viven en comunidades fronterizas, la CBP podría considerar establecer una meta del 40 al 50 por ciento

en los próximos años, pero para alcanzar esta elevada expectativa, la CBP necesitaría trabajar con las autoridades locales y federales de México, a fin de ampliar el aforo de los carriles para que los inscritos a tales programas no tengan que esperar en el tráfico antes de alcanzar el carril exprés. La afiliación a los programas de viajero y carga confiables puede incrementarse si se amplía, quizá otorgando cupones libres de impuestos a viajeros frecuentes, y si dicho programa se hace extensivo a otros puertos de entrada.

El Programa FAST para embarques comerciales necesita especial atención. Si bien ha crecido desde su puesta en marcha en 2002, se ha registrado un declive desde 2008 (véase la gráfica 3). Las causas deben estudiarse y atenderse dado el valor potencial para la seguridad y la competitividad de la manufactura regional. Dado que los carriles FAST sólo pueden usarse cuando se transportan bienes de un proveedor C-TPAT, debe desarrollarse una estructura de incentivos que fomente la participación en ambos programas.

**Gráfica 3. Inscripción a los programas Viajero y Carga Confiables, 2004-2012**



Fuente: CBP, DHS, <www.cbp.gov>, 2012.<sup>9</sup>

Promover e implementar en mayor medida estos programas (SENTRI, C-TPAT, FAST y el uso de Carriles Ready para quienes poseen documentos de conformidad con la Western Hemisphere Travel Initiative [WHTI]) ayudaría mucho a mejorar las prácticas en favor de la seguridad y la facilitación del comercio.

### **Asignación de personal operativo en los puertos de entrada**

Después del 11 de septiembre y del incremento de la seguridad en los puertos de entrada a México, uno de los puntos más polémicos para las comunidades fronterizas, los grupos de interés regionales y Washington es la preocupación sobre la cantidad de personal que debe ubicarse en dichos puntos de entrada y sus efectos en las economías locales. Mientras que en la década pasada el número de agentes de la Patrulla Fronteriza se ha más que duplicado, el personal de la Oficina de Operaciones de Campo (los oficiales de CBP de uniforme azul que laboran en los puertos de entrada) ha permanecido relativamente constante (véase la gráfica 4). En 2007, el Congreso de Estados Unidos otorgó cuantiosos fondos a la vigilancia de las áreas entre los puertos de entrada proporcionándoles más seguridad que a los propios puertos. Lo anterior sorprende dado el aumento del comercio bilateral, los significativos incrementos en los tiempos de espera en la frontera desde el 11 de septiembre, y la evidencia sugiere que los puertos de entrada, más que los tramos entre ellos, son los puntos más probables de cruce de drogas e individuos peligrosos (véase el capítulo tercero sobre seguridad fronteriza). La oficina encargada de la fiscalización de las actividades del gobierno federal (GAO, por sus siglas en inglés) ha sugerido que el número y capacitación del personal de CBP ha disminuido.<sup>10</sup> Del mismo modo, ciertos grupos de interés de comunidades fronterizas han señalado el marcado incremento del personal, infraestructura y la implementación de tecnología para la Patrulla Fronteriza y han criticado la poca innovación —en términos relativos— que se observa en los puertos de entrada.

**Gráfica 4. Personal y asignaciones destinados a la seguridad fronteriza. Comparativo de recursos en y entre los puertos de entrada, 2004-2012**



Nota: El total de asignaciones entre los puertos incluye los gastos en la Patrulla Fronteriza, la valla fronteriza, la infraestructura y la inversión en tecnología.

FTE: Equivalente a tiempo completo.

Fuente: Marc Rosenblum (Congressional Research Service), “Testimony on Measuring Border Security before the Subcommittee on Border and Maritime Security, Committee on Homeland Security,” U.S. Congress, 8 de mayo de 2012.

Además de lo importante que resulta debatir sobre la dotación de personal (la Ley de Puertos del representante Silvestre Reyes ha pedido cinco mil empleados más para los puertos de entrada terrestres, por ejemplo), se debe reflexionar sobre la *naturaleza* de estos importantes puestos. La dificultad de la tarea y las numerosas horas extra generan un ambiente realmente difícil para estos empleados federales clave que protegen a las comunidades fronterizas y la nación, al tiempo

que facilitan el comercio entre Estados Unidos y México. En respuesta, y a menudo como un tema suplementario a la cuestión de la dotación de personal, algunos analistas han sugerido que la seguridad y la competitividad económica fronterizas podrían fortalecerse si se hacen esfuerzos para mejorar la calidad del empleo —lo que ayudaría a conservar elementos muy calificados— en el caso de los puestos de Oficial de CBP.<sup>11</sup> El uso cada vez mayor de la tecnología y el desplazamiento de algunas de las operaciones de inspección y entrada hacia México (como la pre-autorización en las aduanas) también podrían ser pasos hacia la configuración de un oficial fronterizo del siglo xxi.

## Aduanas

Del mismo modo que sucede con los largos e impredecibles tiempos de espera que agregan costos a las transacciones fronterizas, los múltiples requisitos de docu-

---

Los requisitos de documentación que enfrentan los importadores y exportadores para aprovechar las tarifas preferenciales garantizadas por el TLCAN dificultan ahorrar costos, algo que con el tratado se pretendía lograr.

---

mentación que deben cumplir los importadores y exportadores para aprovechar las tarifas preferenciales garantizadas por el TLCAN dificultan ahorrar costos, algo que con el tratado se pretendía lograr. Las reglas de origen estipulan que sólo los productos de Estados Unidos, Canadá y México deben tener un trato preferencial. De este modo, las compañías tienen que mantener registros muy detallados sobre el origen de sus productos, algunas veces incluyendo el de las partes y materiales. Esta carga burocrática puede ser particularmente onerosa y actúa como una barrera para la exportación por parte de pequeñas y medianas empresas.

En teoría, la solución es una unión aduanera (como la Unión Europea) con un arancel externo común aplicable a los países no miembros, pero como no existe una tarifa intrarregional ni la necesidad de verificar el origen de los productos que

transitan por la región, el traslado de los bienes comerciales entre la frontera México-Estados Unidos sólo requeriría de un mecanismo de seguridad básico; sin embargo, sería muy difícil lograrlo en América del Norte, debido a los numerosos acuerdos comerciales que cada país ha negociado y a las industrias que cada cual busca proteger.

Un enfoque más apropiado puede ser analizar la situación producto por producto.<sup>12</sup> En el caso de las mercancías que ya causan aranceles externos similares en cada uno de los países del TLCAN, las negociaciones podrían lograr que comenzaran a disminuir los aranceles hasta alcanzar las tarifas más bajas de los tres países. Los acuerdos comerciales dificultan a los países incrementar la mayoría de sus tarifas. Al fijar un arancel común externo para un producto, entonces quedaría exento de la mayoría de los requisitos aduanales en las fronteras sur y norte de Estados Unidos.

Actualmente se trabaja para simplificar la gestión de los requerimientos aduanales con miras a diseñar un proceso que permita llenar en línea las múltiples formas aduaneras sin repetir pasos. Estos sistemas son conocidos como “ventanilla única”, solución aplicada por Estados Unidos, y México acaba de poner en marcha su propia versión, pero sólo para las importaciones, aunque necesita llevar a cabo mejoras continuas para convertirla en un sistema real de ventanilla única para los trámites aduanales.

## **Equilibrar la doble misión**

La administración de la frontera cambió significativamente a partir del 11 de septiembre, y la misión primaria de la CBP ahora consiste en evitar que el terrorismo y sus instrumentos penetren en Estados Unidos, lo que, obviamente, resulta fundamental para la seguridad nacional; no obstante, día con día la CBP también debe facilitar el tráfico comercial, pues es parte de su misión, e impedir el flujo de inmigrantes indocumentados y contrabando. En el mejor de los casos, los supervisores, agentes y oficiales de la CBP encuentran maneras de lograr un equilibrio entre la necesidad de proteger la seguridad de Estados Unidos y favorecer la economía. Como claramente se observa en el desempeño de algunos supervisores ubicados en

los puertos de entrada, en esta doble misión de la CBP el liderazgo consiste en buscar las mejores prácticas y permitir a los oficiales ensayar maneras creativas de facilitar los viajes y el comercio mientras se garantiza la seguridad nacional. Con demasiada frecuencia, la primacía del tema de la seguridad se usa como justificación para que los transportistas, vehículos y personas que intentan cruzar la frontera toleren largos tiempos de espera.

## Infraestructura de los puertos de entrada

Una de las soluciones más obvias, con frecuencia propuesta para reducir los cuellos de botella, es actualizar y ampliar la infraestructura de dichos cruces, y el crédito de esta iniciativa es tanto del gobierno de Estados Unidos como de las

comunidades fronterizas, a quienes se deben los significativos avances de los últimos tiempos. Después de una década en la que no se construyeron nuevos puertos de entrada, en 2010 se abrieron tres: Anzaldúas, San Luis II y Donna-Río Bravo.<sup>13</sup> En 2011, fueron abiertos siete nuevos carriles en el Puente del Comercio Mundial, el cruce más importante para el tráfico comercial entre México y Estados Unidos. Se están haciendo ampliaciones importantes en San Ysidro, el cruce de personas con mayor flujo, así como en Nogales-Mariposa, pero, a pesar de estos avances, queda mucho trabajo por hacer. En promedio, los puertos de entrada en Estados Unidos tienen más de cuarenta años y algunos hasta setenta años.<sup>14</sup> La CBP considera que “las asig-

---

La oficina de Aduanas y Protección Fronteriza considera que “las asignaciones federales no van al ritmo de las necesidades” y subraya que falta una inversión de seis mil millones de dólares para realizar una “modernización completa” de los puertos de entrada terrestre a lo largo de las fronteras norte y sur de Estados Unidos.

---

naciones federales no van al ritmo de las necesidades” y subraya que falta una inversión de seis mil millones de dólares para realizar una “modernización completa”

a los puertos de entrada terrestre a lo largo de las fronteras norte y sur de Estados Unidos.<sup>15</sup>

Tomando en cuenta que las mejoras a dichos puertos ofrecen beneficios tangibles y significativos a las comunidades locales y las industrias dependientes del comercio, algunas entidades privadas, locales y estatales con frecuencia muestran disponibilidad a contribuir con fondos para proyectos de infraestructura fronteriza. En el contexto de las actuales limitaciones presupuestarias, a las agencias federales les conviene aprovechar estas fuentes de financiamiento alternativas. A lo largo de la frontera México-Texas, la mayoría de los puertos de entrada son propiedad de la ciudad o el condado donde están localizados. Este modelo de inversión en infraestructura podría replicarse en otras partes de la frontera México-Estados Unidos, pero se necesitaría realizar cambios a la legislación federal para permitir a la CBP “aceptar reembolsos de otras fuentes que no sean el Congreso.”<sup>16</sup> Como se observó anteriormente, es necesario aumentar el personal, dado que el comercio también se incrementa. Con el activo apoyo de los actores interesados de la frontera a lo largo de la región, una propuesta en este sentido, diseñada en colaboración con agencias federales, podría obtener apoyo legislativo y abrir oportunidades significativas para la inversión a pesar de los duros tiempos presupuestarios.

### **Coordinación y cooperación: planes maestros fronterizos y proceso intersecretarial**

La gestión de la frontera México-Estados Unidos es particularmente difícil debido al número de entidades de gobierno locales, estatales y federales que administran y protegen la frontera y la infraestructura del transporte.

Si bien la atención de la mayoría de los asuntos bilaterales depende del Departamento de Estado y la Secretaría de Relaciones Exteriores, en el caso de la frontera se debe trabajar con agencias y dependencias federales como el Departamento de Comercio y la Secretaría de Economía, el Departamento de Seguridad Interna y la Secretaría de Gobernación, la Agencia de Protección Ambiental y la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, por nombrar algunas. Considerando las quejas sobre la desaceleración del comercio transfronterizo debido a la cre-

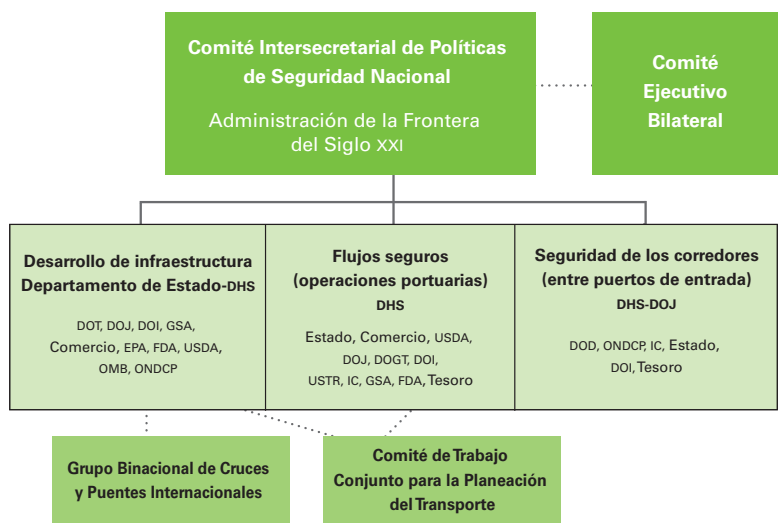
ciente preocupación por el terrorismo y la violencia asociada al tráfico de drogas, en 2010 ambos gobiernos reconfiguraron sus procesos interagenciales y crearon el Comité Ejecutivo Bilateral para la Administración de la Frontera del Siglo XXI (ESC, por sus siglas en inglés) como un esfuerzo para mejorar la coordinación binacional e interagencial. Funcionarios de ambos lados de la frontera consideran que la ESC es un gran avance en la coordinación federal de la administración fronteriza.

En el caso de Estados Unidos, el Comité Intersecretarial de Políticas de Seguridad Nacional es el nexo con el nuevo Comité Ejecutivo Bilateral y sus tres sectores más importantes: Desarrollo de infraestructura, Operaciones Portuarias y Seguridad de los corredores. El creciente involucramiento de la Casa Blanca en los asuntos fronterizos refleja la convicción de que sólo el liderazgo de alto nivel puede hacerse cargo de las varias dependencias y agencias con intereses en la frontera.

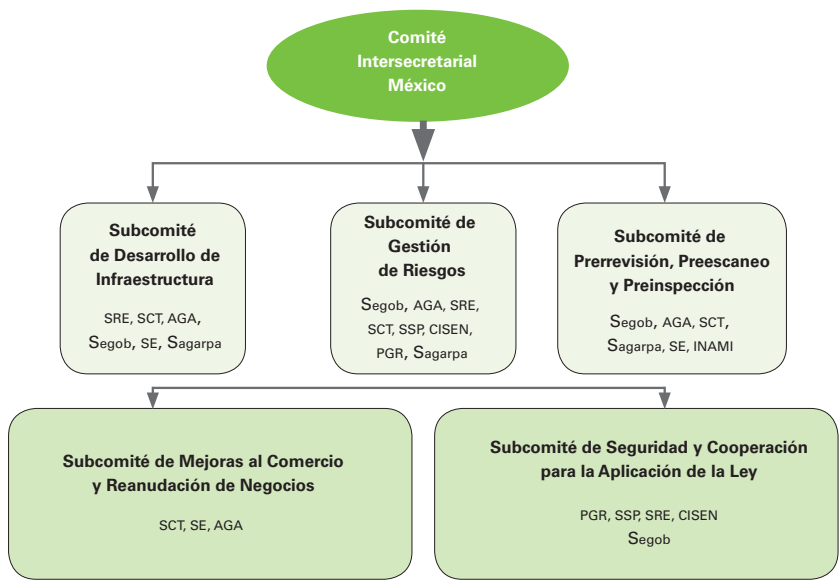
Un componente clave para entender cómo se facilita el comercio en la frontera México-Estados Unidos es la planeación del transporte. La ausencia de una planeación sólida y coordinada, la inversión en infraestructura en un lado de la frontera o en una región pueden simplemente provocar que el tráfico se vuelva un problema para otra área. Este proceso lo aborda el Comité Conjunto de Trabajo para la Planeación del Transporte, una entidad binacional presidida por las agencias de transporte de ambos países, pero que también incluye a representantes de otras agencias de transporte federales y estatales. En tanto que estas comunidades se sienten cada vez más afectadas por las decisiones tomadas en Washington y la ciudad de México, su insistencia en ser incluidas en estas discusiones condujeron a diseñar un plan maestro para la región en el que los departamentos de transporte de los estados discuten con los interesados las prioridades de la infraestructura fronteriza. Mientras que este proceso tiene sentido desde la perspectiva estadounidense ante la ausencia de un plan nacional de transporte —los departamentos de Transporte estatales gestionan y ejercen la asignación federal— resulta incompatible con el sistema político mexicano, que es más centralizado. El sistema parece dar mejores resultados en ciertas comunidades transfronterizas que en otras, como se ha observado en California y Baja California y su premiado plan maestro.

# Esquema 1. Estructuras intersecretariales

## México-Estados Unidos participantes en el Comité Ejecutivo Bilateral



Fuente: Departamento de Estado.



Fuente: Gobierno de México, 2012.

No hay respuestas sencillas al tan complejo reto de coordinar, planificar y gestionar la frontera, pero se identifican algunos aspectos clave para su éxito. En primer lugar, los actores fronterizos tienen que estar presentes en las mesas de negociación —los expertos en el tema de la frontera que radican en Washington y en la ciudad de México no viven a diario las implicaciones de la política fronteriza— no obstante, el papel de los gobiernos federales es central. Con frecuencia las comunidades de la región trabajan juntas, pero también compiten para atraer recursos federales y flujos de comercio. Las agencias federales están en un buen lugar para analizar y equilibrar las necesidades de esa competencia, especialmente en el diálogo con las comunidades fronterizas. Finalmente, y con optimismo, obviamente, la colaboración transfronteriza resulta vital. A fin de fortalecer la competitividad regional y la seguridad, se necesita fomentar la coordinación regional.

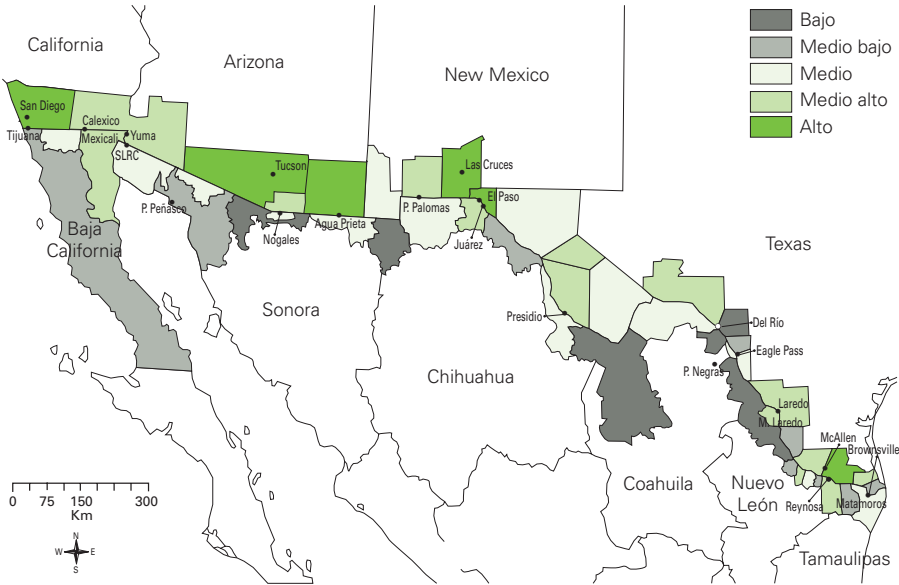
### **Impacto de la gestión fronteriza en el desarrollo económico en la región transfronteriza México-Estados Unidos**

Los intensos flujos comerciales entre México y Estados Unidos pasan por la región fronteriza, cuya economía es tan compleja que puede considerarse tanto próspera como pobre. Varias organizaciones, entre las que se incluyen la Conferencia de Gobernadores Fronterizos, han hecho notar que los diez estados, vistos como un conjunto, podrían constituir la cuarta mayor economía del mundo. Otras organizaciones señalan que la región posee una composición económica muy variada, con San Diego-Tijuana y el El Paso-Ciudad Juárez como los principales polos de bienestar, mientras que hay otras ciudades, y particularmente las regiones rurales, que disfrutan de menor prosperidad. El Colegio de la Frontera Norte, asentado en Tijuana, y el investigador Francisco Lara, de la Universidad Estatal de Arizona, han desarrollado un índice que mide muchas de las variables de la competitividad. El siguiente mapa confirma en gran medida los resultados anteriores, y la investigación establece una importante línea de base para medir los esfuerzos emprendidos para fortalecer la competitividad regional. La investigación sugiere que en el lado estadounidense generalmente se cuenta con mayores herramientas para lograr una alta productividad, pero los principales centros

poblacionales del lado mexicano también tienden a ser competitivos. Los esfuerzos para fomentar el desarrollo de infraestructura, capital humano, innovación y economías regionales en ciudades gemelas clave de la región fronteriza fortalecería no sólo la competitividad de la región, sino otras áreas atendidas por los corredores comerciales por los que atraviesa el comercio (virtualmente todo el territorio de ambos países).

Si bien este capítulo se ha enfocado en las respuestas nacionales y binacionales para abordar los retos fronterizos, existen otros actores centrales que cumplen un papel de suma importancia en el ámbito económico, como los gobernadores, legisladores estatales y autoridades locales, entre otros. La región comprende municipalidades rurales y pequeñas zonas urbanas, por lo que el desarrollo económico de estas áreas con frecuencia suele ser más de naturaleza *interna* que *binacional*, por ejemplo, en el caso de la educación primaria y secundaria.

**Mapa 2. Índice compuesto de competitividad transfronteriza**



Fuente: Índice de desarrollo transfronterizo elaborado por El Colegio de la Frontera Norte y Francisco Lara-Valencia, en colaboración con la Asociación de Investigación Fronteriza (Border Research Partnership).

Aunque varios estudios encargados por las entidades locales (véase el cuadro 2) señalan la impresionante importancia económica de los puertos de entrada, son pocos y aislados quienes ponen énfasis en las mejores prácticas para aprovechar el comercio transfronterizo y éstas deben considerarlas quienes toman las decisiones sobre la región fronteriza a nivel local. Esto puede explicarse porque se considera que las ciudades de la frontera México-Estados Unidos históricamente suelen competir en la misión de atraer negocios. Con frecuencia, se discute el desarrollo económico en la región en términos de una rigurosa suma cero (por ejemplo, cuando la ciudad A espera quedarse con algún negocio de la ciudad B).

A pesar de la increíble diversidad de la región fronteriza, muchas comunidades de frontera enfrentan retos similares. Están tratando de fortalecer sus bases de proveedores locales para que haya más procesos locales con valor agregado, lo que favorecería el empleo. Otro reto compartido es la generación de capital humano —incluyendo educación, capacitación laboral y estrategias para atraer y retener trabajadores altamente calificados—. La atracción de talento, empresas y turismo se vuelve más difícil por las percepciones (a veces reales) sobre la violencia en la región y, por supuesto, las comunidades de la frontera se beneficiarían de una mejor infraestructura y puertos de entrada más eficientes. Lo anterior es indicativo de que hay incentivos para mayor colaboración con miras al desarrollo económico no sólo a lo largo de la frontera, sino también de un lado al otro. Se espera que la recientemente creada Asociación de Alcaldes Fronterizos México-Estados Unidos afronte este enorme y singular reto de articular una amplia visión sobre el desarrollo económico de la región basada en las necesidades de las comunidades locales de compartir las mejores prácticas del desarrollo económico.

## **Conclusión: la salud económica de la región fronteriza México-Estados Unidos**

La situación de la frontera es dinámica. Los años noventa fueron la década del TLCAN y del impresionante incremento del comercio. A partir del 2000 predominaron las preocupaciones sobre la seguridad y la recesión económica. La nueva década apenas ha comenzado, pero hay potencial para el resurgimiento de la competitividad y la integración regional. Aunque recientemente ambos gobiernos federales han diseñado importantes políticas para ponerse al día en cuanto a la realidad de la crisis económica global y sus efectos en el desarrollo de la economía y la seguridad, es claro que ambas naciones necesitan intensificar sus esfuerzos para hacer de la frontera México-Estados Unidos un motor del crecimiento. La Declaración sobre la Administración de la Frontera del Siglo XXI por parte de la Casa Blanca y Los Pinos ha dotado a ambos países de una herramienta para el futuro, rompiendo la falsa disyuntiva que lleva a elegir entre la seguridad y la economía. Hay iniciativas importantes con mucho potencial, como los programas de Viajeros y Carga Confiables, la preautorización, la armonización aduanera y las alianzas público-privadas. Ahora el reto para las heterogéneas y dispersas comunidades transfronterizas es encontrar cómo hablar con una voz común y, para los legisladores y gobernantes en Washington y la ciudad de México, orientar la planificación de la competitividad regional. Todos los actores interesados deben participar energicamente en el diálogo y la cooperación binacionales.

## Notas

- 1 Oficina de Análisis Económico y Oficina del Censo del Departamento de Comercio de Estados Unidos, 2012.
- 2 Trade Partnership Worldwide, LLC, y U.S. Chamber of Commerce, 2010, con base en la composición de la economía en 2008.
- 3 Secretaría de Economía de México, 2012, en <<http://www.economia.gob.mx/files/Totalporciento202011.zip>>.
- 4 Cálculos de los autores, con base en las estadísticas de comercio exterior del Censo de Estados Unidos, 2012.
- 5 Robert Koopman, William Powers, Zhi Wang y Shang-Jin Wei, "Give Credit Where Credit Is Due: Tracing Value Added in Global Supply Chains", National Bureau of Economic Research, Working Paper no. 16426, Cambridge, Massachusetts, septiembre de 2010, en <[www.nber.org/papers/w16426.pdf](http://www.nber.org/papers/w16426.pdf)>, consultado en marzo de 2011, 38.
- 6 Para un análisis más profundo sobre este tema, véase Edward Alden, *The Closing of the American Border: Terrorism, Immigration and Security Since 9/11* (Nueva York: Harper Collins, 2008), así como Robert Pastor, *The North American Idea: A Vision of a Continental Future* (Nueva York: Oxford University Press, 2011).
- 7 Otros factores del declive del comercio y las manufacturas fronterizas son la recesión de la economía estadounidense, las tasas de cambio y la política fiscal vinculada con las maquiladoras. Véase GAO, "Mexico's Maquiladora Decline Affects U.S.-Mexico Border Communities and Trade; Recovery Depends in Part on Mexico's Actions", GAO-03-891, julio de 2003.
- 8 En 2008-2009, el comercio México-Estados Unidos cayó un 16.8 por ciento, pero se recuperó al crecer a una tasa anual del 23.7 por ciento de 2009 a 2011. El comercio entre Estados Unidos y China creció un 17.3 por ciento de 2009 a 2011. Cálculos hechos por el autor con datos del Departamento de Comercio de Estados Unidos, Censo y Estadísticas de Comercio Exterior, 2012.
- 9 La información sobre C-TPAT proviene de CBP, DHS, 2012. Véanse los datos de SENTRI y FAST acerca de 2006 en Audrey Adams, Deputy Assistant Commissioner, Office of International Affairs, U.S. Customs and Border Protection, U.S. Department of Homeland Security, "Statement to the Subcommittee on the Western Hemisphere of the Committee on International Relations", House of Representatives, 26 de abril de 2006, en <[http://commdocs.house.gov/committees/intrel/hfa27229.000/hfa27229\\_0f.htm](http://commdocs.house.gov/committees/intrel/hfa27229.000/hfa27229_0f.htm)>. Los datos de 2008 de FAST se hallan en Customs and Border Protection, "CBP Moves to New Online Applications for Members of Trade Program", DHS, 15 de febrero de 2008, en <[http://www.cbp.gov/xp/cgov/PrintMe.xml?xml=/content/newsroom/press\\_releases/2008/february/02152008.ctt&location=/newsroom/news\\_releases/archives/2008\\_news\\_releases/feb\\_2008/02152008.xml](http://www.cbp.gov/xp/cgov/PrintMe.xml?xml=/content/newsroom/press_releases/2008/february/02152008.ctt&location=/newsroom/news_releases/archives/2008_news_releases/feb_2008/02152008.xml)>. Las cifras SENTRI de 2008 véanse en Customs and Border Protection, "CBP Announces Additional Benefits for Trusted Travelers, Membership Surpasses 500 000", DHS, 15 de diciembre de 2008, en

<[http://www.cbp.gov/xp/cgov/PrintMe.xml?xml=\\$/content/newsroom/press\\_releases/2008/december/12152008\\_6.ctt&location=/newsroom/news\\_releases/archives/2008\\_news\\_releases/december\\_2008/12152008\\_6.xml](http://www.cbp.gov/xp/cgov/PrintMe.xml?xml=$/content/newsroom/press_releases/2008/december/12152008_6.ctt&location=/newsroom/news_releases/archives/2008_news_releases/december_2008/12152008_6.xml)>. Los datos de SENTRI 2011 pueden consultarse en Customs and Border Protection, "Expansion of Hours for Sentri Lanes at Calexico Downtown Port", DHS, 22 de noviembre de 2011, en <[http://www.cbp.gov/xp/cgov/newsroom/news\\_releases/archives/2011\\_news\\_releases/november\\_2011/11222011\\_10.xml](http://www.cbp.gov/xp/cgov/newsroom/news_releases/archives/2011_news_releases/november_2011/11222011_10.xml)>. La información sobre 2012 puede verse en Customs and Border Protection, DHS, 2012.

- 10 Training: Government Accountability Office, "Border Security: Additional Steps Needed to Ensure that Officers Are Fully Trained, GAO-12-269" (Washington, D.C., diciembre de 2011), en <<http://www.gao.gov/assets/590/587314.pdf>>. Staffing: Government Accountability Office, *Border Security: Despite Progress, Weaknesses in Traveler Inspections Exist*, GAO-08-329T, 3 de enero de 2008.
- 11 Armand Peschard-Sverdrup, "CBP: Challenges and Opportunities", memo preparado para el secretario de Economía de México, U.S.-Mexico Border Facilitation Working Group (Washington, D. C.: Peschard-Sverdrup & Associates, enero de 2008); Colleen M. Kelley, "Inadequate Port of Entry Staffing Drives CBP Morale Down, Kelley Says", National Treasury Employees Union press release, 22 de marzo de 2012.
- 12 Véase Gary Hufbauer y Jeffrey Schott, *NAFTA Revisited: Achievements and Challenges*, Institute for International Economics (Washington, D. C., octubre de 2005), 473-474; también véase Carla Hills, "Working Together: Economic Ties between the United States and Mexico", Conference at the Woodrow Wilson Center, Keynote Address, Washington, D. C., 14 de febrero de 2012, en <<http://www.wilsoncenter.org/event/north-american-integration-essential-to-renewed-us-manufacturing-prowess>>.
- 13 Embajador Carlos Pascual, transcripción del discurso en la American Chamber of Commerce, 21 de marzo de 2011, en <<http://mexidata.info/id2977.html>>.
- 14 Mikhail Pavlov, Customs and Border Protection, DHS, "Meeting Land Port of Entry Modernization Needs in Constrained Budgetary Environment", presentación ante el Joint Working Committee, 14 y 15 de marzo de 2012, en <<http://www.borderplanning.fhwa.dot.gov/filemanager/filemanager.aspx>>.
- 15 *Ibíd.*
- 16 *Ibíd.*



# EL ESTADO DE LA SEGURIDAD EN LA FRONTERA MÉXICO-ESTADOS UNIDOS

**Erik Lee y Eric L. Olson**

## RESUMEN EJECUTIVO

### **Incremento de la inversión y la participación federal en una compleja región binacional**

Durante los últimos años, el estado de la seguridad en la frontera de Estados Unidos y México ha sido un tema que altera los ánimos en las discusiones y debates públicos, tanto en un país como en el otro. La preocupación por el terrorismo global, las potenciales amenazas que representan quienes ingresan de manera ilegal a Estados Unidos y los temores de que la ola de violencia en México pueda “desbordarse” sobre Estados Unidos han dado lugar a cambios drásticos en las políticas públicas, así como a nuevas e importantes inversiones de parte de Estados Unidos para “asegurar” la frontera.

Sin embargo, las discusiones sobre la seguridad fronteriza no pueden conducirse de manera efectiva si se ve este tema como una cuestión aislada, pues se halla vinculado con otras áreas de la política pública, como el comercio y el medio ambiente. En ciertos casos, las diversas políticas públicas a nivel nacional, así como las relaciones internacionales en la frontera resultan eficaces y productivas, y en otros son muy ineficientes. Irónicamente, muchas de estas políticas tienen poco que ver con la frontera en sí, pues más bien son un reflejo de preocupaciones internas más amplias en materia de seguridad nacional y seguridad

pública en Estados Unidos y México. Todo esto ha ocurrido en un contexto de mayor cooperación, pero también de mayor polémica en las relaciones bilaterales México-Estados Unidos.

El incremento sin precedentes de la seguridad fronteriza en Estados Unidos después de los atentados del 11 de septiembre destaca como un rasgo clave el cada vez más notorio papel del gobierno federal, observable en el incremento de personal federal. La Patrulla Fronteriza de Estados Unidos cuenta con más de 21 000 agentes asignados a sus distintos sectores, lo que representa un aumento del 518 por ciento en la plantilla de personal desde la década de los noventa. Además, las inversiones en infraestructura, como el cercado y la tecnología instalada *entre* los diversos puertos de entrada terrestres, contrastan fuertemente con el déficit de miles de millones de dólares que hay en la infraestructura<sup>1</sup> de los puertos de entrada y que obstaculiza el comercio y el tránsito legales, además de complicar que las operaciones de seguridad sean eficaces.

### **Asimetrías este-oeste y norte-sur**

A lo largo de la frontera México-Estados Unidos, abundan las desigualdades en seguridad. De acuerdo con estadísticas de la Oficina Federal de Investigación en materia de delincuencia, las ciudades fronterizas de Estados Unidos se encuentran entre las más seguras del país, en marcado contraste con la frágil, aunque en mejoría, situación de seguridad de las principales ciudades mexicanas de la frontera como Ciudad Juárez. La gran diferencia en la capacidad institucional (policía, tribunales, etc.) no es la única explicación para el estado de la seguridad del lado mexicano. Este documento destaca la notable diferencia entre el relativamente pacífico extremo oeste de la frontera de México (que incluye los estados de Baja California y Sonora) y los cuatro estados del este (Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas).

Mejorar la administración de la frontera, un reto en tiempos fiscales normales, resulta particularmente difícil en el contexto fiscal restringido que actualmente afronta Estados Unidos, por lo que se requiere mayor atención y soluciones creativas. Por ejemplo, ambos gobiernos —en estrecha colaboración con las comuni-

dades fronterizas— deben centrar sus esfuerzos en lograr que los puertos de entrada de San Diego a Brownsville resulten lo más seguro y eficiente posible para mejorar nuestra seguridad física y económica.

## **Despresurización e innovación en la región fronteriza**

La seguridad en ambos países no depende únicamente de lo que ocurra en la frontera, sino que, en la medida en que ambos gobiernos alejen de la frontera los procesos clave de seguridad, ello será mejor. Por ejemplo, el bloqueo de transferencias ilegales de efectivo o de tráfico de armas puede ser más eficaz si se llevan a cabo investigaciones y operaciones de inteligencia lejos de la frontera, en lugar de practicar revisiones aleatorias a los vehículos que cruzan la línea.

Queda mucho por hacer para fortalecer la aplicación de la ley en ambos países y contrarrestar el tráfico transfronterizo ilegal y la actividad delictiva. Por ejemplo, la plena aplicación de la reforma en materia de justicia y la promoción de la profesionalización policial en México, así como la desarticulación de las organizaciones involucradas en el tráfico de migrantes, la trata de personas y el traslado de sustancias ilícitas hacia el norte dentro de Estados Unidos sería un importante avance. Resulta interesante que estados fronterizos como Chihuahua y Baja California no sólo destaquen por su aplicación de la reforma en justicia, sino que están a la vanguardia en este cambio fundamental. Además, Estados Unidos debe mostrar mayor esfuerzo político y creatividad para cumplir con sus compromisos en la reducción de la demanda de drogas ilegales en el país e interrumpir el flujo de armas y dinero que exacerba la violencia asociada con el narcotráfico.

Además, avanzar en la modernización y profesionalización de las múltiples fuerzas policiales de México e incentivar la confianza de la población en la aplicación de la ley serán fundamentales para crear una región fronteriza más segura. Aún hay mucho que hacer para mejorar la aplicación de la ley en todos los niveles, particularmente en los niveles estatal y municipal. Lograr el delicado equilibrio entre las necesidades locales y federales, entre las preocupaciones económi-

cas y las de seguridad requerirá de mayor paciencia, de establecer un plazo más realista —más largo— para la puesta en marcha de las políticas públicas, de un liderazgo mejorado y del pensamiento creativo de todos los involucrados.

## **Un marco de referencia para la medición de la seguridad fronteriza: el objetivo central y los factores subjetivos**

El propósito de este capítulo es comenzar a establecer un marco de referencia para medir la seguridad de la frontera entre Estados Unidos y México. Nuestro plan es volver a examinar estas cuestiones de manera periódica y hacer ajustes a la metodología y criterios cuando sean necesarios. Para iniciar este proceso, hemos optado por centrarnos en la evaluación de cuatro áreas importantes relacionadas con la seguridad fronteriza, que incluyen la incidencia de las actividades y alertas relacionados con el terrorismo en la frontera, los niveles de violencia en ambos lados y el análisis de cómo estos factores estarían interrelacionados; las incautaciones de drogas, dinero y armas de fuego en la frontera, así como los esfuerzos dirigidos a las detenciones de migrantes indocumentados y no autorizados.

Por otro lado, la seguridad fronteriza se caracteriza no sólo por la aplicación de medidas objetivas como las anteriores, sino también por una amplia gama de factores subjetivos como las estrategias y políticas de los gobiernos de Estados Unidos y México en respuesta a retos clave en materia de seguridad fronteriza, entre los que se incluyen medidas como la iniciativa Frontera del Siglo **xxi**, que combina estrategias por parte de diversas dependencias gubernamentales en Estados Unidos y México, así como los esfuerzos por mejorar los puertos de entrada terrestres a lo largo de nuestra frontera compartida.

## **Lo que se necesita con mayor urgencia: creatividad, generación de capacidades y colaboración**

En la medida en que las economías, culturas y destinos de ambos países vayan entrelazándose más estrechamente, los gobiernos federales, los estados fronterizos y las comunidades tendrán que encontrar formas más creativas y sólidas de

aumentar la seguridad pública en la región. Ambos países apenas comienzan a progresar de manera palpable en el desarrollo de un régimen de seguridad binacional sostenible y “construido para durar”.

El progreso duradero en la seguridad de la frontera México-Estados Unidos sólo puede ser resultado de una mayor colaboración bilateral y del progreso de cada nación en cuestiones fundamentales que afectan la seguridad en Estados Unidos y México. Si bien es importante mantener una sólida coordinación federal, fomentar la colaboración local también puede aportar beneficios significativos e importantes en la lucha contra la delincuencia que asola las ciudades transfronterizas.

### Imagen 1. Ilegal cargar armas



Foto: Erik Lee.

# INTRODUCCIÓN: EL IMPACTO DE LA SEGURIDAD FRONTERIZA MÉXICO-ESTADOS UNIDOS EN LA SEGURIDAD NACIONAL

En los últimos años, el estado de la seguridad en la región fronteriza México-Estados Unidos ha sido uno de los temas que ha suscitado más debates y discusiones públicas tanto en Estados Unidos como en México. Involucra diversos y complejos

---

La agenda de seguridad fronteriza dejó de centrarse en la seguridad nacional y las amenazas terroristas y ha comenzado a priorizar la seguridad pública.

---

aspectos de política pública, muchos de los cuales no guardan ninguna relación con la frontera per se, sino que reflejan las preocupaciones de Estados Unidos y México respecto de la seguridad nacional y pública. En muchos sentidos, la región fronteriza es el lugar donde estas políticas nacionales —tenazmente afincadas en la realidad— “se encuentran” una con la otra en formas que dificultan el análisis de cómo se deben formular políticas públicas acertadas.

En efecto, la seguridad de la frontera ha sido una prioridad para ambos gobiernos, particularmente para Washington, desde el 11 de septiembre de 2001. En la medida en que los horrores perpetrados ese día comenzaron a penetrar en la vida cotidiana de los ciudadanos y los responsables de la política en Estados Unidos, la seguridad de las fronteras del país con México y Canadá se convirtió de inmediato en una preocupación. En particular, la frontera con México se volvió un asunto de especial atención, dado el temor de que los terroristas utilizaran esta porosa frontera sur como puerto de entrada hacia Estados Unidos y perpetrar así futuros ataques.

En este contexto, mediante la Ley de Seguridad Interna, el Congreso de Estados Unidos creó el Departamento de Seguridad Interna (DHS, por sus siglas en inglés)

en 2002, que representa el mayor ejemplo de reingeniería del gobierno federal desde la segunda guerra mundial. Bajo la tutela del DHS se reestructuraron, reorganizaron y consolidaron 22 diferentes agencias, incluyendo algunas de las dependencias claves que administran la seguridad fronteriza de Estados Unidos con México. Entre estas nuevas agencias están Aduanas y Protección Fronteriza (CBP, por sus siglas en inglés), que integra a la Patrulla Fronteriza, la Oficina de Aire y Marina, así como la Oficina de Operaciones de Campo. Adicionalmente, el Congreso de Estados Unidos creó un nuevo comando unificado (Comando del Norte o NorthCom) cuya misión prioritaria es proteger el territorio estadounidense de ataques externos y proveer “apoyo civil” cuando se lleven a cabo actividades para brindar asistencia en caso de “desastres nacionales ocurridos durante incendios, huracanes, inundaciones y terremotos”.<sup>2</sup> Igualmente, la misión del NorthCom incluye apoyar en “operaciones de combate a las drogas y en la atención de consecuencias de actos terroristas donde haya involucradas armas de destrucción masiva.”<sup>3</sup>

En la actualidad y después de trece años de la tragedia del 11 de septiembre, tenemos frente a nosotros una importante oportunidad de analizar de nuevo la seguridad fronteriza y examinar la evolución y los cambios que ha experimentado. Si bien prevenir las amenazas terroristas transfronterizas sigue siendo una prioridad central para los agentes fronterizos, hay asuntos secundarios que se han colocado en primer plano, posiblemente debido a que no se han presentado amenazas terroristas reales en la frontera y a que existen otros temas urgentes que se han situado al centro del debate, como detener la violencia en la frontera, la migración ilegal o el tráfico de drogas.

Si hacemos un resumen, la agenda de seguridad fronteriza ha dejado de centrarse en la seguridad nacional y las amenazas terroristas y ha comenzado a priorizar la seguridad pública.

### **Un marco de referencia para medir la seguridad fronteriza: objetivo clave y factores subjetivos**

El objetivo de este capítulo es establecer un punto de partida para la medición de la seguridad fronteriza México-Estados Unidos. Nuestro plan consiste en reexaminar

lo relativo a la seguridad sobre una base semirregular y hacer los ajustes necesarios tanto a la metodología como a los criterios. Para iniciar este proceso, decidimos enfocar nuestra evaluación en cuatro áreas de la seguridad fronteriza, como son la incidencia de actividades y alertas vinculadas con el terrorismo; los niveles de violencia en ambos lados de la frontera y un análisis de cómo estos niveles pueden estar interrelacionados; los decomisos de drogas peligrosas, dinero y armas de fuego en la frontera, y las detenciones de migrantes indocumentados o no autorizados.

Cabe señalar, además, que la seguridad fronteriza consiste no sólo en estos factores objetivos que acabamos de señalar, sino que también la integra un amplio espectro de factores subjetivos que incluyen, por ejemplo, estrategias y políticas clave de los gobiernos de México y Estados Unidos para responder a los retos de la seguridad fronteriza. Entre tales esfuerzos ubicamos el trabajo entre las agencias y las secretarías en ambos países debido a la iniciativa sobre la Frontera del Siglo **xxi**, y específicamente los esfuerzos realizados para actualizar los puertos de entrada a lo largo de la frontera compartida. De manera más concreta, este trabajo de ambas naciones también incluye lo realizado en México para el fortalecimiento del Estado de derecho, y en Estados Unidos, el nuevo Plan Estratégico de la Patrulla Fronteriza 2012-2016, así como todo lo relativo a prevenir el tráfico y consumo de drogas, particularmente lo realizado en México.

Por su parte, el presidente Enrique Peña Nieto ha comenzado a establecer entre sus prioridades de gobierno la integración de una agenda de seguridad pública comprometiéndose a seguir realizando reformas institucionales, reenfocándose en los delitos más violentos, y a realizar inversión social en los 250 municipios más violentos del país a través del Programa Nacional para la Prevención Social de la Violencia y la Delincuencia. Finalmente, hacemos mención especial del impacto de la tecnología en la seguridad fronteriza, que, si bien ha experimentado altibajos en los últimos años, promete cambiar la forma de gestionar las actividades en nuestra frontera compartida en los próximos años.

## **Amenazas terroristas transfronterizas reales vs. potenciales**

En los meses y años posteriores a los ataques terroristas del 11 de septiembre, la porosidad y desprotección de las fronteras de Estados Unidos, particularmente con México, comenzaron a discutirse ampliamente como un tema de seguridad nacional. La seguridad fronteriza se incluyó en el análisis general y la reflexión en torno a las vulnerabilidades de la seguridad nacional de Estados Unidos, que incluye la de las redes de transporte y de otras infraestructuras esenciales. Irónicamente, los terroristas del 11 de septiembre ingresaron legalmente a Estados Unidos con visas de estudiantes o de inmigrantes<sup>4</sup> y no a través de la frontera norte o sur; no obstante, el miedo en torno a la vulnerabilidad de las fronteras a las incursiones terroristas condujo a tomar una importante cantidad de decisiones políticas.

Entre las principales medidas adoptadas para combatir las vulnerabilidades fronterizas percibidas, están el significativo refuerzo de la frontera con personal, equipo e infraestructura adicionales a fin de dificultar el acceso. Con el paso del tiempo, a estas preocupaciones se han sumado llamados cada vez más insistentes a establecer una política migratoria restrictiva y el mencionado “sellado” de la frontera para impedir la entrada a los migrantes indocumentados, los delincuentes y así evitar que la violencia de México cruce la frontera hacia Estados Unidos; no obstante tales preocupaciones, algunos funcionarios del gobierno federal de ese país han declarado públicamente (testimonios, discursos y similares) en repetidas ocasiones que desde 2001 no se ha registrado ninguna amenaza terrorista hacia Estados Unidos en México o en la frontera. Los reportes anuales sobre terrorismo del Departamento de Estado son claros al respecto:

**No hay evidencia de vínculos entre organizaciones criminales mexicanas y grupos terroristas, ni tampoco de que organizaciones criminales pretendan ejercer algún control político o territorial, más allá de buscar garantizar e incrementar la impunidad con la que realizan sus actividades criminales [...].<sup>5</sup>**

La Patrulla Fronteriza es una de las agencias encargadas de mantener segura la frontera de la entrada de terroristas a suelo estadounidense. Dependiente de CBP, la Patrulla Fronteriza específicamente busca “impedir la entrada a Estados Unidos de terroristas y armas que sirvan al terrorismo.”<sup>6</sup>

A nadie le tomaría por sorpresa, ni siquiera a quienes tuvieran un interés momentáneo en la seguridad fronteriza, la manera en que las estrategias, metas, objetivos y tácticas de la Patrulla Fronteriza son objeto de intenso debate público. Recientemente, la Oficina de Fiscalización de Estados Unidos (GAO, por sus siglas en inglés) criticó la nueva estrategia de la Patrulla Fronteriza. El informe “Border Patrol Strategy: Progress and Challenges in Implementation and Assessment Efforts” señala que la Patrulla Fronteriza enfrenta un periodo de muchos retos debido a múltiples transiciones:

**Los agentes de la Patrulla Fronteriza manifestaron que el Plan Estratégico de 2012 dependería de que dicha patrulla, así como sus pares federales, estatales, locales, tribales e internacionales trabajaran con un enfoque basado en la noción de riesgo, a fin de asegurar la frontera e incluyeran elementos clave como “información, integración, y respuesta rápida” para alcanzar los objetivos. Estos elementos fueron similares a los de la estrategia de 2004. El último informe de la GAO destacó el avance y los retos que enfrentaría la agencia a fin de obtener la información necesaria para la seguridad fronteriza, integrar operaciones de seguridad con sus pares y movilizarse para ofrecer una rápida respuesta a las amenazas a la seguridad.”<sup>7</sup>**

En este ambiguo contexto, los retos institucionales y una falta generalizada de información de calidad dificultan contar con cifras precisas sobre la actividad terrorista en la región fronteriza; no obstante, los agentes de la Patrulla Fronteriza entrevistados para este informe señalaron que la principal preocupación en materia de terrorismo involucra a los extranjeros procedentes de países con interés especial (ASIC, por sus siglas en inglés), ciudadanos de países considerados patrocinadores del terrorismo, como Irán, o donde se sabe que operan organizaciones terroristas (como Colombia o Pakistán). La designación ASIC no necesariamente significa

que la persona es terrorista, pero sí la obliga a someterse a un mayor escrutinio por parte de los agentes de la CBP, más que a otros extranjeros en detención en o entre los puertos de entrada.

De acuerdo con información de la CBP, los arrestos de personas ASIC realizados por la Patrulla Fronteriza se incrementaron un 44 por ciento entre 2007 y 2010, pues en el primer año se registraron 462 detenciones y 663 en el segundo. En 2011, el número de arrestos disminuyó a 380, una caída del 43 por ciento comparada con 2010, y hacia junio de 2012 la tendencia también fue a la baja con otro 32 por ciento. La mayoría de estos arrestos, incluyendo los 193 reportados entre enero y junio de 2012, ocurrieron en la frontera suroeste (véase el cuadro 1).

**Cuadro 1. Arresto de extranjeros procedentes de países de interés especial (frontera suroeste), 2000-2012**

| Año fiscal         | Número de arrestos |
|--------------------|--------------------|
| 2000 <sup>a</sup>  | 676                |
| 2001               | 766                |
| 2002               | 849                |
| 2003               | 807                |
| 2004               | 626                |
| 2005               | 510                |
| 2006               | N. d.              |
| 2007               | 462                |
| 2008               | D.n.d.             |
| 2009               | D.n.d.             |
| 2010               | 663                |
| 2011               | 380                |
| 2012 (enero-junio) | 193                |

D.n.d.: datos no disponibles.

Fuente: Congressional Research Service (2000-2005 data); Internal U.S. Customs y Border Protection Report, “Aliens from Special Interest Countries,” 2012.

Los datos disponibles indican que los informes ASIC —incluidos los relativos a la frontera suroeste— muestran un descenso. Los autores de este informe desco-

---

Sin embargo, declaraciones públicas de la comunidad de inteligencia estadounidense y del Departamento de Estado sugieren que los riesgos de terrorismo a lo largo de la frontera con México son más potenciales que reales (documentados y verificados).

---

nocen si alguno de esos casos ha derivado en alguna investigación relacionada con el terrorismo, aunque sí existe uno dado a conocer públicamente en Texas, en el que se halla involucrado un hombre de nacionalidad somalí que decía tener nexos con Al-Shabab.<sup>9</sup>

Sin embargo, declaraciones públicas de la comunidad de inteligencia estadounidense y del Departamento de Estado sugieren que los riesgos de terrorismo a lo largo de la frontera con México son más potenciales que reales (documen-

tados y verificados). En la Evaluación de las Amenazas Terroristas para México de 2011, el Departamento de Estado señalaba que “no existía evidencia de vínculos entre organizaciones criminales mexicanas y grupos terroristas ni tampoco las organizaciones criminales aspiraban a un control político o territorial ni buscaban garantizar ni expandir la impunidad con la que llevan a cabo su actividad criminal.”<sup>10</sup> Pero de acuerdo con el Departamento de Justicia, “la amenaza del terrorismo existe donde quiera que los criminales de manera consuetudinaria aprovechen las fallas de la seguridad nacional. Es posible que los terroristas pudieran intentar ingresar a Estados Unidos o robar armas de destrucción masiva y atravesar la frontera suroeste utilizando las rutas y métodos de los traficantes de migrantes y de drogas.”<sup>11</sup>

### **Niveles de violencia en la frontera México-Estados Unidos: el lado estadounidense de la frontera**

Los cárteles mexicanos están presentes en Estados Unidos, pero probablemente no veremos que trasciendan hacia ese país los niveles de violencia que aquejan a México. Sabemos que los traficantes son cautelosos ante una aplicación más efectiva de la ley, como ocurre en Estados Unidos. Por otro lado, el factor que cata-

**liza el derramamiento de sangre en México —la competencia por el control de las rutas de tráfico y las redes de corrupción de las autoridades— no está presente en las actividades de los narcomenudistas del lado estadounidense de la frontera.<sup>12</sup>**

Los riesgos y el potencial desbordamiento de la violencia hacia Estados Unidos relacionados con el tráfico de drogas y otros cruces de índole delictiva entre México y Estados Unidos se han convertido en una preocupación mayor para los tomadores de decisiones y para las comunidades de la frontera e, incluso, para muchos ciudadanos en todo el territorio estadounidense; además, los esfuerzos por medir el grado en que está penetrando la violencia han enfrentado muchas dificultades. En general, se asume que la violencia que se está desbordando en la frontera es resultado del tráfico transnacional de drogas y puede tener como objetivo a civiles, oficiales de la ley, organizaciones delictivas u otros criminales.

El debate sobre el desbordamiento de la violencia en la frontera opone varios puntos de vista. Algunas autoridades locales de Estados Unidos aseguran que tal situación es real y constituye una seria amenaza a la seguridad estadounidense. De acuerdo con un informe de dos generales estadounidenses jubilados:

**Vivir y administrar un negocio en un condado fronterizo de Texas equivale a vivir en una zona de guerra en la que autoridades civiles, dependencias policiacas, lo mismo que los ciudadanos están en la mira a cualquier hora del día. El Río Bravo es un paliativo menor a los ecos de los disparos y explosiones. Las noticias sobre tiroteos, asesinatos, secuestros, decapitaciones, fosas comunes y otros actos de violencia procedentes de la frontera superan con mucho cualquier definición de “desbordamiento de la violencia.”<sup>13</sup>**

Por su parte, otros expertos y analistas han argumentado que no existen suficientes datos para concluir que la violencia se haya desbordado. El Centro Nacional de Inteligencia sobre Drogas (NDIC, por sus siglas en inglés) del Departamento de Justicia señalaba en un informe de 2011 que “el NDIC no tiene la capacidad de evaluar con toda certeza las tendencias seguidas por los delitos relacionados con las drogas en la región suroeste de Estados Unidos.”<sup>14</sup> El informe relata que “se han reportado casos

aislados de delitos como el secuestro y el robo a casas sufridos por los involucrados en el tráfico de drogas en las comunidades fronterizas de Estados Unidos; sin embargo, la información es insuficiente para analizar las tendencias, particularmente qué delitos han ido en aumento.”<sup>15</sup>

---

En general, los autores de este documento concluyeron que la información actual es evidencia insuficiente para sugerir un patrón de desbordamiento de la violencia entre México y Estados Unidos que afecte a los principales centros urbanos a lo largo de la frontera del lado estadounidense.

---

Otros organismos, incluyendo al Instituto México del Centro Woodrow Wilson, han utilizado los datos proporcionados por la Oficina Federal de Investigación (FBI) para demostrar que, en general, a lo largo de la frontera estadounidense la delincuencia es menor que los promedios nacionales o estatales y que la región fronteriza no ha experimentado un incremento de la violencia en los últimos cinco años<sup>16</sup> (véase la gráfica 1).

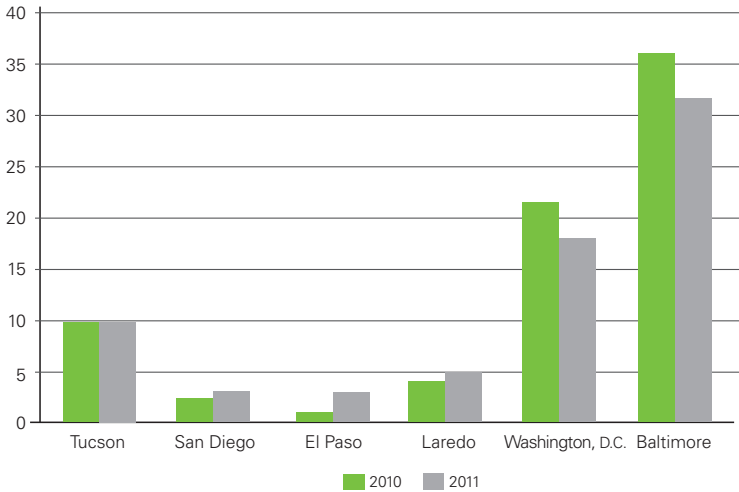
El Centro Nacional de Inteligencia sobre Drogas apoya esta conclusión. En su informe de 2011, se asentaba que “la información del FBI sobre las tasas de violencia asociada con la delincuencia mostraron una tendencia a disminuir entre 2007 y mediados de 2010 en los estados del suroeste, mientras que las tasas de delitos contra propiedades generalmente permanecieron estables.”

Los autores de este documento concluyeron que la información actual es evidencia insuficiente para sugerir un patrón de desbordamiento de la violencia entre México y Estados Unidos que afecta a los principales centros urbanos en este último país ubicados a lo largo de la frontera (véase la gráfica 1).

Por otro lado, cabe señalar algo que los autores suelen encontrar en entrevistas tanto con ciudadanos como con funcionarios de gobierno y es que existen percepciones diferenciadas sobre la seguridad fronteriza entre zonas urbanas y rurales. Esto es, las evidencias estadísticas muestran que, mientras las principales áreas urbanas han atestiguado tasas estables o incluso decrecientes de criminalidad durante muchos años, entre los residentes de zonas rurales puede haber una per-

cepción general de inseguridad, y si bien las tasas generales de aprehensiones están disminuyendo en la mayoría de los sectores de la Patrulla Fronteriza, algunos residentes de zonas rurales entrevistados por los autores se quejaron de un incremento en las incursiones a sus propiedades. Desde el punto de vista de un investigador, es difícil comparar las evidencias anecdóticas con las estadísticas de detenciones de la Patrulla Fronteriza —uno de los indicadores más importantes para el análisis de la seguridad fronteriza— reportadas en el nivel *sector*, un nivel de agregación que puede pasar por alto las tendencias en las estadísticas de aprehensión en el nivel *estación*, una unidad de análisis más pequeña con información no disponible para el público. De este modo, las tendencias microrregionales pueden no reflejar las generales, consideradas en las estadísticas federales.

**Gráfica 1. Niveles de violencia en las principales ciudades fronterizas en Estados Unidos**



Fuente: Preliminary Annual FBI Uniform Crime Report, “Offenses Reported to Law Enforcement by City 100 000 and Over in Population,” enero-diciembre de 2011, en <<http://www.fbi.gov/about-us/cjis/ucr/crime-in-the-u.s/2011/preliminary-annual-ucr-jan-dec-2011/data-tables/table-4/table-4/view>>.

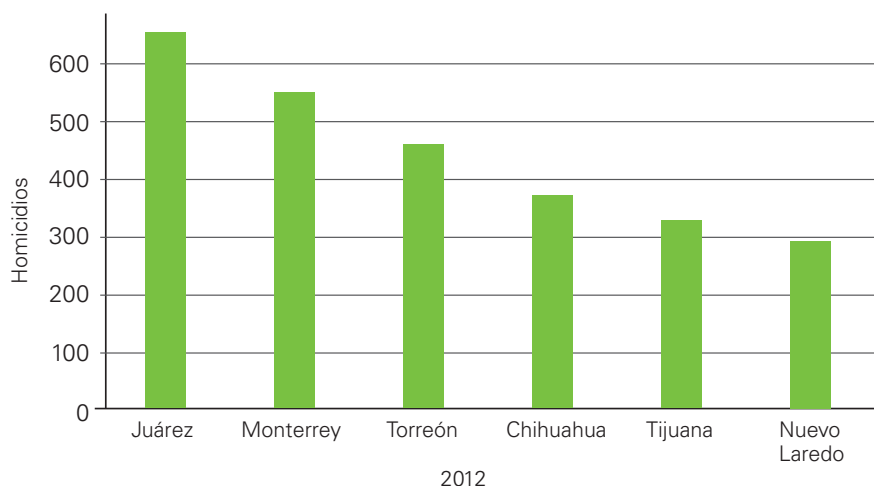
## Niveles de violencia en la región fronteriza

### México-Estados Unidos: el lado mexicano de la frontera

La imagen de la violencia en el lado mexicano de la frontera es mucho más clara, particularmente desde 2006, cuando la región comenzó a experimentar un grave aumento de la violencia asociada con la competencia entre varias organizaciones criminales, los esfuerzos del gobierno mexicano por dismantelar estos grupos con presencia en la región fronteriza y, al menos indirectamente, como respuesta a la política de seguridad fronteriza de Estados Unidos. En particular, en las dos mayores ciudades fronterizas de México, Tijuana y Ciudad Juárez, la violencia experimentó un repunte significativo, comenzando en 2006 (Tijuana) y 2009 (Ciudad Juárez). La gráfica 2 muestra una alta incidencia de homicidios en Ciudad Juárez durante 2011. Estadísticas como éstas ocupan los titulares de los periódicos en todo el mundo, particularmente después de registrarse crímenes horribles como el homicidio colectivo de quince jóvenes en Ciudad Juárez en enero de 2010.

Más recientemente, primero en Tijuana y luego en Ciudad Juárez, se ha observado una disminución en las tasas de homicidio, desde sus máximos históricos, esto en la medida en que los conflictos entre las organizaciones criminales han sido resueltos y los gobiernos federal y locales han empeñado sus esfuerzos de manera significativa en el cumplimiento de la ley y en programas sociales; no obstante, la información gubernamental también sugiere que la violencia se ha ido desplazando hacia el este y el sur, y han estallado conflictos entre organizaciones delictivas. En cualquier caso, la naturaleza, intensidad y frecuencia de la violencia en las principales ciudades fronterizas mexicanas han tenido un gran impacto en la calidad de vida de los habitantes de esas comunidades y han sido objeto de un intenso debate en México y Estados Unidos. De hecho, el tema continúa teniendo una gran incidencia en la formulación de políticas públicas en el más alto nivel en ambos países. Ciudad Juárez sigue estando en el interés tanto de los políticos como de los ciudadanos.

## Gráfica 2. Homicidios en las ciudades mexicanas de la región fronteriza, 2012 sobre todo en El Paso/Ciudad Juárez

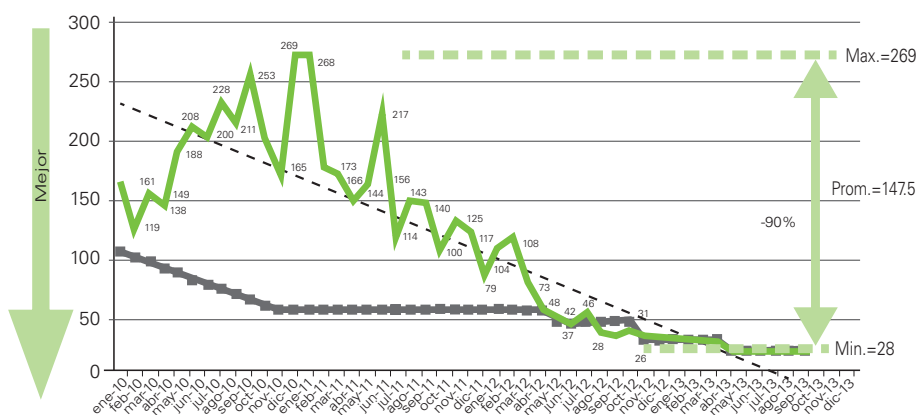


Fuente: Cory Molzahn, Octavio Rodríguez Ferreira y David A. Shirk, "Drug Violence in Mexico. Data and Analysis Through 2012", San Diego, University of San Diego/Trans-Border Institute/Joan B. Kroc School of Peace Studies, febrero de 2013, en <<http://justiceinmexico.files.wordpress.com/2013/02/130206-dvm-2013-final.pdf>>.

Ningún otro par de ciudades hermanas a lo largo de la frontera México-Estados Unidos como El Paso, Texas, y Ciudad Juárez, Chihuahua, revela las impresionantes y desconcertantes asimetrías en seguridad entre ambos países. Mientras que las estadísticas sobre incidencia criminal subrayan bajas tasas de homicidios en El Paso (un total de 16 en 2011, de acuerdo con el FBI), Ciudad Juárez ha sido víctima de altas tasas de homicidio debido a la confrontación y violencia entre organizaciones criminales, así como de escandalosos crímenes que en repetidas ocasiones han puesto a la ciudad en el centro de la atención internacional. Los problemas de la ciudad se originan en una compleja red de actores criminales locales y transnacionales, así como en los retos que afrontan la gobernanza local, estatal y federal que escapan a los alcances de este capítulo.

En los últimos meses, se ha observado una reducción en varios indicadores de criminalidad en Ciudad Juárez gracias a la combinación de esfuerzos entre los gobiernos federal, estatal y local y la sociedad civil. Estos esfuerzos, aunados a los siempre cambiantes equilibrios de poder entre las organizaciones criminales, han derivado en una reducción general de delitos como el homicidio, el robo agravado de automóviles (con violencia) y la extorsión, entre otros. En la gráfica 3 se aprecia una tendencia general a la baja de uno de los indicadores de criminalidad más analizados en Ciudad Juárez: la tasa de homicidios.

**Gráfica 3. Tasas de homicidios en Ciudad Juárez, enero de 2010-enero de 2013**



Fuente: "Mesa de Seguridad de Ciudad Juárez," en <Chihuahua, <http://www.mesadesseguridad.org>>.

Así como en Estados Unidos la caída de las tasas de criminalidad desde los años noventa ha sido materia de un significativo debate entre los analistas en torno al cumplimiento de la ley, se diría que en México ha ocurrido lo mismo. El descenso en los homicidios en Ciudad Juárez se atribuye a los esfuerzos del gobierno o a la reafirmación del control sobre la ciudad por parte de los grupos más fuertes del crimen organizado. Actores locales, entrevistados en Ciudad Juárez para la preparación de este capítulo, en repetidas ocasiones señalaron haber observado un incremento en los esfuerzos de cooperación entre los distintos niveles de gobierno.

Se dio especial énfasis a la manera en que el ex presidente Felipe Calderón y el gobernador de Chihuahua, César Duarte —el primero de las filas del PAN y el segundo del PRI— fueron capaces de unir esfuerzos en la iniciativa “Todos somos Juárez”, con el propósito de reconstruir el tejido social y mejorar la seguridad pública.

## **Incautación de drogas peligrosas, dinero y armas de fuego en la frontera**

Otro de los indicadores clave usado por los gobiernos para documentar el progreso en el combate a los flujos de drogas, armas de fuego y dinero vinculados con actividades ilícitas son las incautaciones de esos flujos. De acuerdo con los testimonios rendidos por representantes de la CBP ante el Comité de la Cámara de Representantes en Seguridad Interna el 17 de abril de 2012: “A lo largo de la frontera suroeste, el Departamento de Seguridad Interna decomisó el 74 por ciento más en dinero, el 41 por ciento más en drogas y el 159 por ciento más en armas, en comparación con el año fiscal 2006-2008.” Esta evaluación fue ofrecida como evidencia del enfoque de la agencia en torno a volver más segura la frontera.<sup>17</sup>

---

En última instancia, la pregunta es si la frontera es el mejor lugar para detener los flujos ilegales, o si es más racional y provechoso un enfoque estratégico para hacerlo más allá de la línea fronteriza.

---

Pero a pesar de estas impresionantes cifras, las incautaciones en la frontera han probado ser un indicador poco confiable en lo tocante a la contención efectiva del flujo de drogas, dinero y armas de fuego. En efecto, es difícil determinar la relativa importancia de las incautaciones reportadas, ya que por lo general se mencionan como cantidades brutas, sin que se añada ninguna explicación de qué porcentaje del total representan dichas incautaciones. Por ejemplo, en 2010, los decomisos de cocaína sumaron alrededor de 18 000 kilogramos, por lo que resulta difícil saber qué porcentaje representa del total que ingresa a Estados Unidos. Además, realizar una comparación anual para determinar si el porcentaje de las incautaciones ha incrementado o reducido es también muy difícil de determinar.

Las incautaciones aumentan o disminuyen en volúmenes totales, pero resulta menos claro si este incremento en volumen incautado representa un aumento porcentual similar.

Incluso si se toman como referencia las más generosas, aunque cuestionables estimaciones del gobierno sobre el tráfico ilícito total, las incautaciones representarían un muy pequeño porcentaje del volumen estimado de artículos ilegales que cruzan la frontera. Dados los extraordinarios recursos desplegados allí —humanos, tecnológicos y financieros—, se puede preguntar si el costo-beneficio justifica las inversiones adicionales para simplemente capturar un minúsculo porcentaje de dinero, armas o drogas ilegales que cruzan la frontera. Dicho en otras palabras, ¿tiene algún sentido invertir un millón de dólares extra para llevar a cabo inspecciones más exhaustivas si se tienen razones para pensar que lo que se podría esperar es la recuperación de una pequeña fracción de esa inversión en incautaciones adicionales? En última instancia, la pregunta es si la frontera es el mejor lugar para detener estos flujos ilegales o si es más racional y provechoso un enfoque estratégico de la ejecución más allá de la frontera.

A continuación se resume la información de acceso público sobre las incautaciones de drogas ilegales, armas de fuego y dinero en efectivo en o cerca de la frontera. Como se observa, mucha de la información se encuentra repartida entre las agencias gubernamentales y la específica sobre las incautaciones en la frontera no suele estar disponible o desagregada por los gobiernos de cada país.

## **Incautaciones de drogas ilegales**

Como se indica en el cuadro 2, en los últimos cinco años las incautaciones de cocaína han disminuido, aunque en los últimos dos años ha habido un repunte. En contraste, las incautaciones de heroína y marihuana han aumentado constantemente durante el periodo observado. Respecto del decomiso de metanfetaminas, se ha observado un drástico incremento, pues en cinco años aumentó un 55.55 por ciento, al pasar de 2 918 a 5 253 kilogramos. Lo anterior refleja el creciente involucramiento de los cárteles mexicanos en el tráfico de las metanfetaminas, así como la creciente popularidad de esta droga entre los consumidores. El reporte 2012 de

la Oficina de las Naciones Unidas contra la Droga y el Delito (UNODC) sobre las drogas señala que “en 2010, América del Norte reportó aproximadamente la mitad de las incautaciones globales de metanfetaminas: 22 toneladas. El mayor decomiso fue registrado en México, donde las incautaciones se duplicaron de 6 toneladas en 2009 a 13 en 2010, pero en Estados Unidos las incautaciones de metanfetaminas también crecieron significativamente al pasar de 7.5 a 8.7 toneladas en el mismo periodo.”<sup>18</sup>

**Cuadro 2. Incautación de drogas ilegales en la frontera suroeste de Estados Unidos, 2005-2010 (en kilogramos)<sup>19</sup>**

|                  | 2005             | 2006             | 2007             | 2008             | 2009             | 2010             |
|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|------------------|
| Cocaína          | 22 653           | 28 284           | 22 656           | 16 755           | 17 583           | 18 623           |
| Heroína          | 228              | 489              | 404              | 556              | 839              | 1 062            |
| Mariguana        | 1 034 102        | 1 146 687        | 1 472 536        | 1 253 054        | 1 859 258        | 1 718 424        |
| MDMA (“Éxtasis”) | 23               | 16               | 39               | 92               | 80               | 59               |
| Metanfetaminas   | 2 918            | 2 798            | 1 860            | 2 201            | 3 788            | 5 253            |
| <b>Total</b>     | <b>1 059 924</b> | <b>1 178 274</b> | <b>1 497 495</b> | <b>1 272 658</b> | <b>1 881 548</b> | <b>1 743 421</b> |

Fuentes: Para los años 2005-2008 la información proviene del Centro Nacional de Inteligencia sobre las Drogas (NDIC) del Departamento de Justicia, *National Drug Threat Assessment 2010*, Product No. 2010-Q0317-001, febrero de 2010, 20, en <<http://www.justice.gov/ndic/pubs38/38661/38661p.pdf>>. El NDIC utiliza información del Sistema Nacional de Incautaciones. Los datos de 2009 y 2010 fueron proporcionados por el NDIC al Congressional Research Service.

En 2011, el Centro Nacional de Inteligencia sobre las Drogas reportó que la mayoría de éstas son incautadas en la frontera suroeste. Para ser más específicos, el 96 por ciento de las incautaciones de mariguana, el 80 por ciento de metanfetaminas, el 64 por ciento de heroína y el 58 por ciento de cocaína tuvieron lugar en esta región.<sup>20</sup>

## Dinero

Aunque detener el flujo de dinero en efectivo a lo largo de la frontera suroeste es uno de los elementos clave de la Estrategia Integral Antinarcóticos para la Frontera Suroeste de la Casa Blanca, se cree que se incauta menos de un 0.20 por ciento del efectivo ilícito que cruza la frontera. Si consideramos las estimaciones del gobierno de Estados Unidos de 2010 sobre la cantidad de dinero lavado que regresa a México y Colombia (entre 19 000 y 29 000 millones de dólares) y las cantidades de efectivo incautadas en el mismo año en Estados Unidos (32.4 millones de dólares)<sup>21</sup> y en México (7 millones de dólares),<sup>22</sup> lo que hace un total de 39.4 millones, entonces se observa cómo se incautó menos del 0.20 por ciento, y ello tomando como referencia las estimaciones más bajas de cuánto dinero está siendo lavado en México. Si se acepta el estimado del gobierno, el cual señala que aproximadamente la mitad regresa como dinero en efectivo, entonces en 2010 sólo se incautó un 0.37 por ciento del efectivo.

Las cifras oficiales son dudosas y la cantidad de incautaciones de dinero en efectivo en la frontera son difíciles de determinar, pues no existe una sola agencia que desagregue esta información.<sup>23</sup> De hecho, existen varios informes que proveen información sobre las incautaciones totales, pero no especifican dónde ocurrieron. Es sólo una suposición, quizás razonable, que estas incautaciones ocurran mayoritariamente a lo largo de la frontera suroeste. Por ejemplo, de acuerdo con el Informe del Centro Nacional de Inteligencia sobre las Drogas de 2011, las incautaciones de efectivo en Estados Unidos sumaron 798 millones de dólares desde enero de 2008 a agosto de 2010, un promedio de 25 millones de dólares al mes. El mismo reporte señala que estos decomisos tuvieron lugar en los estados fronterizos de Texas, California, Arizona y Nuevo México, o que de hecho ocurrieron en México. Del mismo modo, de acuerdo con un artículo de *The Washington Post* de 2010, el Departamento de Seguridad Interna decomisó en 2009 85 millones de dólares a lo largo de la frontera suroeste.<sup>24</sup> El Servicio de Inmigración y Control de Aduanas de Estados Unidos (ICE, por sus siglas en inglés) también puso en marcha una iniciativa a lo largo de la frontera, conocida como la Operación Firewall, que específicamente intenta detener el flujo de efectivo en México. De acuerdo con la comparecencia de James Dinkins, director ejecutivo asociado de investigaciones del Departamento de

Seguridad Interna para el Comité de Seguridad Interna del Senado, la Operación permitió al ICE incautar más de 504 millones de dólares entre 2005 y 2009.<sup>25</sup>

En cada uno de estos casos es imposible establecer conclusiones específicas sobre dónde tienen lugar las incautaciones, aunque parece razonable asumir que la mayoría ocurre en la región fronteriza. Más importante, sin embargo, puede ser la conclusión de que la cantidad de dinero en efectivo incautada es bastante pequeña, incluso si se toma como referencia el nivel bajo de las estimaciones del propio gobierno sobre el volumen total.

## Armas de fuego

Con frecuencia se escucha que las armas estadounidenses contribuyen a la violencia de los cárteles en México, pero en realidad resulta muy difícil rastrear las armas y el lugar de entrada a ese país, por no mencionar lo complicado que resulta evitarlo oportunamente. Como se muestra en la gráfica 4, hasta el 65.5 por ciento (tomando el máximo de 2008) de las armas de fuego recuperadas por las autoridades mexicanas, y por lo tanto rastreadas, proviene de Estados Unidos. Algunas son fabricadas y vendidas en Estados Unidos y otras primero son importadas a Estados Unidos y eventualmente siguen su camino hacia México. Además, la mayoría de las armas de fuego ingresan a ese país de manera ilegal a través de cinco puertos de entrada en el lado suroeste de la frontera, en San Diego, Nogales, El Paso, Laredo y McAllen.<sup>26</sup> El 69 por ciento de las armas rastreadas fueron originalmente compradas en Texas, California y Arizona.<sup>27</sup>

Al igual que con el dinero en efectivo, resulta sumamente difícil saber cuántas armas de fuego son confiscadas en la frontera dada la cantidad de agencias involucradas en estas incautaciones, entre las que se incluyen autoridades locales,

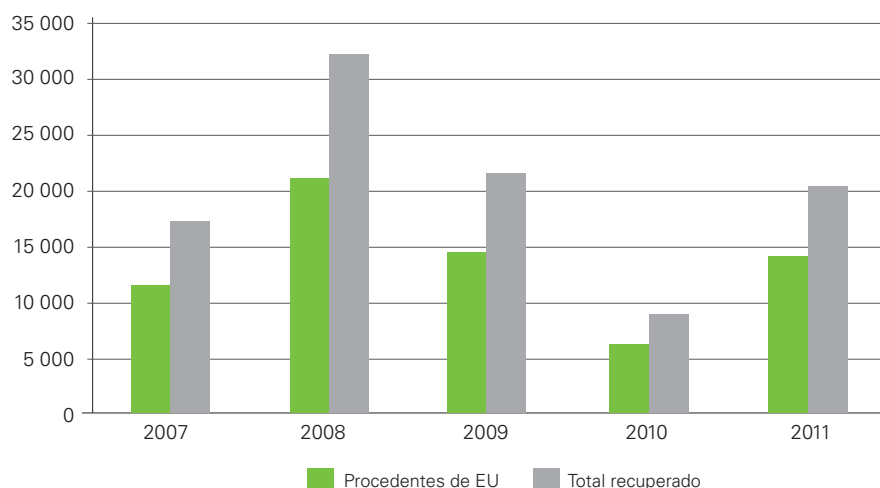
---

Como sucede con las drogas ilegales y el dinero en efectivo, ni las autoridades estadounidenses ni las mexicanas han podido esbozar un panorama completo de las incautaciones de armas de fuego.

---

la ATF, la CBP y ocasionalmente el ICE. Del lado mexicano, las incautaciones las realizan el Ejército, la Procuraduría General de la República (PGR) y autoridades estatales. La mayoría de la información proviene de agencias gubernamentales de Estados Unidos, pero no hay datos duros del lado mexicano ni reportes de las incautaciones fronterizas.

#### Gráfica 4. Armas recuperadas en México procedentes de Estados Unidos, 2007-2011



Fuente: Departamento de Justicia de Estados Unidos, Oficina de Alcohol, Tabaco, Armas de Fuego y Explosivos (ATF), "ATF Mexico: Calendar Years 2007-2011," reporte núm. 123876, <<https://www.atf.gov/files/statistics/download/trace-data/international/2007-2011-Mexico-trace-data.pdf>>.

En efecto, la información sobre dichas operaciones se encuentra fragmentada y con frecuencia no suele ser específica. Desde la puesta en marcha del Proyecto Gunrunner en 2006, que funciona a lo largo de la frontera suroeste y está enfocado en el tráfico de armas hacia México, los informes de la ATF han registrado la incautación de "más de 10 000 armas y cerca de un millón de cartuchos de municiones."<sup>28</sup> En 2009, en una conferencia de alto nivel entre la ATF y el Departamento de Seguridad Interna, los funcionarios revelaron que entre julio y septiembre de ese año, la CBP y el ICE incautaron un 65 por ciento más armas a lo largo de la frontera

que en el mismo periodo del año anterior, y que en los últimos seis meses de 2009 se incautó más del 50 por ciento que en los últimos seis meses de 2008.<sup>29</sup>

Como sucede con las drogas ilegales y el dinero en efectivo, ni las autoridades estadounidenses ni las mexicanas han podido esbozar un panorama completo de las incautaciones de armas de fuego.

### **Aumento de los esfuerzos para aprehender migrantes indocumentados y no autorizados: nueva dotación de personal, infraestructura y tecnología**

La región fronteriza México-Estados Unidos es un enorme espacio con una extensión de 3 145 kilómetros (o 1 954 millas); gran parte son desiertos y terrenos montañosos, lo que la vuelve un entorno difícil de controlar para los dos países.

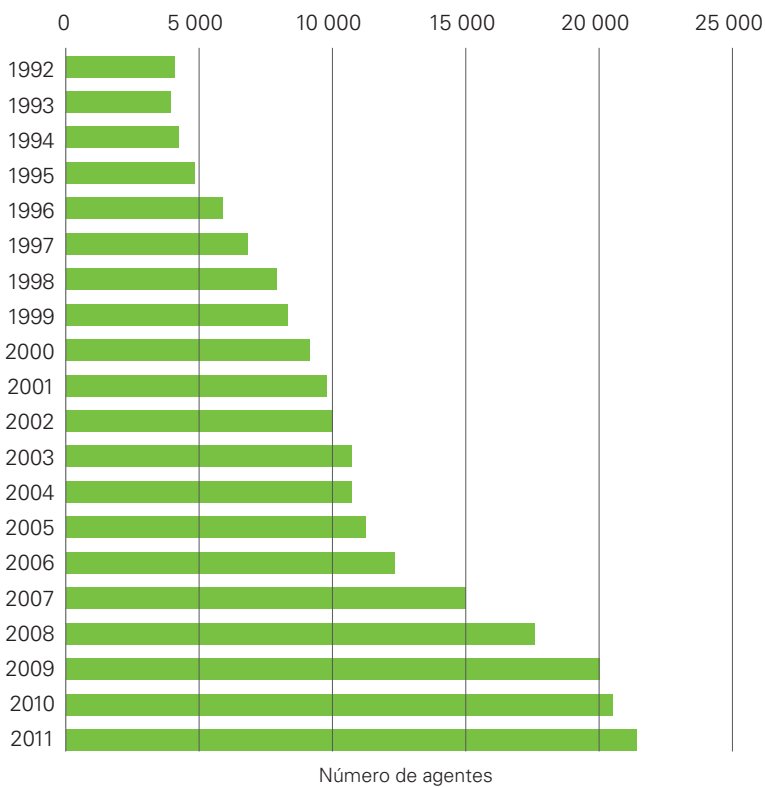
En Estados Unidos, existen varias agencias federales involucradas en la gestión de la seguridad fronteriza, pero históricamente la Patrulla Fronteriza ha tenido la mayor injerencia en los asuntos de esa región.<sup>30</sup> En efecto, sus actividades han ocupado gran parte de la discusión pública en torno a la seguridad fronteriza. Para entender la forma que ha tomado la frontera en la actualidad, es necesario analizar al personal asignado, así como la infraestructura y la tecnología invertidas. Por estas razones, vale la pena dedicar espacio a examinar a la Patrulla Fronteriza.

#### **Personal asignado**

En la medida en que el perfil de la Patrulla Fronteriza se ha expandido, así ha ocurrido con su financiamiento y la dotación de personal. Como se observa en la gráfica 5, el personal se ha incrementado significativamente desde principios de los noventa. De 2002 a 2011, se integraron 17 305 agentes; esto es, en dos décadas el personal se incrementó un 518 por ciento. El aumento fue particularmente significativo durante el periodo 2007-2011, cuando dos sucesos relevantes contribuyeron para que el Congreso de Estados Unidos incrementara el personal entre los puertos de entrada. Dichas situaciones fueron, por un lado, el fracaso de una reforma migratoria integral en el Congreso y, por el otro, el aumento de la violencia

en las ciudades fronterizas mexicanas, por ejemplo, Tijuana y Ciudad Juárez, como una consecuencia de la presión que ejerció la administración de Felipe Calderón sobre las organizaciones criminales transnacionales al comienzo de diciembre de 2006.

**Gráfica 5. Personal de la Patrulla Fronteriza, años fiscales (AF) 1992-2011**



Fuente: CBP, <[http://www.cbp.gov/linkhandler/cgov/border\\_security/border\\_patrol/usbp\\_statistics/usbp\\_fy12\\_stats/staffing\\_1993\\_2012.ctt/staffing\\_1993\\_2012.pdf](http://www.cbp.gov/linkhandler/cgov/border_security/border_patrol/usbp_statistics/usbp_fy12_stats/staffing_1993_2012.ctt/staffing_1993_2012.pdf)>.

Junto con el aumento considerable del personal de la Patrulla Fronteriza, esta investigación descubrió algo inesperado: según lo consignado por las estadísticas

de aprehensión de inmigrantes, han disminuido los récords máximos de la migración no autorizada en varios sectores de la frontera suroeste. Investigadores como Douglas Massey, del Proyecto sobre Migración Mexicana en Princeton, han señalado que la migración mexicana a Estados Unidos se encuentra en una situación de crecimiento nulo, es decir, aproximadamente el mismo número de mexicanos que ingresan a Estados Unidos son los mismos que están regresando a México. Varias son las razones para esta inesperada

situación: la debilitada economía de Estados Unidos, una economía mexicana relativamente fuerte, mayor disuasión en la zona fronteriza y condiciones cada vez más peligrosas para los migrantes en corredores importantes.

Lo anterior puede demostrarlo el hecho de que las aprehensiones de la Patrulla Fronteriza en 2012 disminuyeron en sectores clave, incluso más de lo observado en 2011. Como se ve en el cuadro 3, por ejemplo, en El Paso sólo se registraron 9 678 aprehensiones durante el año fiscal 2012, mucho menos que la cifra récord de 285 781 detenciones en 1993. Las aprehensiones en San Diego en el mismo año fueron 28 461, muy por debajo de su máximo histórico de 1992, que fue de 565 581 aprehensiones. Y quizá lo más notorio ocurrió en el sector Tucson, donde hubo 120 000 detenciones en 2012, mientras que en 2000 se registraron 616 346.

---

Si bien es difícil predecir los flujos migratorios, al parecer estamos en o hemos pasado por un periodo de bajo rendimiento en cuanto a la mejora de la seguridad fronteriza pese al incremento del personal de la Patrulla Fronteriza.

---

### Cuadro 3. Aprehensiones de la Patrulla Fronteriza en los sectores de la frontera suroeste, 2011-2012

| Sector               | Cantidad de personal | Aprehensiones en 2011 | Aprehensiones en 2012 | Máximos históricos de aprehensiones 1992-2011 |
|----------------------|----------------------|-----------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|
| Big Bend             | 667                  | 4 036                 | 3 964                 | 15 486 (1998)                                 |
| Del Río              | 1 626                | 16 144                | 21 720                | 157 178 (2000)                                |
| El Centro            | 1 164                | 30 191                | 23 916                | 238 126 (2000)                                |
| El Paso              | 2 738                | 10 345                | 9 678                 | 285 781 (1993)                                |
| Laredo               | 1 871                | 36 053                | 44 872                | 141 893 (1997)                                |
| Valle del Río Grande | 2 504                | 59 243                | 97 762                | 243 793 (1997)                                |
| San Diego            | 2 669                | 42 447                | 28 461                | 565 581 (1992)                                |
| Tucson               | 4 239                | 123 285               | 120 000               | 616 346 (2000)                                |
| Yuma                 | 969                  | 5 833                 | 6 500                 | 138 438 (2005)                                |

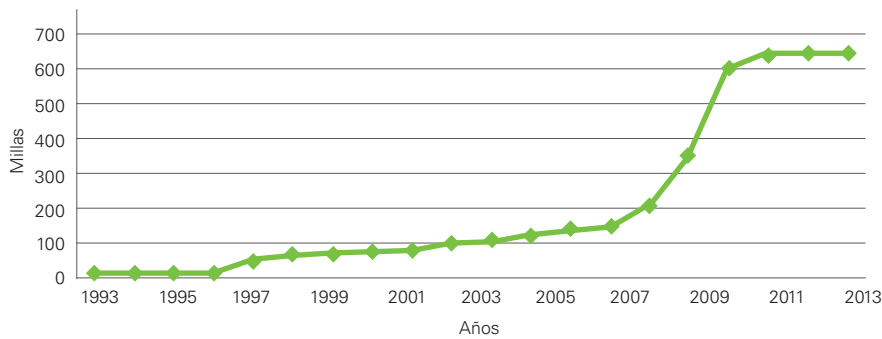
Fuentes: United States Border Patrol Apprehensions/Seizure Statistics-Fiscal Year 2011, <[http://www.cbp.gov/linkhandler/cgov/border\\_security/border\\_patrol/usbp\\_statistics/fy\\_profile\\_2011.ctt/fy\\_profile\\_2011.pdf](http://www.cbp.gov/linkhandler/cgov/border_security/border_patrol/usbp_statistics/fy_profile_2011.ctt/fy_profile_2011.pdf)> y United States Border Patrol Southwest Border Sectors, *Total Illegal Alien Apprehensions por año fiscal*, <[http://www.cbp.gov/linkhandler/cgov/border\\_security/border\\_patrol/usbp\\_statistics/usbp\\_fy12\\_stats/appr\\_swb.ctt/appr\\_swb.pdf](http://www.cbp.gov/linkhandler/cgov/border_security/border_patrol/usbp_statistics/usbp_fy12_stats/appr_swb.ctt/appr_swb.pdf)>

Si bien es difícil predecir los flujos migratorios, al parecer estamos en o hemos pasado por un periodo de bajo rendimiento en cuanto a la mejora de la seguridad fronteriza pese al incremento del personal de la Patrulla Fronteriza. Ello resulta significativo por los enormes gastos que implicó incrementar dicho personal en los pasados veinte años como se demuestra en la gráfica 5 y el énfasis durante este periodo en garantizar la seguridad de las áreas entre los puertos de entrada, que es jurisdicción específica de la Patrulla Fronteriza.

### Infraestructura

La construcción de infraestructura entre los puertos de entrada ha sido un proceso desigual y tiende a presentarse en forma de repuntes de actividad como reacción a una necesidad percibida de mayor seguridad fronteriza. Durante la administración Clinton, a mediados de los años noventa, los operativos Guardián y Mantener la Línea fueron puestos en marcha en las regiones de San Diego y El Paso, respectivamente, a fin de dar respuesta a las preocupaciones locales sobre la migración ilegal. Estos programas iniciaron una nueva era de infraestructura en seguridad para la frontera, cuyas características fueron el reforzamiento de la valla fronteriza, el incremento del alumbrado y el uso de varios tipos de sensores que detectaran y disuadieran los cruces ilegales entre los puertos de entrada. La gráfica 6 muestra el drástico incremento en la construcción de la valla que guarda correspondencia con el incremento de personal a partir de 2007.

**Gráfica 6. Valla fronteriza, millas totales, 1993-2012**



Fuente: Testimonio de Marc R. Rosenblum, “Measuring Border Security: U.S. Border Patrol’s New Strategic Plan and the Path Forward”, Subcomité de Seguridad Marítima y Fronteriza del Comité de Seguridad Interna, 8 de mayo de 2012.

## **PROGRAMAS VIAJERO Y CARGA CONFIABLES: PARTE DE LA RESPUESTA A LA SEGURIDAD COMPARTIDA Y AL CRECIMIENTO ECONÓMICO EN LA REGIÓN FRONTERIZA**

Es claro que se requieren inversiones moderadas para actualizar la infraestructura y proporcionar todos los recursos humanos necesarios en los puertos de entrada, pues las largas filas y el personal sobrecargado de trabajo no fomentan la eficacia ni la seguridad; sin embargo, en una época de ajustados presupuestos federales, exigir más recursos no debe ser la única respuesta. También se requieren esfuerzos estratégicos para hacer más con menos, mejorar la eficiencia y reducir el congestionamiento. Los programas de Viajeros y Carga confiables (como SENTRI, FAST, C-TPAT y Global Entry) permiten el cruce expedito de personas y cargamentos de bajo riesgo por la frontera. Su optimización, así como la ampliación significativa de su cobertura podrían aumentar el rendimiento haciendo inversiones mínimas en infraestructura y personal, mientras que se fortalece la seguridad al dar más tiempo a los agentes fronterizos para enfocarse en las personas y los envíos desconocidos y potencialmente peligrosos.

Erik Lee y Christopher Wilson, "The State of Trade, Competitiveness and Economic Well-Being in the U.S.-Mexico Border Region".

### **Fortalezas y debilidades de los puertos terrestres de entrada en la frontera México-Estados Unidos**

En este reporte, el capítulo dedicado a la competitividad y el bienestar económico de la región fronteriza México-Estados Unidos expuso los principales retos que enfrentan los puertos de entrada, que funcionan tanto como facilitadores del comercio entre ambos países como "membranas" de seguridad, al mantener a raya lo que no se quiere, pero permitiendo y facilitando el comercio y los viajes con fines legítimos. Entre estos retos están la infraestructura obsoleta, los fondos

insuficientes para mejorar la que aún sirve y adquirir nueva, y que los programas de Viajero y Carga confiables crezcan significativamente para mejorar tanto la seguridad como el comercio. Del lado estadounidense, los puertos de entrada están dentro de la jurisdicción de la Oficina de Operaciones de Campo, creada al interior del Servicio de Aduanas y absorbida por la CBP bajo el mando del Departamento de Seguridad Interna.

## **El impacto de la tecnología en la seguridad fronteriza**

Como se señaló antes, la dotación de personal e infraestructura a lo largo de la frontera se ha incrementado significativamente en la última década. El gobierno federal de Estados Unidos ha hecho importantes inversiones en tecnología con la esperanza de mejorar los resultados, recuperar dicha inversión y defender al país de cualquier amenaza. Y como vimos con las áreas de seguridad en la frontera, la discusión pública sobre el qué, el dónde, el por qué y el cómo de la inversión tecnológica ha sido también materia de intenso debate. En general, resulta sólida la suposición de que la tecnología —que ha cambiado el panorama en otras áreas de la vida moderna— debería también rendir frutos en la seguridad fronteriza. Al parecer, las mejorías adicionales en esta área serán de gran interés para los observadores de la seguridad fronteriza. Resulta de especial interés cómo puede incorporarse la tecnología en contextos de presupuestos escasos —particularmente en Estados Unidos— y si la disminución observada en las aprehensiones de migrantes indocumentados puede justificar más inversiones en esta área.

## **Conclusión**

El estado de la seguridad en la frontera México-Estados Unidos está marcado por la asimetría, la transición y la ambigüedad. No cabe duda de que los gobiernos federales de México y Estados Unidos han realizado inversiones sustantivas en contratación de personal, infraestructura y tecnología, además, han reorganizado y reorientado sus esfuerzos para responder a amenazas y eventos específicos; no obstante, los resultados en temas como las aprehensiones de migrantes indocumentados y la reducción de la violencia en ciudades importantes como Ciudad

Juárez no han sido contundentes y precisan de soluciones más integrales, creativas y colaborativas entre ambos países, entre una superpotencia y un poder emergente.

### **Lo que se necesita con mayor urgencia: creatividad, generación de capacidades y colaboración**

En la medida en que las dos naciones se han vuelto más interdependientes económicamente y los lazos entre las personas más intensos, tanto los gobiernos federales como las comunidades y gobiernos fronterizos tendrán que encontrar nuevas y sólidas formas de incrementar la seguridad pública en la región fronteriza México-Estados Unidos. Ello requerirá no sólo de más creatividad, sino también de mayores capacidades estatales y locales, un marco temporal mucho más realista y extenso para la implementación de políticas y el liderazgo en el nivel federal. Aunque ambos países recientemente han alcanzado nuevos niveles de colaboración —codificados en una política oficial con la Declaración Conjunta sobre la Administración de la Frontera del Siglo **xxi** del 19 de mayo de 2010— apenas comienzan a progresar de manera palpable en el desarrollo de un régimen de seguridad binacional sostenible y “construido para durar”.

Un progreso duradero en la seguridad de la frontera México-Estados Unidos sólo puede ser resultado de una mayor *colaboración bilateral* y el *avance nacional independiente* sobre cuestiones fundamentales que afectan la seguridad en esos países. Una cuestión clave para la colaboración que necesita mayor atención y soluciones creativas es la gestión fronteriza, particularmente en el contexto estadounidense marcado por un entorno fiscal limitado. Los dos gobiernos —en estrecha colaboración con las comunidades fronterizas— deben usar todos los medios actuales y adicionales a su disposición de manera más creativa para hacer más seguros y eficientes los puertos de entrada desde San Diego/Tijuana hasta Brownsville/Matamoros, y mejorar en lo posible tanto la seguridad física como la económica. Ha habido ya experimentos notables en la implementación de tecnología existente, particularmente entre los puertos de entrada con el uso de iniciativas muy controvertidas como la SBInet; sin embargo, los gobiernos aún deben emplear esta tecnología en una manera que permita hacer de los puertos de entrada verdaderas plataformas para la seguridad económica y no los nudos altamente buro-

cratizados y congestionados que caracterizan las redes comerciales de América del Norte.

## **Despresurización e innovación en la región fronteriza**

En general, cuanto más los gobiernos de México y Estados Unidos impulsen procesos clave para la seguridad allende la frontera, mayor potencial se tendrá para alcanzar una distribución más estratégica de los recursos de seguridad dentro y fuera de Estados Unidos y México, pues existe una concentración excesiva de recursos en la frontera (particularmente entre los puertos de entrada). Queda mucho trabajo por hacer en materia de seguridad y son muchos los retos que deben enfrentarse, como el mejoramiento del intercambio de inteligencia entre México y Estados Unidos, la implementación de la reforma judicial en México, la intercepción de los flujos de armas de fuego y dinero en efectivo hacia México, así como los flujos a territorio estadounidense de migrantes, tráfico de personas y sustancias ilícitas.

Con el propósito de promover y lograr una mayor seguridad en la frontera, es prioritario mejorar la colaboración a fin de implementar la reforma al sistema judicial en México —el cambio hacia un sistema de juicios orales efectivo—, así como la profesionalización de las múltiples dependencias. Por su parte, Estados Unidos necesita dar mayores resultados en la reducción del consumo de drogas ilegales, identificando y creando programas de prevención y tratamiento verdaderamente efectivos. Si se pretende que la colaboración sea una verdadera vía de dos sentidos, hay otras prioridades vinculadas con temas políticamente muy sensibles, como detener el tráfico de armas de fuego de Estados Unidos hacia México y desactivar los esquemas de lavado de dinero del sistema financiero estadounidense. En conjunto, estos retos requerirán de innovación y creatividad por parte de quienes deben formular las políticas para asegurar que los diversos intereses en conflicto y las preocupaciones que afectan la frontera no den como resultado una región bloqueada por la ineficiencia, sino una que pueda desarrollar el potencial dinamismo que legítimamente la caracteriza.

## Notas

- 1 Mikhail Pavlov, Custom and Border Protection, DHS, "Meeting Land Port of Entry Modernization Needs in Constrained Budgetary Environment", ponencia ante el Joint Working Committee, 14 y 15 de marzo de 2012, en <<http://www.borderplanning.fhwa.dot.gov/filemanager/filemanager.aspx>>.
- 2 Véase el sitio electrónico de Northcom-United States Northern Command: Defending our Nation, "About Northern Command", <<http://www.northcom.mil/About/index.html>>.
- 3 Ibid.
- 4 9/11 Commission Report, 155, en <<http://www.9-11commission.gov/report/911Report.pdf>>.
- 5 U.S. Department of State, "Country Reports on Terrorism 2011", <<http://www.state.gov/j/ct/rls/crt/2011/195546.htm>>.
- 6 *2012-2016 Border Patrol Strategic Plan. The Mission: Protect America*, 9.
- 7 "Border Patrol Strategy: Progress and Challenges in Implementation and Assessment Efforts", U.S. Government Accountability Office, Highlights of GAO-12-688T, testimonio ante el Subcomité de Seguridad Marítima y Fronteriza, Comité de Seguridad Interna de la Cámara de Representantes.
- 8 "Border Security: Apprehensions of 'Other than Mexican' Aliens", Congressional Research Services, 22 de septiembre de 2005, 20.
- 9 "Fed Issues Terror Watch for Texas/Mexico Border", Jana Winter, *Fox News Latino*, 26 de mayo de 2010, en <<http://www.foxnews.com/us/2010/05/26/terror-alert-mexican-border/#ixzz20R4XJNmk>>.
- 10 U.S. Department of State, "Country Reports on Terrorism 2011", en <<http://www.state.gov/j/ct/rls/crt/2011/195546.htm>>.
- 11 U.S. Department of Justice, "Fighting Criminal Activity on the U.S. Southwest Border", en <<http://www.justice.gov/jmd/2009factsheets/pdf/rollout-fact-sheet-swb.pdf>>.
- 12 Declaración desclasificada para el registro de la Evaluación de Amenazas a Nivel Mundial de la Comunidad de Inteligencia para el Comité Selecto Permanente de la Cámara de Representante, James R. Clapper, director de Inteligencia Nacional, 2 de febrero de 2012.
- 13 Barry R. McCaffrey y Robert H. Scales, "Texas Border Security: A Strategic Military Assessment", COLGEN: America's Premier Landpower Advocate, septiembre de 2011, en <<http://mcca.house.gov/uploads/Final%20Report-Texas%20Border%20Security.pdf>>.
- 14 National Drug Threat Assessment 2011, Centro Nacional de Inteligencia sobre Drogas del Departamento de Justicia, agosto de 2011, en <<http://www.justice.gov/archive/ndic/pubs44/44849/44849p.pdf>>, 17.
- 15 Ibid.

- 16 Christopher E. Wilson, "Crime Data and Spillover Violence along the Southwest Border," Mexico Institute, Woodrow Wilson International Center for Scholars. 2011, en <<http://mexicoinstitute.files.wordpress.com/2011/10/border-violence-brief-10-14-2011.pdf>>.
- 17 DHS, 17 de abril de 2012, en <<http://www.dhs.gov/ynews/testimony/20120417-cbp-national-guard-hsc.shtm>>.
- 18 UNODC, "World Drug Report 2012," 51.
- 19 Véase Kristin M. Finklea, "Southwest Border Violence: Issues in Identifying and Measuring Spillover Violence," 28 de febrero de 2013, 5, en <<http://www.fas.org/sgp/crs/homesec/R41075.pdf>>.
- 20 NDIC, "National Drug Threat Assessment 2011," 13, en <<http://www.justice.gov/archive/ndic/pubs44/44849/44849p.pdf>>.
- 21 Ibid., 40.
- 22 Departamento de Estado, "International Narcotics Control Strategy Report," vol. 2, 2011, en <<http://www.state.gov/documents/organization/156589.pdf>>, consultado el 15 de agosto de 2012.
- 23 Douglas Farah, "Money Laundering and Bulk Cash Smuggling: Challenges for the Mérida Initiative," Woodrow Wilson International Center for Scholars, 2010.
- 24 William Booth y Nick Miroff, "Cartels' Cash Flows across Border," *The Washington Post*, 26 de agosto de 2012, en <<http://www.washingtonpost.com/wp-dyn/content/article/2010/08/25/AR2010082507206.html>>.
- 25 Comparecencia de James A. Dinkins ante el Comité de Seguridad Nacional del Senado, 31 de marzo de 2010.
- 26 Oficina de Alcohol, Tabaco, Armas de Fuego y Explosivos (ATF), "Analysis of Fire Arms Tracing Data".
- 27 GAO, "U.S. Efforts to Combat Arms Trafficking to Mexico Face Planning and Coordination Challenges," 2009, en <<http://www.gao.gov/new.items/d09709.pdf>>.
- 28 ATF, "Project Gunrunner," en <<http://www.atf.gov/firearms/programs/project-gunrunner/>>.
- 29 ATF, "Border Contraband Seizures Soar as DHS, ATF Hold Summit in San Diego," News Release, 3 de noviembre de 2009, en <<http://www.atf.gov/press/releases/2009/11/110309-atf-dhs-contraband-seizures.pdf>>.
- 30 En la actualidad, la Patrulla Fronteriza forma parte del Departamento de Seguridad Interna, pero antes lo fue del ahora disuelto Servicio de Inmigración y Naturalización, una división del Departamento de Justicia.



# EL ESTADO DE LA SUSTENTABILIDAD Y LOS RETOS EMERGENTES EN LA GESTIÓN DEL MEDIO AMBIENTE EN LA FRONTERA MÉXICO-ESTADOS UNIDOS

**Carlos A. de la Parra, Rick van Schoik y Kristofer Patron-Soberano**

## RESUMEN EJECUTIVO

En la relación general México-Estados Unidos, la atención de cuestiones vinculadas con el medio ambiente en la frontera no es algo prioritario para los gobiernos federales de ambos países. El marco de cooperación ambiental es relativamente nuevo —apenas cumplió treinta años en 2013— y se ha limitado a reaccionar ante las crisis de contaminación, en lugar de enfocarse en la gestión de los recursos naturales o en la sustentabilidad. Ambos países colaboran a través de figuras centralizadas, como la Comisión Internacional de Límites y Agua; descentralizadas, como el Acuerdo de La Paz, o de instituciones binacionales como la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (Cocef) y el Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAN), pero a menudo pareciera que estos tres formatos para dialogar sobre temas fundamentales, como los efectos negativos del muro fronterizo, no se aprovechan como debieran.

Este capítulo del Informe sobre el Estado de la Frontera se centra en la naturaleza cambiante de la cooperación México-Estados Unidos en relación con el medio ambiente y aboga por la necesidad de modificar el enfoque actual del control de la contaminación hacia una gestión más integral de los recursos naturales. En definitiva, creemos que es imprescindible que ambas naciones reconsideren la importancia de la sustentabilidad de la región como parte de su tarea al momento de promover nuestra competitividad y seguridad compartida. En ese sentido, reco-

mendamos que los gobiernos estatales y locales adopten un enfoque más proactivo, visionario y holístico, menos reactivo, a la gestión ambiental, similar a la visión de los tomadores de decisiones de los diez estados fronterizos, expresada durante el desarrollo del Plan Indicativo en 2009.<sup>1</sup>

Se deben implementar estrategias para la conservación del agua como parte de una estrategia regional de gestión para reducir la dependencia y la energía requerida para importar agua de cuencas externas y establecer caudales ecológicos para la mejora de los ecosistemas. Los estados y municipios deben contribuir en el aprovechamiento del enorme potencial de la región para generar energía renovable, un “mandato natural” por sus condiciones geográficas, socioeconómicas y geopolíticas si se pretende estar a la altura de su potencial para alcanzar el desarrollo competitivo y sostenible.

## SUSTENTABILIDAD

### Introducción

La preocupación de México y Estados Unidos por la calidad ambiental en su frontera común es relativamente nueva, ostensiblemente reactiva y ocupa un sitio relativamente bajo entre las prioridades de sus ciudades capitales. A diferencia de la estructura para el manejo compartido de los recursos hídricos en la frontera, que data de hace más de un siglo, hace tan sólo treinta años que se realizan esfuerzos conjuntos para controlar la contaminación ambiental y puede decirse que las investigaciones y análisis sobre la sustentabilidad de la región están todavía en pañales. Después de la firma del Convenio de Cooperación Ambiental, también conocido como Acuerdo de La Paz,<sup>2</sup> el primer marco de cooperación ambiental entre ambos países, se han creado diversos programas ambientales fronterizos para atender las problemáticas de la contaminación a lo largo de la frontera, pero los proyectos fronterizos en esta materia compiten por escasos recursos con otras prioridades nacionales que rebasan el ámbito de la frontera. Una evidencia de ello es la disminución de recursos para el Fondo de Infraestructura Ambiental Fronteriza,

que observó una caída importante en las asignaciones por parte del Congreso estadounidense, al pasar de cien millones de dólares anuales a mediados de los noventa a menos de veinte millones para 2008.<sup>3</sup> Es un hecho que la estabilidad de largo plazo del financiamiento en Estados Unidos se encuentra sujeta a las prioridades políticas del Congreso o de la Casa Blanca.

No obstante esta reducción de los recursos, cada vez hay una mayor conciencia de que la sustentabilidad no puede estar disociada de la seguridad, la calidad de vida o el desarrollo económico. De hecho, la sustentabilidad ambiental constituye la base para la calidad de vida en términos de salud, empleo y seguridad sostenibles. En las tres décadas de cooperación bilateral sobre calidad ambiental, han evolucionado tanto los temas como las prioridades en la frontera. La mala calidad del agua y la infraestructura de aguas residuales ya no son las causas de contaminación a lo largo de la frontera, tampoco la contaminación es el principal tema de preocupación para ambos gobiernos. En los años ochenta, la contaminación fronteriza fue un serio problema, pues era ya una problemática para San Diego cuando las aguas residuales de Tijuana se desbordaron en la sensible Reserva Nacional del Estuario del Río Tijuana, en el lado estadounidense. Fue también un tema de preocupación en el área de Sonora-Arizona por las fundidoras de cobre de Douglas, Arizona, y Nacozari, Sonora, que contaminaban el aire con dióxido de azufre. Lo mismo sucedía en Tecate, Baja California, y Matamoros, Tamaulipas, cuando residuos peligrosos de empresas estadounidenses fueron vertidos ilegalmente en zonas rurales de México. Pero los sucesivos programas ambientales<sup>4</sup> entre los dos países en el marco del Acuerdo de La Paz propiciaron intervenciones conjuntas entre los gobiernos federales y fortalecieron inversiones de los gobiernos estatales en programas multianuales, aumentando el conocimiento y la capacidad para controlar la contaminación en la frontera.

Además, con la entrada del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN), ambos países acordaron la creación de la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (Cocef) y del Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAN), a fin de desarrollar la infraestructura necesaria para mitigar los impactos ambientales del creciente intercambio comercial en la frontera.

Con el tiempo, el crecimiento poblacional y la expansión económica han comenzado a ser una fuente de presión sobre los recursos naturales en la región, como el agua limpia, los ecosistemas acuáticos y el hábitat silvestre. La escasez de agua y el hábitat ribereño se volvieron una preocupación latente en las cuencas del Río Colorado y el Río Bravo. La variabilidad climática y los climas extremos demandan enfoques innovadores y nuevos acuerdos para prevenir una crisis ambiental. Al mismo tiempo, las preocupaciones sobre la seguridad después del 11 de septiembre, así como la necesidad política de controlar la inmigración, hicieron que el Departamento de Seguridad Interna considerara prioritario desarrollar infraestructura, —una barrera física de más de 1126 kilómetros que comprende una pared de acero y vehículos que patrullan la línea fronteriza internacional—. Por supuesto, esa valla fronteriza afecta la hidrología del área e impide el libre flujo de especies silvestre, algunas en peligro de extinción, mientras se restringe su hábitat.<sup>5</sup> Además, hay que considerar que transgrede zonas ambientales muy sensibles en muchos tramos de la frontera, como la Reserva del Estuario del Río Tijuana, así como la Reserva de la Biosfera El Pinacate y el Gran Desierto de Altar en el desierto Sonora-Arizona.

Todo lo anterior conlleva un giro en la importancia que se le da a temas como el control de la contaminación o la conservación de recursos naturales, y es el resultado de dos opuestos paradójicos: una inversión generosa para la infraestructura hídrica y de saneamiento en las ciudades frente a una relativa indiferencia por la conservación de recursos naturales en sitios rurales menos poblados y en áreas silvestres a lo largo de la frontera.

Este capítulo abordará temas relativos a la calidad ambiental, la integridad ecológica y la equidad a lo largo de la frontera, tomando en consideración la sustentabilidad de la región como un todo. Analizaremos la infraestructura institucional creada por las dos dependencias de ambos gobiernos encargadas de la ejecución del Acuerdo de La Paz, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (Semarnat) y la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés), asimismo describiremos el estado general del medio ambiente en la región, enfocándonos en cada uno de los elementos que contribuyen a que sea un paisaje saludable o nocivo: recursos naturales, energía, agua, aire y desperdicios sólidos. El capítulo concluye con la revisión de los retos para la sustentabilidad que debe

afrontar la región y sugerimos algunas medidas que pueden contribuir a mejorar la calidad de vida de los residentes de la frontera.

## **Visión de la sustentabilidad**

Consideramos que la definición de sustentabilidad manejada en este capítulo toma en cuenta la región fronteriza, sus condiciones pasadas y presentes, y que es única dadas las características ecológicas, sociales y geográficas particulares de la frontera.

Generalmente, la sustentabilidad suele definirse como las acciones y proyectos que no pongan en riesgo la capacidad de generaciones futuras de alcanzar sus aspiraciones. En este capítulo trabajaremos con una definición más rigurosa: creemos que la sustentabilidad contiene elementos igualmente importantes de equidad social entre las personas y las generaciones, de integridad ecológica y calidad ambiental, así como oportunidades económicas y acceso a los recursos que permitan un desarrollo equilibrado. Asimismo, consideramos importante aplicar este concepto de sustentabilidad al desarrollo de la región, con independencia de las divisiones políticas o las diferencias culturales. Lo consideramos así porque los mapas geopolíticos nunca coinciden con las regiones ecológicas o las macrodivisiones ambientales. El ambiente de la región fronteriza (mapa 1) es más que un complejo sistema (hidrológico, ecológico, atmosférico, climático, energético, etc.) que se halla entrelazado con un sistema socioeconómico más amplio que comprende industrias y áreas de desarrollo (manufactura, transporte, etc.). La gestión de esta complejidad constituida por la integridad ecológica, la calidad ambiental y el acceso igualitario a la calidad de vida y la salud ambiental es dejada en segundo plano por las otras funciones fronterizas.

Se han realizado numerosos esfuerzos para alcanzar un consenso en torno a las tendencias y deseos comunes compartidos por los actores interesados en la región transfronteriza a fin de llegar a una visión compartida de la sustentabilidad. Una encuesta realizada en 2009 a residentes y actores interesados de los diez estados fronterizos en ambos países (a nivel federal y local, incluyendo a sectores como el gobierno, la academia, grupos sociales y el sector privado)<sup>6</sup> reveló que hay elementos compartidos en torno a una visión de la sustentabilidad como

que la manera de satisfacer las necesidades actuales se lleve a cabo de un modo socialmente justo, sin dañar la capacidad de las generaciones futuras de atender sus propias necesidades.

**Mapa 1. La región transfronteriza México-Estados Unidos**



Fuente: Conferencia de Gobernadores Fronterizos, “Plan Indicativo para el Desarrollo Competitivo y Sustentable de la Región Transfronteriza México-Estados Unidos”, Washington , D. C., El Colegio de la Frontera Norte-Woodrow Wilson Center Center for Scholars, Mexico Institute, 2009.

Respecto de la *conservación del agua*, se piensa que en el futuro las comunidades de la región serán conscientes de las condiciones de escasez del agua, así como de la necesidad de contar con programas efectivos de conservación de este recurso, lo que garantizaría la igualdad de acceso al agua para todas las personas.

En cuanto a la *aplicación y cumplimiento de la ley*, los entrevistados señalaron que querían una región en la que las autoridades ambientales aplicaran rigurosamente la regulación ambiental y que su cabal cumplimiento fuera la norma.

En torno a las *acciones contra el cambio climático*, la visión compartida es que debe haber un plan de acción binacional para incrementar la eficiencia energética y fomentar el uso de la energía renovable. Para el *manejo integral de los ecosistemas*, la región deberá desarrollar e implementar mecanismos binacionales para la gestión de los ecosistemas transfronterizos.

## **La cambiante naturaleza de la cooperación ambiental México-Estados Unidos**

En la década de los ochenta, México estableció su primera regulación ambiental<sup>7</sup> y comenzó un proceso de apertura al comercio internacional y de fortalecimiento institucional, al tiempo que inició el tránsito de su estatus de un país en desarrollo a una economía emergente. Aunque aún persisten asimetrías en términos de salarios y capacidades municipales entre México y Estados Unidos, en la actualidad, México está en mucho mejores condiciones para monitorear y hacer cumplir la ley que hace una década. Las tendencias y la dirección general de las políticas ambientales en los dos países son impresionantemente similares, la única diferencia en cuanto a las regulaciones ambientales, la gestión y la ejecución de las leyes radica en las capacidades de México debido a las diferencias basadas en las condiciones económicas. Por ejemplo, ambos países tienen estándares muy similares sobre la calidad del aire tanto para emisiones como para la calidad ambiental, pero difieren en cuanto a la capacidad de monitorear, aplicar la ley, procesar y penalizar a los infractores. Mientras que en Estados Unidos el proceso de toma de decisiones opera según un sistema federalista, con una política ambiental que tiende a ser fragmentada, el federalismo mexicano es más centralizado, lo que implica que muchas de las decisiones se generan en la capital, con menores recursos a disposición de los niveles estatal y local.

En general, México y Estados Unidos han establecido una cooperación ambiental basada en un enfoque de tres vías: 1) *la colaboración centralizada*, ejercida por sus

respectivos ministerios de asuntos exteriores y, en el caso de la frontera, por la Comisión Internacional de Límites y Aguas; 2) *la colaboración descentralizada*, que se refiere al Acuerdo de La Paz que habilita a los ministerios de asuntos ambientales con un impacto menor en la política exterior y 3) *las instituciones binacionales* mediante las cuales México y Estados Unidos administran las fronteras ambientales. Aún así, Córdova y de la Parra argumentan que las tres vías están desaprovechadas y son puestas a prueba en circunstancias controversiales.<sup>8</sup>

En ese sentido, parte del éxito alcanzado hasta ahora por los sucesivos programas ambientales instrumentados por ambos países ha sido el reconocimiento de las diferencias transfronterizas en el enfoque sobre financiamiento y el proceso de toma de decisiones. En la medida en que los estados mexicanos han aumentado su autonomía política, la estructura binacional en la frontera ha observado un cambio en el nivel de responsabilidad asumida por dichas entidades. El aumento en el nivel de participación de los estados se vio favorecido en 2003 cuando el Programa Binacional Frontera 2012 invitó a los diez estados fronterizos como participantes formales y a actuar como copresidentes en cada uno de los cuatro Grupos de Trabajo Regionales. Éstos se convirtieron en la unidad básica para la toma de decisiones en cada una de las cuatro regiones (California-Baja California; Arizona-Sonora; Nuevo México-Chihuahua y Texas/Chihuahua/Coahuila/Nuevo León), en última instancia convocando a grupos de trabajo locales como unidades de base para realizar el trabajo necesario. La incorporación de las autoridades estatales en las

decisiones de cómo asignar fondos y el trabajo realizado por aquéllas en torno a la recaudación de fondos adicionales otorgó una nueva dimensión al programa y dio significado a la promesa de hacer del Programa Frontera 2012 un esfuerzo “de abajo hacia arriba”.

La debilidad palpable en el marco de la cooperación ambiental entre México y Estados Unidos ha sido la ausencia de un programa integral de manejo de re-

---

La debilidad palpable en el marco de la cooperación ambiental entre México y Estados Unidos ha sido la ausencia de un programa integral de manejo de recursos naturales y conservación.

---

cursos naturales y conservación. Desde el Acuerdo de La Paz, a los temas relacionados con el crecimiento urbano o la contaminación transfronteriza se les dio un canal formal unificado, mientras que los asuntos de conservación y manejo de los recursos naturales continúan siendo abordados a través de un diálogo de agencia a agencia. Si bien no existe una razón inherente para calificar el diálogo interagencial como deficiente, contar con un programa bilateral como marco de trabajo proporciona un mecanismo de consenso que permita a actores clave evaluar el estado de la frontera a partir de un problema determinado y así acordar las metas y el programa general para lograr objetivos.

Las circunstancias imperantes en los años setenta y ochenta que llevaron a la firma del Acuerdo de La Paz revelaron la necesidad de emprender esfuerzos para controlar la contaminación y los graves problemas de salud a lo largo de la frontera.<sup>9</sup> Durante los años sesenta, el lado mexicano de la frontera experimentó un drástico incremento poblacional, lo que generó asentamientos irregulares (las llamadas *colonias*) en la periferia de las zonas urbanas, con muy poca o nula infraestructura para controlar su impacto. Así, la construcción de instalaciones de agua y alcantarillado se rezagó respecto del ritmo del crecimiento poblacional, debido a la migración a las zonas fronterizas generada por el auge del empleo provisto por el gobierno mexicano mediante el Programa de Industrialización Fronteriza de los años sesenta. Adicionalmente, en las periferias urbanas, a lo largo de la frontera comenzaron a aparecer residuos peligrosos de manera descontrolada,<sup>10</sup> reflejando los riesgos de que *una nación altamente industrializada* colinde con un país en desarrollo con menores grados de capacidades institucionales. En tal sentido, el Acuerdo de La Paz y los programas subsiguientes fueron un excelente remedio para mejorar la infraestructura y capacidad institucional de México.

Tras once años del Acuerdo de La Paz, con la firma del TLCAN, la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (Cocef) y el Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAN) se erigieron como mecanismos adicionales para crear infraestructura ambiental en la región fronteriza. A lo largo de casi tres décadas, hasta noviembre de 2012, las instituciones hermanas Cocef-BDAN habían revisado, certificado y financiado 34 sistemas de distribución de agua, 83 sistemas colectores de aguas residuales, 41 plantas de tratamiento de aguas residuales y la

actualización o expansión de 15 plantas existentes, 3 sistemas de reuso de agua, 16 vertederos, 8.3 millones de metros cuadrados de pavimentación, además de haber emprendido proyectos de energía renovable. La mayoría de estas acciones fueron realizadas a través de las instituciones bilaterales, como los Programas Frontera XXI/Frontera 2012/Frontera 2020, así como por el binomio Cocef-BDAN, y muchas recibieron fondos compensatorios del gobierno federal mexicano o de los gobiernos estatales.

Desde comienzos de los noventa, México ha venido desarrollando un nuevo nivel de institucionalización, proceso en el que destaca la consolidación de las regulaciones y la ejecución por parte de los gobiernos estatales, pero aún así, los gobiernos federales de ambos países siguen teniendo un papel central en la solución de temas como la escasez del agua, los hábitat silvestres o especies en peligro de extinción porque, primero, no existe un programa regional en la frontera de tal envergadura que se encargue de la gestión conjunta de los recursos naturales y, segundo, muchos de estos asuntos están bajo jurisdicción federal en México, por lo que cualquier arreglo institucional se deja a las infraestructuras creadas a nivel federal. En Estados Unidos, el Departamento del Interior (DOI, por sus siglas en inglés), la entidad a cargo del manejo de los recursos naturales, fue retirado de la estructura de los programas medioambientales al concluir el Programa Frontera XXI en 2000. El Departamento del Interior continuó colaborando con México en el Comité Coordinador de la Frontera, una iniciativa de menor envergadura creada en 1994 e integrada por diversas divisiones del DOI<sup>11</sup> sin representación mexicana. Así, mientras que la Semarnat continúa a cargo de asuntos como el abastecimiento de agua a través de la Comisión Nacional del Agua (Conagua) y de la conservación (Comisión Nacional de Áreas Naturales Protegidas), la ausencia del DOI en la estructura fronteriza deja a la Semarnat sin contraparte equivalente.

## **Factores que definen la sustentabilidad de la región fronteriza**

La zona fronteriza es una zona agobiada por cuestiones demográficas tanto por causas naturales como por la migración, lo que ha creado asentamientos no pla-

nificados e irregulares en la periferia de muchas ciudades. En la medida en que tales centros urbanos se expanden, la tasa de crecimiento rebasa no sólo al desarrollo de infraestructura, sino a la capacidad de responder ante las emergencias. Como muchos de los nuevos residentes son jóvenes, perpetúan el crecimiento acelerado de la región, especialmente en las áreas urbanas. Esta evolución de la región fronteriza fomenta la producción y el consumo, tanto en las zonas rurales como en las urbanas, y ha generado más presión sobre los recursos naturales. Consecuentemente, es cada vez más difícil proveer los servicios que demanda la población, de una manera planificada, como cabría esperar respecto de la visión de sustentabilidad deseada para la región.

Esto significa que incluso pese a los esfuerzos exitosos y valientes en ambos lados de la frontera en cuanto a los impactos ambientales de la década pasada persistirán los retos e incluso surgirán otros. Se estima, por ejemplo, que en los próximos veinte años se necesitará una inversión de doce mil a veinte mil millones de dólares en infraestructura ambiental.<sup>12</sup>

## **Las influencias ambientales transfronterizas y sus estudios de impacto**

La notificación de impactos ambientales de los proyectos que trascienden la frontera sigue siendo un ejemplo, aparentemente crónico, de qué tan distantes están ambas naciones —y sus estados, condados y municipios— de seguir los principios ambientales básicos. Los Estudios de Impacto Ambiental Transfronterizos (TEIA, por sus siglas en inglés) son importantes para iniciar y facilitar el proceso de monitoreo en ambos lados de la frontera, minimizando el impacto de un lado sobre el otro, mitigando donde es más rentable, al tiempo que se administra el sistema. En otras palabras, los TEIA permiten que las reglas básicas de la administración ambiental se cumplan de manera sistemática. A continuación presentaremos varios ejemplos de su importancia.

El primero es el revestimiento del canal All American, que corre a lo largo del borde norte de la frontera entre California y Baja California, desde el Río Colorado hacia las áreas agrícolas del Valle Imperial. Fue construido en una época en que

los canales eran de barro, lo que permitía ciertas filtraciones a los mantos freáticos. Esta filtración ha mantenido los niveles de aguas freáticas en ambos lados de la frontera, lo que permite a los agricultores del valle de Mexicali extraer agua de los pozos y mantener vivas las especies en peligro de extinción. Cuando Estados Unidos decidió revestirlo con cemento para ahorrar agua (y transferirla a ciertas poblaciones áridas de la costa), México rápidamente se percató de que habría impactos relacionados con la salinidad y el suministro de aguas subterráneas. Si Estados Unidos hubiera realizado un amplio estudio de impacto ambiental, podría haber reconocido e informado sobre ello con la anticipación suficiente para preparar alternativas de beneficio mutuo y a menor costo.

---

Los aspectos negativos de estas acciones unilaterales, en muchos casos federales, podrían minimizarse y mitigarse con el intercambio de información de calidad antes de que los proyectos sean diseñados. El primer paso es que cada jurisdicción se vea a sí misma como parte de un sistema interjurisdiccional y, en algunos casos, de un sistema internacional, y no de manera aislada.

---

Durante la crisis energética en California, un proveedor privado de electricidad advirtió que la construcción de otra planta de electricidad del lado estadounidense tendría impactos ambientales porque se transgredirían los estándares de calidad del aire. Se obtuvo el permiso de México para construir una planta eléctrica en territorio mexicano lo más cercano a la frontera para exportar toda la electricidad a Estados Unidos. El gas natural para la planta debía suministrarse por un oleoducto desde el lado estadounidense. En suma, la contaminación se exportó a México, mientras que los beneficios fueron para Estados Unidos. Si Estados Unidos hubiera evaluado el impacto ambiental para verificar los efectos en la salud cuando realizó los estudios sobre los impactos de la

línea de gas natural, se habría llegado a una solución conjunta con miras a proteger la salud ambiental.

Los aspectos negativos de estas acciones unilaterales, en muchos casos federales, podrían minimizarse y mitigarse con el intercambio de información de calidad antes de que los proyectos sean diseñados. El primer paso es que cada jurisdicción se vea a sí misma como parte de un sistema interjurisdiccional y, en algunos casos, de un sistema internacional, y no de manera aislada.

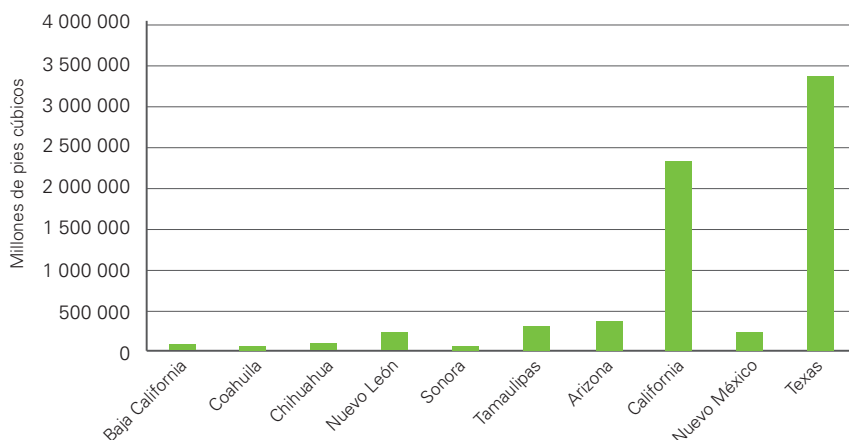
En la próxima sección discutiremos los temas esenciales para la sustentabilidad fronteriza: energía, biodiversidad, agua, calidad del aire y manejo de residuos sólidos.

## Energía

Tradicionalmente, la región fronteriza México-Estados Unidos ha sido vista como una región pobre en energía, pero los avances observados en gas natural y energías renovables están cambiando el panorama rápidamente. La región cuenta con reservas de petróleo y gas natural en el este de Texas, en Tamaulipas y algunas partes de Nuevo León y Coahuila, y con refinerías que dan servicio a la frontera. Algunas de las cuales envían combustibles más limpios a México después de recibir el crudo extraído por Petróleos Mexicanos (Pemex) y de otras fuentes. Pero el consumo de gas natural y de energías limpias es bajo en la mayoría de los estados de la región, mientras que en la mayor parte de los estados mexicanos se emplean el gas licuado de petróleo (LP) y el petróleo pesado. Sólo California y Texas consumen más gas natural (gráfica 1), pero poca energía renovable, con excepción de Baja California y California (energía eólica).

De acuerdo con la Comisión de Energía de California, alrededor del 50 por ciento del consumo de gas natural en 2006 fue para la generación de electricidad en el estado. El uso residencial fue de casi el 22 por ciento, casi el 90 por ciento del cual se empleó en calefacción y agua caliente. California depende fuertemente del gas natural, pues éste representa casi un tercio de sus necesidades energéticas, aunque sólo el 13.5 por ciento del suministro de gas natural es producido en el estado.<sup>13</sup>

## Gráfica 1. Consumo de gas natural por estado (2009)



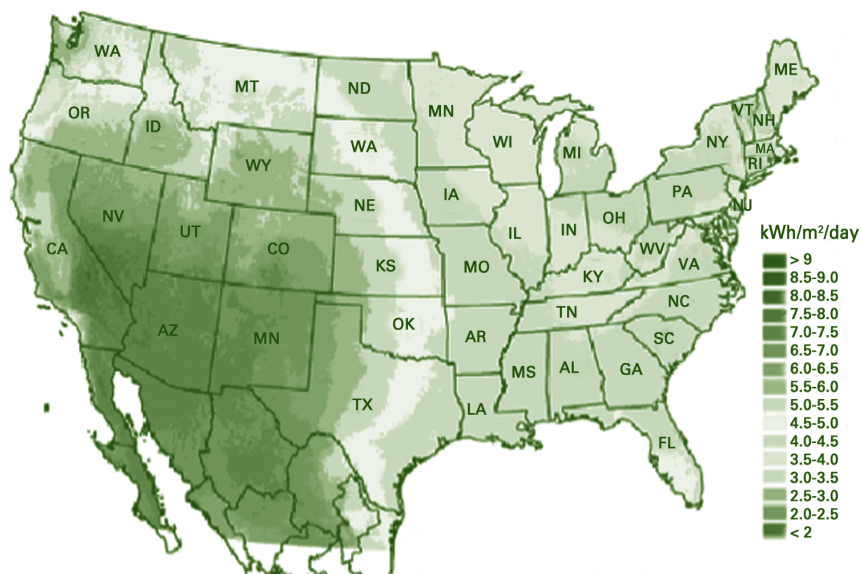
Fuente: U.S. Energy Information Administration y Secretaría de Energía, "Prospectivas del mercado de gas natural 2010-2025".

En 2010, el estado de Texas consumió más de tres billones de pies cúbicos de gas natural, de los cuales sólo poco más del 3 por ciento se destinó a uso residencial. Por otro lado, el sector industrial y el de producción de electricidad consumieron, cada uno, más del 40 por ciento del total de gas natural que se utiliza en el estado.

Para una operación rentable y el desarrollo de energía limpia y sustentable en cualquier parte del mundo, es necesario, o al menos sería muy útil, contar con los recursos naturales suficientes que alimentaran tales tecnologías. Es el caso de la región fronteriza México-Estados Unidos, en donde la mayor parte del territorio de los diez estados fronterizos es rica en energías alternativas potenciales. No obstante, hay una pobre capacidad de transmisión y pocas interconexiones entre ambas naciones.

Como se observa en el siguiente mapa, la concentración de radiación solar en los estados del suroeste de Estados Unidos y en los del noroeste de México es la más alta de los dos países, especialmente en Arizona, Baja California, California, Chihuahua, Coahuila, Sonora y Nuevo México, lo que da a la región una oportunidad privilegiada de generar energía mediante la tecnología de la energía solar.

## Mapa 2. Radiación normal directa anual en la frontera México-Estados Unidos. Valores principales de 8 años (1998-2005) SUNY 10 km, modelo satelital



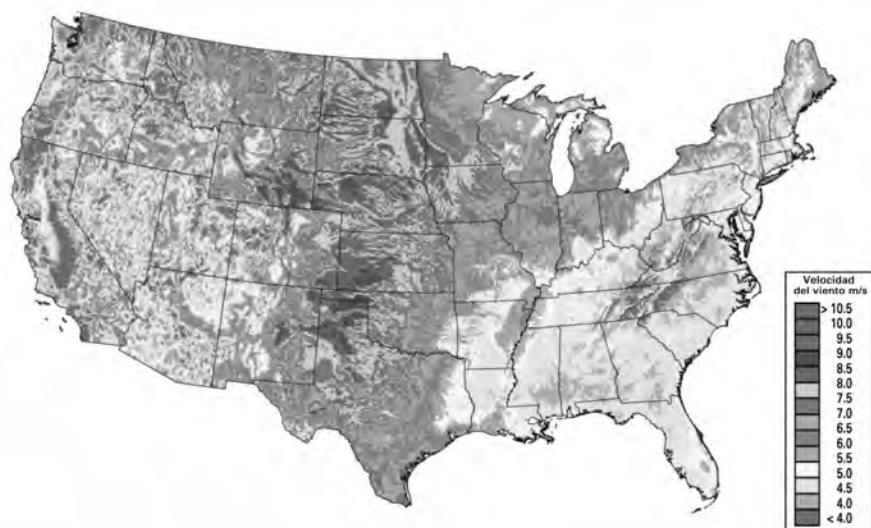
Fuente: Laboratorio Nacional de Energía Renovable (NREL, por sus siglas en inglés), Departamento de Energía de Estados Unidos, 2011.

Los mapas 3 y 4 muestran la velocidad de los vientos en ambos países por encima de los 80 metros de altura. La escala de colores en ambos países es diferente, pero permite visualizar áreas que, notoriamente, son aptas para el desarrollo de energía eólica. En Estados Unidos, el área de intensidad más alta se extiende a través de los estados montañosos centrales, desde Dakota (del Sur y del Norte), en el norte, hacia Texas y Nuevo México. Del lado mexicano, se observan tres importantes áreas con alta intensidad del viento, dos de ellas en los estados fronterizos. Una de esas áreas cubre la mayoría del estado de Tamaulipas y partes de Nuevo León y Coahuila. La otra zona comprende las áreas montañosas de Baja California. De nueva cuenta, esta condición da a la región fronteriza México-Estados Unidos un potencial estratégico para el desarrollo de otras fuentes de energía sustentable.

Hasta la fecha, sólo los estados de Baja California y Tamaulipas han desarrollado proyectos de generación de energía eólica. Por su parte, Nuevo León realizó un estudio para identificar las áreas con alto potencial de energía eólica en su territorio, como se describe en el documento “Potencial de la energía eólica en los estados fronterizos del norte de México.”<sup>14</sup> Otros beneficios del desarrollo de este tipo de energía podría ser la creación de *clusters* de fabricación de tecnologías de energía solar y eólica en la región, lo que generaría empleos y se aprovecharía el capital humano disponible en la región.

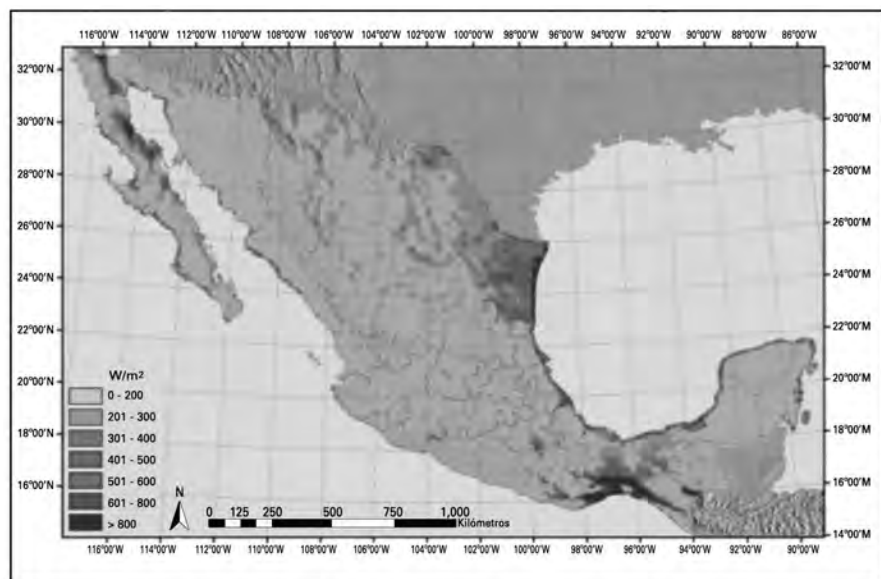
Pero las diferencias entre los sistemas regulatorios para el desarrollo y distribución de electricidad en México y Estados Unidos frustran los esfuerzos políticos para facilitar el desarrollo de energías renovables. Recientemente, la Cocef y el BDAN han empezado a involucrarse en tales actividades con resultados prometedores. La inversión en Estados Unidos es alentada por la producción y los créditos fiscales, pero la naturaleza altamente centralizada de la regulación en México genera muy pocos incentivos para los desarrolladores privados.

### Mapa 3. Velocidad anual media del viento en Estados Unidos (80 metros de altura)



Fuente: Mapa 3, Mapas de viento, NREL del Departamento de Energía de Estados Unidos, 2012.

#### Mapa 4. Densidad de la energía eólica en México (80 metros de altura)



Fuente: Secretaría de Energía, “Prospectiva de energías renovables 2012-2026”, México.

De este modo, a fin de alcanzar el potencial para desarrollar e intercambiar energía renovable en la región fronteriza, conviene construir infraestructura de transmisión eléctrica y cumplir con las carteras de energía renovables para adaptarse a los estándares internacionales. De manera especial, debe fomentarse la existencia de pactos interestatales para negociar la energía renovable transfronteriza, la verificación ambiental, el emplazamiento de energía, el financiamiento y la creación de alianzas público-privadas para construir infraestructura de transmisión.

Finalmente, tres mecanismos para mejorar el saldo energético en la región transfronteriza no han desarrollado su potencial:

1. *Mercados de metano.* En 2004, la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos (EPA) inauguró el programa Mercados de Metano, junto con otras siete naciones fundadoras. México fue un país signatario del acuerdo

y sigue interesado en el concepto, dado el valor de captura de metano en las minas de carbón, los vertederos y las actividades agrícolas.

2. *Empresas prestadoras de servicios de energía o ESCO* (por sus siglas en inglés).

Este mecanismo exige un socio potencial para proveer una evaluación de la demanda de energía de parte de las fábricas y otras instalaciones, además de compartir los ahorros y las utilidades.

3. *Carteras de energía renovables o RPS* (por sus siglas en inglés). Se refiere a

las cantidades o porcentajes de demanda de electricidad de un estado que se busca satisfacer con energía renovable. Existen en todos los estados fronterizos de Estados Unidos, pero el mecanismo transfronterizo para que un RPS de ese país trabaje en proyectos en México no ha sido activado.

## Biodiversidad

La región fronteriza alberga un número de biomas únicos conocidos como “zonas críticas naturales”, como la Provincia Florística de California; los desiertos de Chihuahua y Sonora; el Archipiélago Madreño (una serie de cadenas montañosas y cuencas que nacen en el suelo del desierto), las llanuras del sur de Texas y los bosques áridos, así como la llanura costera del Golfo Occidental. Esta riqueza y diversidad biológica proporciona resiliencia y fuerza a la región fronteriza, así como una inmensa variedad y solidez en los servicios ecológicos. En estas zonas críticas naturales habita una gran diversidad de especies de flora y fauna. En el Archipiélago Madreño, por ejemplo, está el 40 por ciento de las tres especies de pino del mundo, cerca del 30 por ciento de las especies de roble hasta ahora conocidas, y alrededor de 525 especies de aves.<sup>15</sup> Estos ecosistemas transfronterizos también son importantes porque permiten a las especies migratorias atravesar los corredores naturales que se extienden más allá de la frontera para cazar, aparearse o intercambiar material genético para el bienestar de las especies. Pero los ecosistemas y las especies en la región están siendo amenazados por la contaminación y actividades destructivas, así como por la fragmentación y destrucción del ambiente físico causado por la edificación del muro fronterizo.

## Agua

Desde 1906, Estados Unidos y México han administrado conjuntamente sus recursos acuíferos compartidos. La división equitativa del agua fue un asunto complejo hasta los años sesenta, debido a la cuestión de la calidad del agua, tema siempre presente en las negociaciones bilaterales y cuya discusión alcanzó un punto crítico en los años ochenta. La Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA, con sus secciones en México y Estados Unidos), creada en 1944 con el mismo objetivo que hoy conocemos, es la agencia responsable de que las políticas hidráulicas en ambos países trabajen adecuadamente. Si bien existen tres cuencas binacionales en la región fronteriza México-Estados Unidos (el Río Tijuana, el Río Colorado y el Río Grande), las políticas *nacionales* en ambos lados dictan el régimen de administración del agua en su interior y más allá. Las aguas superficiales es el único tema sobre el que existe un acuerdo bilateral, en tanto que las subterráneas siguen siendo un tabú en las pláticas binacionales. Para complicar aún más el panorama, hay datos sobre este recurso que todavía no se han compartido. La reticencia de ambos gobiernos para discutir sobre la gestión conjunta de las aguas subterráneas es más evidente en los valles Imperial-Mexicali, donde el incidente ocurrido en el canal All American en 2006 dejó varias cicatrices que ni el gobierno federal ni el estado de California quisieran tocar. Para las dependencias de Estados Unidos, la preocupación parece centrarse en los hábitat de los humedales ocasionados por los campos agrícolas en el Valle Imperial, en el territorio mexicano, debido a la infiltración de agua de riego en las últimas décadas. Para México, la preocupación es cómo controlar los pozos agrícolas privados que no están totalmente regulados. En cualquier caso, las aguas subterráneas pueden ser eufemísticamente consideradas un *área de oportunidad* para ambos países en torno a la gestión conjunta del agua.

Durante los años sesenta, un aumento en la salinidad de las aguas del Río Colorado fue motivo de preocupación. En las décadas de 1970 y 1980, la contaminación del agua en el Río Tijuana y el área de Ambos Nogales también precisó de negociaciones bilaterales para llegar a acuerdos. La creciente urbanización de la región fronteriza México-Estados Unidos fue probablemente la mayor razón por la que el control de la contaminación del agua y de la infraestructura de aguas residuales se

---

Las aguas superficiales es el único tema sobre el que existe un acuerdo bilateral, en tanto que las subterráneas siguen siendo un tabú en las pláticas binacionales. Para complicar aún más el panorama, hay datos sobre este recurso que todavía no se han compartido.

---

convirtieron en los temas de mayor interés para las instituciones bilaterales, como el Programa Ambiental México-Estados Unidos y la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza. De acuerdo con Sánchez, cerca del 97 por ciento de la inversión estadounidense en los programas fronterizos anteriores a 1998 se dirigió a mejorar la capacidad de México de recolectar y tratar sus aguas residuales, un indicativo claro de las prioridades de Estados Unidos definidas por la contaminación transfronteriza.<sup>16</sup>

Con la urbanización como tendencia predominante en esta árida región, aumentan las transferencias de agua entre cuencas. La intensidad de la energía por pie-acres de agua también va en aumento, por lo que el nexo entre este recurso y energía se ha vuelto cada vez más importante. De acuerdo con un estudio de la Comisión Estatal de Baja California, los costos de la energía representan casi un 40 por ciento del total de los gastos de los cuatro servicios de aguas del estado.<sup>17</sup> En ese sentido, los vínculos de agua y energía, similares a otros, como el de alimentación y agua, son sólo dos ejemplos de la intersección de la seguridad humana con el medio ambiente.

Los temas de suministro de agua seguirán siendo un reto en tanto exista una competencia por las aguas superficiales y no haya ningún acuerdo sobre cómo utilizar las subterráneas, incluso estando en marcha una primera evaluación de la extensión y calidad de las aguas subterráneas.

En cuanto a la calidad del agua, el mayor desafío no son ya las fuentes de contaminación como las fábricas, sino las fuentes “difusas”, como los vertidos urbanos o agrícolas. El nexo entre la cantidad y la calidad del agua es su reuso: el tratamiento de las aguas residuales con estándares aceptables y los planes de reutilizarla en contextos urbanos, así como incrementar la eficiencia en el manejo del desagüe

con fines utilitarios en las zonas agrícolas. El resultado deseado es planear los niveles de las cuencas, considerando las preocupaciones de ambos lados de la frontera, integrando el uso eficiente del agua, la protección de las fuentes y el mejoramiento de los hábitat mediante caudales ecológicos, así como los mercados transfronterizos de agua. Pero esto sigue siendo una meta difícil de alcanzar.

## Calidad del aire

Con pocas excepciones, la región fronteriza se compone de una serie de cuencas de aire transfronterizas comunes (volúmenes de aire que circulan o existen temporalmente en ambos lados de la frontera). En particular, hay dos factores que representan un reto para la gestión de la calidad del aire: la rápida urbanización e industrialización y las divergencias entre las jurisdicciones legales sobre las cuencas de aire comunes en la frontera. Si combinamos lo anterior con la naturaleza árida y semiárida de la región, el intensivo uso del automóvil en el suroeste de Estados Unidos, aunado a la carencia de transporte público en las ciudades mexicanas, el resultado es una calidad del aire urbana caracterizada por una mezcla de monóxido de carbono, partículas suspendidas (principalmente 2.5, 6.0 y 10 micras de material particulado [PM]) y ozono. En un estudio sobre los niveles de ozono, monóxido de carbono y 10 PM en las fronteras San Diego-Tijuana y Mexicali-Imperial, Quintero *et al.* detectaron un cumplimiento de 10 PM sólo en San Diego, en Tijuana y San Diego para CO<sub>2</sub>, mientras que los cuatro condados/municipios no cumplieron con los estándares de calidad de ozono en el aire.<sup>18</sup>

La calidad del aire es un asunto especialmente complejo cuando agregamos el impacto de los gases de efecto invernadero y las partículas contaminantes en la salud. Se vuelve bastante difícil de resolver debido a la mezcla de contaminantes, sus fuentes y la exposición a éstos, así como por los efectos y los grados de sensibilidad de las distintas poblaciones, y esto puede agravarse en un contexto binacional. Es más, las corrientes marítimas acarrear contaminantes como los combustibles usados en el transporte (el petróleo relativamente sucio, quemado por los barcos) y no existe información sobre la calidad del aire que llega a las comunidades rurales remotas, o incluso a los grandes centros comunitarios de las proximidades.

Los hornos de ladrillo en Paso del Norte y la frontera Mexicali-Caléxico son una gran fuente de contaminación. Entre los combustibles tradicionales utilizados en los hornos hay desperdicios sólidos, como restos de madera, neumáticos, baterías, aceites combustibles y casi todo lo que sea inflamable. De hecho, el área Mexicali-Caléxico cuenta con el mayor número de casos de asma de ambos países. Esto se ha agravado por la construcción de dos plantas más de Intergen y Semptra Energy, lo que vuelve más vulnerable a la comunidad ya susceptible a enfermedades respiratorias.

---

En particular, existen dos factores que representan un reto para la gestión de la calidad del aire: la rápida expansión de la urbanización y la industrialización, y la división de las jurisdicciones legales entre los dos países sobre las cuencas de aire comunes en la frontera.

---

La congestión vehicular en los puertos de entrada sigue siendo una fuente de contaminación del aire, pues el tiempo de espera del transporte de carga ha aumentado en los últimos diez años, al pasar de cuarenta minutos a más del doble. Algunos camiones incluso esperan en los carriles varias horas.

Muñoz-Meléndez, Quintero-Núñez y Pumfrey dan varias opciones para hacer frente a los retos de la gestión de la calidad del aire en la frontera, entre las que señalan el intercambio fronterizo de los créditos de reducción de emisiones y la creación de un fondo de inversión de

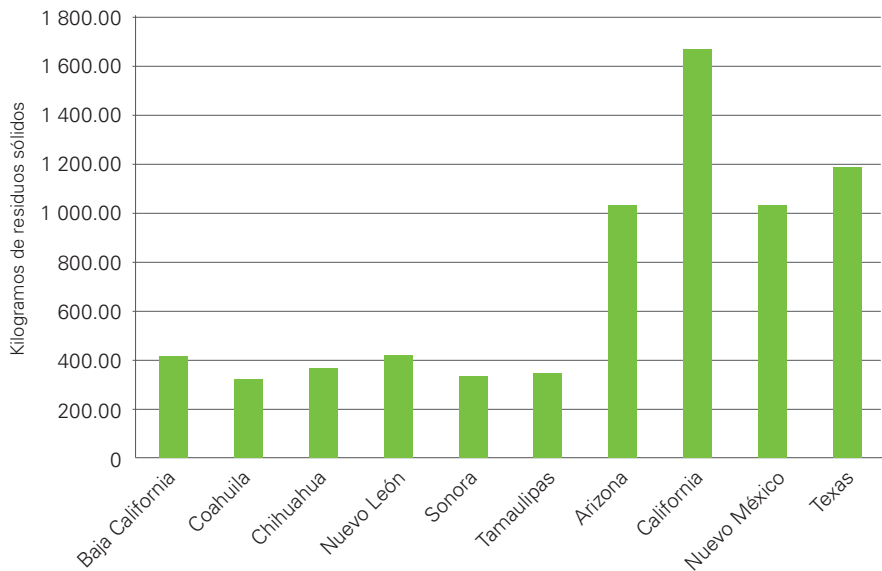
aire limpio, para así cosechar los obvios beneficios provistos por “la dicotomía país rico/país pobre” que existe entre México y Estados Unidos.<sup>19</sup>

### **Fuentes de contaminación y materiales peligrosos**

Los niveles de industrialización y las diferencias socioeconómicas han sido un factor decisivo para la generación de residuos sólidos. La dicotomía rico/pobre observada en la frontera México-Estados Unidos durante décadas ha sido la cau-

sa de muchos de los materiales peligrosos encontrados en áreas rurales en México en las décadas de los ochenta y noventa. Como lo describe Roberto Sánchez, “la masiva exportación de residuos peligrosos de los países industrializados” se convirtió “en la solución más fácil para transferir las externalidades de su desarrollo económico”<sup>20</sup> y ello fue de gran preocupación en la frontera México-Estados Unidos, particularmente en la época cuando en México las capacidades institucionales estaban menos desarrolladas. En particular, la gráfica 2 y el cuadro 1 muestran las diferencias en los niveles de producción per cápita de residuos sólidos en la frontera México-Estados Unidos en 2008 y el tonelaje total de generación de desperdicios sólidos entre 2004 y 2011.

**Gráfica 2. Producción per cápita de residuos sólidos (2008)**



Fuente: Semarnat, “Compendio de estadísticas ambientales, 2012” y EEC/BioCycle, “State of Garbage in America Survey” (2006; 2008; 2010).

**Cuadro 1. Generación de materiales peligrosos en la frontera México-Estados Unidos.**

| Estado                            | Generación de materiales peligrosos (toneladas) |                               | Indicador                                                   |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------|-------------------------------|-------------------------------------------------------------|
|                                   | México<br>2004-2011                             | Estados Unidos<br>2005-2011 * |                                                             |
|                                   |                                                 |                               | Porcentaje de la generación por estado en el total nacional |
| Baja California                   | 25 894                                          |                               | 1.35                                                        |
| Coahuila                          | 38 624                                          |                               | 2.01                                                        |
| Chihuahua                         | 342 650                                         |                               | 17.84                                                       |
| Nuevo León                        | 128 849                                         |                               | 6.71                                                        |
| Sonora                            | 15 148                                          |                               | 0.79                                                        |
| Tamaulipas                        | 146 993                                         |                               | 7.65                                                        |
| Total nacional                    | 1 920 408                                       |                               | 100.00                                                      |
| Porcentaje en estados fronterizos | 36.35                                           |                               |                                                             |
| Arizona                           |                                                 | 305 003                       | 0.20                                                        |
| California                        |                                                 | 2 590 191                     | 1.67                                                        |
| Nuevo México                      |                                                 | 4 010 276                     | 2.59                                                        |
| Texas                             |                                                 | 57 641 781                    | 37.26                                                       |
| Total nacional                    |                                                 | 154 705 765                   | 100.00                                                      |
| Porcentaje en estados fronterizos |                                                 | 41.72                         |                                                             |

\* La información de Estados Unidos para estos datos es bianual, por lo que sólo se incluyen datos de 2005, 2007, 2009 y 2011.

Fuente: Semarnat, "Compendio de estadísticas ambientales 2012"; EPA, "National Biennial RCRA Hazardous Waste Report".

Entre los materiales peligrosos se incluyen elementos de origen natural y humano, así como otros materiales tóxicos y peligrosos fabricados por el ser humano. La iniciativa “Haztraks” fue uno de varios ejemplos e iniciativas para rastrear materiales peligrosos que circulaban a lo largo de la frontera; desafortunadamente, este tipo de iniciativas han sido concluidas. Los fertilizantes y pesticidas residuales y excesivos se han acumulado en las granjas y ocasionalmente a lo largo de las fronteras. Existe un programa fronterizo de capacitación a los trabajadores agrícolas que busca poner remedio a algunas amenazas de tal acumulación, especialmente dirigido a las familias de esos agricultores. Además, la mitad de los neumáticos que significaban un riesgo de incendio y enfermedades han sido retirados de los depósitos de desechos.

El TLCAN estableció como provisión que los materiales peligrosos que se originaran en Estados Unidos deberían ser repatriados a ese país después de su uso en México, tomando en cuenta que la capacidad para almacenar, procesar y desechar los residuos era limitada en México. La Agencia de Protección Ambiental estableció un sistema de rastreo de materiales peligrosos después de que el programa SCERP reportara que sólo se rastrearon porcentajes de un solo dígito por sus investigadores. El financiamiento del programa terminó antes de que se implementara. Como resultado, a través de la frontera con México se exportan grandes cantidades de baterías de plomo con el fin de evitar las regulaciones estadounidenses.<sup>21</sup>

Las bases de datos de la Agencia de Protección Ambiental de Estados Unidos muestran que de las 2 153 maquiladoras que produjeron materiales peligrosos en 1992, sólo 329 tenían registros de embarques hacia Estados Unidos, lo que significa que sólo un 15 por ciento de las maquiladoras transportaron desperdicios hacia territorio estadounidense.<sup>22</sup>

## Mediciones del avance

Como se ha mencionado en este reporte, no existen suficientes datos duros que describan de manera precisa los fenómenos observados en la región fronteriza. Esa información sería de gran ayuda a los encargados de la toma de decisiones. Durante el Programa Frontera 2012, el programa ambiental de más larga duración

entre México y Estados Unidos, se hizo un par de esfuerzos por crear una serie de indicadores para monitorear el avance de los programas. Se integró un equipo encargado de preparar el informe “Situación de la región fronteriza. Reporte de indicadores 2005”<sup>23</sup> y otro más en 2010,<sup>24</sup> que contiene un informe detallado de los logros y avances alcanzados en cada una de las siete metas que formaron parte del Programa Frontera 2012.

El Índice de Desarrollo Transfronterizo, un producto del Sistema de Información Transfronteriza (elaborado conjuntamente por centros de investigación en la frontera), se divide en cuatro áreas estratégicas, incluyendo la sustentabilidad, que se subdivide en cuatro dimensiones, cada una con sus correspondientes ramas.

**Cuadro 2. Subíndice de sustentabilidad**

| Dimensión                                        | Indicador                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Condiciones ambientales limpias                  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Manejo de residuos sólidos y limpieza de vertederos</li> <li>• Contaminación del transporte</li> <li>• Saneamiento del agua</li> <li>• Pavimentación en áreas urbanas</li> </ul> |
| Protección de recursos naturales                 | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Consumo de agua</li> <li>• Preservación de áreas silvestres</li> <li>• Densidad poblacional en áreas urbanas</li> <li>• Presión sobre los recursos hídricos</li> </ul>           |
| Instituciones y desarrollo económico             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Eficiencia de la industria del agua</li> <li>• Eficiencia de la industria de la energía</li> <li>• Servicios de asesoría ambiental</li> <li>• Gestión de emergencias</li> </ul>  |
| Habitabilidad (parques, recreación y diversidad) | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema de manejo de aguas residuales</li> <li>• Servicio de agua</li> <li>• Parques y áreas recreativas per cápita</li> <li>• Mortalidad infantil</li> </ul>                    |

Fuente: Elaboración propia.

## Conclusión: retos futuros para la sustentabilidad

El análisis realizado en este tercer capítulo proporciona lo que consideramos una prudente propuesta para atender los retos de sustentabilidad en la región. A continuación, exponemos brevemente algunas recomendaciones importantes:

1. Resulta imperativo que ambos países lleguen a un entendimiento sobre la importancia de la sustentabilidad de la región como parte de su búsqueda por promover la competitividad y la seguridad conjunta. Mientras estos tres objetivos se consideran indivisibles, las políticas establecidas por parte de los gobiernos federales no reflejan que se les conceda la misma importancia. Además, la protección ambiental parece seguir concibiéndose como una concesión o un acto de buena voluntad, en lugar de verla a través de un enfoque orientado a la mejora ambiental, como parte integral de la búsqueda de prosperidad y seguridad en la región.
2. En este sentido, las políticas y los programas orientados al mejoramiento de la sustentabilidad, particularmente los de los estados y los gobiernos locales, necesitan configurarse con mayor visión estratégica y holística y ser menos reactivos. Fiel a la visión o a lo expresado por los encargados de la toma de decisiones cuando se redactó el documento del Plan Indicativo en 2009, la conservación del agua debe ser vista como parte de una estrategia general para reducir la dependencia y la energía requerida para importar agua de cuencas externas y establecer caudales ecológicos para el mejoramiento de los ecosistemas. Los estados y municipios también deben fortalecer su habilidad para monitorear y reforzar el cumplimiento de las leyes ambientales.
3. Las agencias ambientales federales y estatales no pueden darse el lujo de permanecer en silencio sobre los impactos evidentes que tendrá el muro fronterizo en los ecosistemas sensibles y las especies en extinción. Las actuales medidas de seguridad serán muy costosas a menos que exista un contrapeso mediante la aplicación de políticas proactivas orientadas a mitigar los impactos ambientales.

4. Los acuerdos bilaterales sobre agua entre México y Estados Unidos están dando un giro. A finales de 2012, ambos países firmaron el Acta 319, una reciente modificación al Tratado Internacional de Límites de Aguas de 1944, que incorpora los mercados de agua comunes, mecanismos de intercambio de agua y la creación de caudales ecológicos para el Río Colorado. El acuerdo se logra mientras se acumulan datos sobre el futuro del suministro de agua en América del Norte frente a la variabilidad climática y los efectos del cambio climático.
5. Los actores interesados en la región fronteriza México-Estados Unidos han fracasado en su objetivo de realizar algo con los enormes potenciales de la región para generar energía renovable. El nivel de avance científico, el desarrollo económico, los rasgos complementarios dada la yuxtaposición de estas dos naciones, junto con la riqueza en luz solar de los desiertos y de las ciudades asentadas en zonas desérticas, convertirían a la región en un líder mundial en el desarrollo de energía solar y otras modalidades renovables. Si América del Norte busca ser un actor competitivo y sustentable de calidad mundial, no puede ignorar este “mandato natural”

## Notas

- 1 Border Governors Conference, “Strategic Guidelines for the Competitive and Sustainable Development of the U.S.-Mexico Transborder Region”, Washington, D.C., El Colegio de la Frontera Norte-Mexico Institute-Woodrow Wilson Center for Scholars, 2009.
- 2 El nombre formal es Convenio sobre Cooperación para la Protección y Mejoramiento del Medio Ambiente en la Zona Fronteriza y fue firmado en La Paz, B.C.S., México, el 14 de agosto de 1983.
- 3 Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza, 2008.
- 4 Plan Integral Ambiental Fronterizo (1988), Frontera XXI (1994), Frontera 2012 (2003) y Frontera 2020 (2012).
- 5 Ana Córdova y Carlos A. de la Parra, “Transboundary Conservation between the United States and Mexico: New Institutions or a New Collaboration?”, *Conservation of Shared Environment: Learning from the United States and Mexico* (Tucson: University of Arizona Press, 2009).
- 6 Encuesta realizada para el Plan Indicativo para el Desarrollo Competitivo y Sustentable de la Región Transfronteriza México-Estados Unidos.

- 7 Ley General del Equilibrio Ecológico y Protección al Ambiente de 1988, *Diario Oficial de la Federación* (2012).
- 8 Córdova y De la Parra, "Transboundary Conservation...".
- 9 Stephen Mumme, *Appropriating Groundwater Beneath the U.S. Mexico Border: Obstacles and Alternatives* (La Jolla, Calif.: ucsd Center for US Mexican Studies, UC Press, 1988).
- 10 Roberto Sánchez, "Manejo transfronterizo de residuos tóxicos y peligrosos: una amenaza para países del tercer mundo," *Frontera Norte* 2, no. 3 (enero-junio de 1990): 91-113.
- 11 El Comité Coordinador de la Frontera (fcc, por sus siglas en inglés) está integrado por la Oficina de Asuntos Indígenas, la Oficina para el Manejo de Tierras, la Oficina de Minas, la Oficina de Reclamación, el Servicio de Manejo de Minerales, el Servicio de Pesca y Vida Silvestre y la Encuesta Geológica de Estados Unidos. Para mayor información, véase <<http://www.cerc.usgs.gov/fcc/docs/goals.pdf>>.
- 12 D. Rick van Schoik, "A Verification and Meta-Analysis of Past Border Environmental Infrastructure Needs Assessments, The U.S.-Mexican Border Environment: Now and in 2020," *SCERP Monograph* 3 (2002).
- 13 R.E.H. Sims *et al.*, "Energy Supply," en *Climate Change 2007: Mitigation. Contribution of Working Group III to the Fourth Assessment Report of the Intergovernmental Panel on Climate Change* (2007).
- 14 Duncan Wood *et al.*, *Wind Energy Potential in Mexico's Northern Border States* (Washington, D. C.: Woodrow Wilson International Center for Scholars, 2012).
- 15 Hugo Riemann, "Ecological Risks Involved in the Construction of the Border Fence," en *A Barrier to Our Shared Environment: The Border Fence between the United States and Mexico* (México: El Colegio de la Frontera Norte, 2007).
- 16 Roberto Sánchez, "Binational Cooperation and the Environment at the U.S.-Mexico Border," en *A Mexican Perspective, in Trans-boundary Environmental Management Issues Facing Mexico and the United States* (Boston: Kluwer Academic, 2002).
- 17 De manera independiente, Ensenada, Mexicali, Tecate y Tijuana cuentan con comisiones estatales de servicios públicos de agua.
- 18 Margarito Quintero-Núñez *et al.*, "Issues Related to Air Quality and Health in the California-Baja California Region," *U.S. Mexican Border Environment: Binational Air Quality Management* (2006).
- 19 Gabriela Muñoz-Meléndez, Margarito Quintero-Núñez y Ross Pumfrey, "Air Quality at the U.S.-Mexico Border Current State and Future Considerations towards Sustainability," *The U.S. Mexico Border Environment: Progress and Challenges for Sustainability* (2012) SCERP Monographic Series, no. 16.
- 20 Sánchez, "Manejo transfronterizo de residuos...," 91-92.

- 21 Elizabeth Rozenenthal, "Report Faults U.S. of Mexican Battery Recycles," *The New York Times*, 9 de febrero de 2013.
- 22 "Final Report. Project Title: Flows and Regional Risk Assessment of Transporting Hazardous Waste in the U.S.-Mexico Border Region." SCERP Project Number: HW95-1, investigador principal: Suleiman A. Ashur.
- 23 EPA-Semarnat, *State of the Border Region. Border 2012: U.S.-Mexico Environmental Program Indicators Report 2005* (2006).
- 24 EPA-Semarnat, *Border 2012: U.S.-Mexico Environmental Program: State of the Border Region. Indicators Report 2010/Situación de la región fronteriza*, Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, 2011.

# CONCLUSIONES

**Andrew Selee**

En la región transfronteriza entre México y Estados Unidos viven millones de personas, pero su importancia para ambas economías va más allá del tamaño y la cantidad de población. Esa región se ha convertido no sólo en un área de producción económica conjunta, sino que miles de millones de dólares y bienes la atraviesan, conectando a los dos países en uno de los corredores más intensamente usados y más dinámicos en lo que a generación de riquezas económicas se refiere. Christopher Wilson descubrió que aproximadamente seis millones de empleos en Estados Unidos dependen del comercio con México, y esto es aplicable no sólo a Texas, Nuevo México, Arizona y California, sino también a Michigan, Nebraska, Illinois, Indiana, New Hampshire, Tennessee y para casi cada estado de la Unión Americana.<sup>1</sup> El impacto económico es aún mayor para México.

Los retos que enfrentan ambos países respecto de la seguridad también se acentúan en esta región. En la última década, México ha tenido un incremento de la violencia vinculada con el crimen organizado, en la medida en que los grupos criminales se disputan el acceso a la frontera para introducir narcóticos ilegales en el país vecino del norte, con miras a obtener grandes ganancias con las ventas a los consumidores estadounidenses, además de volver a México a través de la frontera con armas de compleja factura y municiones. Aunque en la década pasada la violencia disminuyó ligeramente del lado estadounidense,<sup>2</sup> las autoridades de ese país han reconocido su corresponsabilidad en la situación de México y se preocupan por cómo proteger la frontera común de las amenazas de los grupos terroristas de otras partes del mundo.<sup>3</sup>

Por su parte, las comunidades fronterizas asumen sus retos en el manejo de los recursos naturales, pues los ecosistemas, que cruzan los límites internacionales independientemente de las jurisdicciones legales, requieren de una solución conjunta. Aspectos de la calidad de vida, que van desde la atención a la salud, la educación o la cultura, a menudo sobrepasan los límites formales que separan a los países. La manera como se atiendan estas cuestiones —sea la gestión del agua, el tratamiento de la contaminación o la educación de la próxima generación de residentes fronterizos— tendrá un enorme impacto, incluso más allá de la región fronteriza.

Como señala Francisco Lara, la frontera es extremadamente diversa. Incluso la definición de región fronteriza es objeto de múltiples interpretaciones. Para fines

prácticos, la región es algo más que las comunidades que se encuentran a lo largo del límite internacional: es el área geográfica vinculada por cadenas de suministro, turismo transfronterizo, comercio y densas redes familiares. En muchos sentidos, Los Ángeles, San Antonio y Monterrey, por ejemplo, son tanto o más parte de la región fronteriza que muchas otras ciudades o comunidades ubicadas en la propia frontera. Estas comunidades divergen enormemente en desarrollo económico, herencia cultural e historias regionales. Por tanto, pareciera no haber similitudes entre San Diego, California, y Douglas, Arizona, o entre Tijuana, Baja California, y Ciudad Acuña, Coahuila; sin embargo, la línea internacional que divide a México y Estados Unidos impone a las ciudades fronterizas algunas características comunes, pero también

---

El mayor de los desafíos es cómo hacer coincidir la creatividad inherente y la habilidad para resolver problemas de las comunidades locales que día a día se relacionan, como parte de un complejo sistema regional, con la realidad de una frontera internacional que impone diferentes sistemas legales, instituciones y leyes, y que requiere que el proceso de toma de decisiones pase por Washington y la ciudad de México, respectivamente.

---

retos compartidos. El más grande de estos desafíos es hacer coincidir la creatividad inherente y la habilidad para resolver problemas de las comunidades locales que día a día se relacionan, como parte de un complejo sistema regional, con la realidad de una frontera internacional que impone diferentes sistemas legales, instituciones y leyes, y que requiere que el proceso de toma de decisiones pase por Washington y la ciudad de México, respectivamente.

En este informe hemos detallado tanto las dificultades, como las oportunidades con las que lidian las comunidades fronterizas y hemos propuesto una serie de recomendaciones que creemos pueden contribuir a mejorar el futuro de ambos países. En muchos casos, los residentes fronterizos toman las riendas y resuelven sus problemas locales,<sup>4</sup> pero la naturaleza internacional de la frontera requiere que quienes toman decisiones en las capitales de ambos países apoyen y faciliten estos procesos.

Uno de los grandes desafíos es cómo lograr el mayor impacto económico para

los dos países desde la región fronteriza, al tiempo que se mejoran los estándares de calidad de vida en la región procurando que sirvan a las economías nacionales en su conjunto. Erik Lee y Christopher Wilson señalan que incluso con inversiones modestas en la infraestructura fronteriza y esfuerzos creativos para administrar los puertos de entrada de una manera más eficiente podrían producirse ganancias económicas sustantivas, tanto para la región fronteriza, como para las economías de ambas naciones. Los actuales intentos por desarrollar planes maestros de inversión en infraestructura en los cuatro sectores a lo largo de la frontera, tomando como ejemplo el exitoso caso de California y Baja California, constituyen un buen punto de partida y crearían sinergias entre autoridades locales, estatales y federales, así como entre el sector público y el privado. Las inversiones en varios puertos de

---

Uno de los grandes desafíos es cómo lograr el mayor impacto económico para los dos países desde la región fronteriza, al tiempo que se mejoran los estándares de calidad de vida en la región, procurando que sirvan a las economías nacionales en su conjunto.

---

entrada han resultado muy útiles, y aunque muchos de estos proyectos aún están en proceso y hay pocas alianzas público-privadas, encontramos que puede haber muchas nuevas maneras de aprovechar las sinergias entre los intereses económicos y el bien público para mejorar la infraestructura fronteriza.

Una de las posibilidades más interesantes de mejorar el cruce en la frontera y estimular el intercambio económico reside en los enfoques creativos de gestión del riesgo, que también ayudan a mejorar la seguridad en la zona. La ampliación de los programas de viajeros confiables tanto para automóviles como para el transporte de carga ha contribuido a que los tramos más riesgosos sean controlados por medio de las revisiones de antecedentes y puntos de control. El uso de nuevas tecnologías posibilita avanzar en la preinspección en algunos puntos fronterizos, liberando los embarques antes de que lleguen a la frontera y permiten darle seguimiento en el camino, para así descongestionar los puertos de entrada. Mientras que en Estados Unidos (y en menor medida en México) se ha puesto mucha atención en invertir en el personal de los puertos de entrada, existen buenas razones para creer que dar mayor atención a los puertos mismos sería muy provechoso para los fines de seguridad —véase lo que se expone a continuación—, como para el crecimiento de las economías de ambos países.

La cooperación en seguridad es otro de los retos de esta región. Desde la óptica de las propias comunidades fronterizas, este desafío consiste en promover la seguridad pública, enfrentar el crimen violento y el asalto a las propiedades, pero también, especialmente del lado mexicano, en profesionalizar la policía, a los jueces y los tribunales. Desde el punto de vista de quienes están lejos de la frontera, el desafío se relaciona con la restricción de las operaciones de los grupos del crimen organizado que usan las fronteras para el tráfico ilícito de narcóticos, armas, dinero y la trata de personas, así como de grupos extrahemisféricos que aprovecharían estas rutas de contrabando para cometer actos terroristas.

De este modo, tanto los retos de la seguridad pública local que enfrentan las comunidades, como las preocupaciones de la seguridad nacional por el crimen organizado, están interrelacionados y requieren de nuevas formas de cooperación transfronteriza. El intercambio de inteligencia entre los gobiernos nacionales en

ambos países sobre los movimientos de las organizaciones delictivas ha conducido a diversos arrestos de criminales de alto perfil y a la fragmentación de varios de estos grupos, y la cooperación cotidiana entre oficiales de policía y jueces en los estados fronterizos va en aumento, a la par de los esfuerzos nacionales. Estas interacciones tienen lugar, a veces, a través de canales oficiales que han mejorado con el tiempo y han llevado a que agentes de Estados Unidos y México vayan a laborar a instituciones de intercambio de información del país vecino. Esta cooperación también tiene lugar a través de relaciones informales que permiten a jueces y policías compartir información rápidamente, sin pasar por los canales de notificación internacional de las capitales nacionales, que con frecuencia son lentos. Esto es particularmente cierto entre las agencias municipales y estatales que han desarrollado sus redes informales y protocolos para compartir de inmediato información sensible para prevenir y resolver delitos.

Eric Olson y Erik Lee señalan que no sólo se necesita mayor colaboración en la frontera, sino que también es necesario extender algunos esfuerzos de aplicación de la ley más allá de aquélla. Aunque las inspecciones fronterizas ejercen un efecto de disuasión del contrabando en un nivel primario, no se ha avanzado mucho en las incautaciones de cocaína, heroína y metanfetaminas, que representan una enorme fuente de ganancia para el crimen organizado.<sup>5</sup> Lo mismo pasa con el control de armas y dinero ilegal que entra a territorio mexicano y que se ha convertido en un factor del incremento de la violencia en México. Estas valiosas mercancías son traficadas principalmente a través de los puertos de entrada, donde, comparativamente, se ha invertido menos en la dotación de personal, tecnología y segmentación del riesgo, y más en el personal e infraestructura para el control de los tramos entre los puertos utilizados para el tráfico ilegal de migrantes y mariguana. En el futuro, los esfuerzos por frenar el flujo de drogas, armas o dinero en efectivo no deberían enfocarse exclusivamente en la frontera. La inversión en los puertos fronterizos ha de combinarse con actividades de inteligencia cuyos alcances traspasen la frontera, a fin de que las agencias del orden público identifiquen y desmantelen las operaciones de tráfico en su punto de origen.

Del lado mexicano, sigue siendo un reto considerable la renovación de las instituciones de justicia penal. En cuanto a la reforma judicial, ha habido avances positivos

en Chihuahua, Baja California y Nuevo León, que deberían volver más transparentes y eficientes a los tribunales, así como propiciar cambios en los trabajos policiales y de las fiscalías; no obstante, los trabajos aún se hallan en una etapa temprana. También es evidente cuánto se ha invertido en reformar los cuerpos policiacos en esos estados, lo que parece arrojar resultados. En estas entidades el crimen ha disminuido,<sup>6</sup> particularmente en Baja California y Chihuahua. Si bien estos cambios institucionales aún son insuficientes, tienen que ver con la disminución en las tasas de criminalidad, aunque también han tenido un papel importante la cooperación entre autoridades locales, estatales y federales, así como el

---

En el futuro, los esfuerzos por frenar el flujo de drogas, armas o dinero en efectivo no deberán enfocarse exclusivamente en la frontera. La inversión en los puertos fronterizos ha de combinarse con actividades de inteligencia cuyos alcances lleguen más allá de la frontera, con el fin de que las agencias del orden público identifiquen y dismantelen las operaciones de tráfico en su punto de origen.

---

intercambio de inteligencia a través de la frontera. Cabe señalar que los esfuerzos transfronterizos para profesionalizar el sistema de justicia criminal —desde la policía de las calles hasta los fiscales, jueces y las prisiones— siguen siendo una gran área de oportunidad en el aprendizaje mutuo y la cooperación.

Por otro lado, el manejo de los recursos naturales destaca como otro de los grandes retos de la cooperación transfronteriza. Los recientes acuerdos entre ambos gobiernos para administrar conjuntamente el área del Big Bend (2011) y actualizar la gestión binacional de la cuenca del Río Colorado (2012) son esfuerzos representativos del desarrollo de estrategias de gestión colaborativas en materia de recursos naturales compartidos. Como se vio en el cuarto capítulo,

hasta la fecha, en los esfuerzos relativos al manejo del agua es donde se ha visto mayor participación institucional, comparados con otros temas relacionados. La existencia del Banco de Desarrollo de América del Norte y la Comisión de

Cooperación Ecológica Fronteriza provee experiencia técnica y financiamiento real que pueden invertirse en la mejora de la gestión ambiental de las comunidades fronterizas: sin embargo, como señalan Rick van Schoik y Carlos de la Parra, existe una necesidad urgente de construir a partir de estos esfuerzos existentes y de promover nuevas formas de gestionar los escasos recursos. Algunos de los retos, como la conservación del agua, también requieren de medidas unilaterales en cada país, a fin de cambiar prácticas.

Una gran oportunidad en la región fronteriza es el aprovechamiento de fuentes de energía renovables que beneficiarían a las comunidades en ambos lados. Varios municipios en México presentan condiciones óptimas para producir energía solar y eólica (incluso biocombusti-

bles), lo cual ayudaría a reducir el precio de la electricidad en México y, en ciertos estados de la Unión Americana, a cumplir nuevos estándares por incluir fuentes renovables en la generación de electricidad. Hasta el momento, estos esfuerzos han sido obstaculizados por la falta de integración de la red eléctrica, así como por temas regulatorios vinculados con la transmisión transfronteriza.<sup>7</sup>

Finalmente, las comunidades fronterizas enfrentan múltiples desafíos —y oportunidades reales— en su búsqueda por mejorar la calidad de vida. Esto incluye desde la mejora de la calidad de la educación hasta la construcción de sistemas efectivos de atención médica para promover una rica vida cultural. Pese a que rebasa el alcance de este informe, vale la pena subrayar que la región fronteriza es sede de innumerables experimentos para lograr, de manera creativa, reducir las brechas

---

Hasta la fecha,  
es en los esfuerzos relativos  
al manejo del agua  
donde se ha visto mayor  
participación institucional,  
comparados con otros temas  
de la relación. La existencia  
del Banco de Desarrollo de  
América del Norte y la  
Comisión de Cooperación  
Ecológica Fronteriza provee  
experiencia técnica y financia-  
miento real que pueden  
invertirse en la mejora de la  
gestión ambiental de las  
comunidades fronterizas.

---

entre ambos países en la resolución de los problemas y para mejorar la calidad de vida en ambos lados. Vivir cerca de una frontera internacional con frecuencia complica afrontar problemas cotidianos, por lo que es difícil contar con respuestas consistentes en las comunidades que se encuentran de uno y otro lado, pero ello también genera oportunidades para una cooperación creativa y un intercambio útil de ideas. En dos trabajos previos, detallamos algunos de los más fascinantes e innovadores esfuerzos de colaboración en estas áreas, que son fuente de inspiración y de lecciones de cómo dos países pueden trabajar conjunta y efectivamente.<sup>8</sup>

Muchos de estos desafíos que enfrentan las comunidades fronterizas no difieren tanto de los que otros países afrontan: cómo mejorar la policía, proteger el ambiente, al tiempo que se genera innovación y crecimiento. La frontera, sin embargo, impone limitaciones y crea una necesidad de pensamiento colaborativo en muchos de estos temas. Reunir a los actores interesados en la frontera con el gobierno federal en ambos países —y entre éstos— es esencial para mejorar el futuro de la región, bastantes beneficios sin duda repercutirán en la vida de los mexicanos y de los estadounidenses más allá de la frontera, una más eficiente, que alimenta la promesa de incentivar el crecimiento económico y de crear empleos tanto en la región fronteriza, como en el resto de los territorios. Una seguridad pública mejorada, una disminución de la actividad criminal y flujos más seguros darán calidad y bienestar a los ciudadanos. Al mismo tiempo, un adecuado manejo de los recursos naturales permitirá preservar al planeta para las generaciones futuras. Éstos son retos que los residentes de la frontera deben enfrentar juntos, pero también involucran al resto de los ciudadanos en los dos países.

## Notas

- 1 Duncan Wood, *Project Summary: Re-Energizing the Border: Renewable Energy, Green Jobs, and Border Infrastructure* (Washington, D.C.: Woodrow Wilson International Center for Scholars, 2011).
- 2 Rick van Schoik *et al.*, eds., *Our Shared Border: Success Stories in U.S.-Mexico Collaboration* (Tempe, Ariz.: Border Research Partnership/North American Center for Transborder Studies, 2012); Robert Donnelly, *Our Shared Border: Success Stories in U.S.-Mexico Collaboration* (Washington, D.C.: Border Research Partnership/Woodrow Wilson International Center for Scholars, 2012).
- 3 Eric L. Olson *et al.*, eds., *Shared Responsibility: U.S.-Mexico Policy Options for Confronting Organized Crime* (Washington, D.C.: Woodrow Wilson Center and University of San Diego Trans-Border Institute, 2010).
- 4 Van Schoik *et al.*, eds., *Our Shared Border...*
- 5 Beau Kilmer *et al.*, "Reducing Drug Trafficking Revenues and Violence in Mexico: Would Legalizing Marijuana in California Help?," Santa Mónica, Rand Corporation, International Programs and Drug Policy Research Center, 2010 (Occasional Paper), en <[http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/occasional\\_papers/2010/RAND\\_OP325.pdf](http://www.rand.org/content/dam/rand/pubs/occasional_papers/2010/RAND_OP325.pdf)>.
- 6 Cory Molzahn *et al.*, *Drug Violence in Mexico: Data and Analysis Through 2012* (San Diego, Calif.: Trans-Border Institute, 2013).
- 7 Wood, *Project Summary...*
- 8 Rick van Schoik *et al.*, eds., *Our Shared Border...*



# SOBRE LOS AUTORES

**Francisco Lara-Valencia** es profesor asociado de la Escuela de Estudios Transfronterizos y participante en el programa Southwest Borderland Scholars de la Universidad Estatal de Arizona (ASU). También es catedrático del Centro de Estudios Transfronterizos de América del Norte (CETAN) y de la Escuela de Ciencias Geográficas y Urbanismo de ASU. Tiene un doctorado en Planeación Urbana por la Universidad de Michigan y realizó estudios de posgrado y de licenciatura en México. Ha impartido conferencias y cursos en México y Estados Unidos sobre planeación del uso del suelo urbano, economía urbana, planeación del medio ambiente y métodos de investigación para planificadores. Las principales áreas de interés en cuanto a investigación para Lara-Valencia incluyen la vulnerabilidad socioambiental, la salud urbana, el desarrollo regional, la planeación binacional y el papel de las redes comunitarias en el desarrollo sustentable. En materia de políticas públicas, sus áreas de investigación se centran en temas relacionados con la equidad y eficiencia de las políticas públicas y la planeación a lo largo de la frontera de México-Estados Unidos.

**Erik Lee** es director ejecutivo de la Asociación de Investigación sobre América del Norte (North American Research Partnership, NARP) y es tanto coeditor como autor de la presente obra, así como de *Realizing the Strategic National Value of Our Trade, Tourism and Ports of Entry with Mexico* (2013), de *Latino Politics and Arizona's Immigration Law SB 1070* (2013) y de *The U.S.-Mexican Border Environment: Progress and Challenges for Sustainability* (2012). Fungió como editor a cargo del *North America Next: A Report to President Obama on Building Sustainable Security and*

*Competitiveness* (2012). Tiene maestría en Estudios Latinoamericanos por la Universidad de California, en San Diego, y una licenciatura por la Universidad de Arizona. Su trabajo y comentarios han aparecido en diversos medios de comunicación, incluyendo la Associated Press, el *New York Times*, *The Economist*, *Fronteras*, *A Changing America Desk* (radio pública), el *Arizona Republic*, el *San Diego Union Tribune* y *El Paso Times*.

**Eric L. Olson** es subdirector del Programa de América Latina del Centro Woodrow Wilson para Académicos con sede en Washington, D.C. Ha investigado y escrito principalmente sobre temas de seguridad y el impacto de la delincuencia, el crimen organizado y la violencia en las democracias. También, sobre la reforma de la policía y las instituciones judiciales como medios para abordar el problema de la creciente delincuencia en las Américas. Antes de colaborar con el Centro Woodrow Wilson, de 2006 a 2007, fue el especialista principal en el Departamento de Promoción de la Gobernabilidad de la OEA. De 2002 a 2006 se desempeñó como director de Defensa de las Américas en Amnistía Internacional Estados Unidos. Antes, durante ocho años, fue asociado principal en la Oficina para Asuntos Latinoamericanos en Washington, y se especializó en temas de México y política económica. Fue director del programa en el Centro de Educación Global del Augsburg College en Cuernavaca, México. De 1986 a 1988 trabajó en Honduras, como especialista en desarrollo, para varias organizaciones no gubernamentales locales.

**Carlos A. de la Parra** es profesor e investigador del Departamento de Estudios Urbanos y del Medio Ambiente en El Colegio de la Frontera Norte (Colef) desde 1986. Como asesor de la Comisión Internacional de Límites y Aguas, desempeñó un relevante papel en las negociaciones del reciente acuerdo bilateral para el manejo del Río Colorado. De 2002 a 2004, fue delegado federal en Baja California de la Semarnat, y ministro ambiental en la Embajada de México en Washington, D.C., de 2004 a 2006. Es doctor en planeación ambiental por la Universidad de Michigan y tiene numerosas publicaciones sobre temas de sustentabilidad y desarrollo en la región fronteriza de México y Estados Unidos.

**Kristofer Patrón-Soberano** se desempeña como economista en El Colegio de la Frontera Norte (Colef). Se graduó de licenciatura en Economía por la Universi-

dad Autónoma de Sinaloa y obtuvo el grado de maestría en El Colef en 2008. Desde entonces ha trabajado ahí desarrollando proyectos independientes sobre la cooperación transfronteriza Estados Unidos-México. Sus estudios y publicaciones se enfocan en el análisis económico de los recursos naturales marinos y de los daños ambientales causados por la construcción del muro en la frontera.

**Rick van Schoik** es director de Portafolio de la Asociación de Investigación sobre América del Norte (NARP). Sus portafolios incluyen energía transfronteriza, sustentabilidad y la seguridad, así como su intersección. Previamente fue director del Centro para Estudios Transfronterizos de América del Norte (NACTS), de la Universidad Estatal de Arizona y del Consorcio para la Investigación y Política Ambiental del Sureste (Southwest Consortium for Environmental Research and Policy, SCERP). Se graduó de la Academia Naval de Estados Unidos y fue marino hasta su ingreso a la Escuela de Posgraduados de la Universidad del Estado de California en San Diego. Ha sido autor de numerosos informes, artículos y capítulos acerca de la integridad ecológica y calidad ambiental, energía limpia y seguridad climática, así como de la implementación de tecnologías para mejorar la seguridad y el procesamiento de los flujos en los puertos de entrada.

**Christopher E. Wilson** está adscrito al Instituto México del Centro Woodrow Wilson para Académicos, en el cual desarrolla programas e investigaciones sobre la integración económica regional y asuntos relacionados con la frontera entre México y Estados Unidos. Es autor de *Working Together: Economic Ties between the United States and Mexico* (Woodrow Wilson Center, 2011) y coautor de varias columnas de opinión del *Wall Street Journal* y *The Dallas Morning News*. Fungió como analista de México para el Ejército de Estados Unidos y como investigador del Centro de Estudios Norteamericanos de la American University. En México, colaboró con la firma de consultoría internacional IQOQ, Inteligencia Comercial y con alumnos estadounidenses para analizar asuntos políticos y sociales a nivel regional. Antes de incorporarse al Centro Woodrow Wilson como asociado, trabajó como asesor en el Instituto México sobre las relaciones económicas México-Estados Unidos. Cuenta con una maestría en asuntos internacionales en la American University, y se especializó en política exterior de Estados Unidos y las relaciones México-Estados Unidos.

*Informe del estado de la frontera. Un análisis integral de la frontera México-Estados Unidos*, de Christopher E. Wilson y Erik Lee, eds., fue editado por el Centro de Investigaciones sobre América del Norte de la UNAM. En su composición se usaron tipos Univers LT Std 45 Light, 65 Bold, 65 Bold Oblicue y 55 Oblicue en 8/12, 9.5/15, 11/15, 13/18, 15/22 y 20/27 puntos. La formación tipográfica la realizó María Elena Álvarez Sotelo. La corrección de estilo estuvo a cargo de María Cristina Hernández Escobar y Hugo Espinoza y en el cuidado de la edición estuvieron a cargo Teresita Cortés y Astrid Velasco.

Los estudios académicos de la frontera México-Estados Unidos se han enfocado generalmente en problemas específicos (seguridad, migración, cultura, entre otros); sin embargo, hasta hoy no existía una investigación que aborde el tema fronterizo de manera integral.

*El Informe del estado de la frontera* es una propuesta binacional interdisciplinaria que explora tanto los asuntos conflictivos como las posibilidades de desarrollo que ofrece la región, con un enfoque novedoso y comprehensivo en el que se consideran los aspectos de las políticas internas y exteriores de ambos países con potencial para traducirlas en acciones de coordinación y colaboración para los gobiernos, tanto de nivel federal como en los locales.

Este trabajo se desarrolló con el fin de subsanar la carencia de un análisis objetivo y longitudinal en un marco cualitativo que revisara los principales aspectos para el futuro de la relación binacional en el ámbito de la frontera común. Es por ello que ofrece un análisis de los temas clave, además de información actualizada que podrá utilizarse de forma comparativa para evaluar los avances en las políticas públicas, así como para desmitificar las preconcepciones respecto de esta zona geográfica.

El *Informe* se organiza en cuatro partes centrales que analizan la calidad de vida, la sustentabilidad ambiental, la competitividad económica y la seguridad de la región.