

Quinto Informe de la Junta Ambiental del Buen Vecino

al Presidente y al Congreso
de los Estados Unidos



Diciembre 2001

Advertencia: Este informe fue escrito como parte de las actividades de la Junta Ambiental del Buen Vecino, un comité de asesoría pública autorizado bajo la Sección 6 del Acta de la Iniciativa de Empresa para las Américas (Enterprise for the Americas Initiative Act), U.S.C. Sección 5404. Este es el Quinto Informe de la Junta al Presidente y Congreso de los Estados Unidos. La U.S. Environmental Protection Agency administra las operaciones de la Junta. Sin embargo, este informe no ha sido revisado para su aprobación por parte de EPA y por lo tanto, el contenido y recomendaciones del informe no representan necesariamente los puntos de vista y las políticas de la EPA, ni de las otras agencias que forman parte del Organismo Ejecutivo del gobierno federal de los Estados Unidos, ni tampoco constituye una recomendación de uso la mención de nombres registrados o productos comerciales.

EPA-130-R-02-001

Una copia electrónica de este informe puede encontrarse en www.epa.gov/ocem/gneb-page-htm

Río Colorado cerca de Yuma, Arizona. Rockwood Head Gates, construido en 1919 de lodo del río y concreto, sirvió como desviación del Río Colorado hacia el Canal del Alamo. El Canal del Alamo proporcionaba agua de riego para Mexicali y Valle Imperial antes de la construcción del Canal All American en 1942.

Crédito fotográfico: Rebeka Hoffacker, EPA.



Diciembre 2001

Al Sr. Presidente

Al Sr. Vice Presidente

Al Sr. Vocero de la Cámara de Representantes

En nombre de la Junta, tengo el placer de presentar este Quinto Informe de la Junta Ambiental del Buen Vecino al Presidente y al Congreso de los Estados Unidos. El Informe refleja extensas discusiones entre los Miembros de la Junta sobre las necesidades de la región fronteriza, al igual que una considerable participación por parte del público.

Este año, nuestras recomendaciones se enfocan en tres áreas: recursos de agua, calidad del aire, y materiales peligrosos. En las tres áreas recomendamos que el gobierno federal continúe apoyando las sociedades ejemplares existentes en todos los niveles. Además, dados los cambios continuos y las nuevas presiones que enfrenta la región, también aconsejamos que se hagan disponibles los recursos necesarios para la formación de nuevas sociedades que puedan abordar estos retos adicionales.

La Junta agradece la oportunidad de presentar estas recomendaciones y solicita respetuosamente una respuesta. La Junta tiene la intención de monitorear el seguimiento a sus recomendaciones y está complacida con el diálogo continuo con el Poder Ejecutivo y el Congreso durante el proceso de implementación.

Respetuosamente,

Judith M. Espinosa,
Presidenta

Contenido

Prefacio	1
Introducción	3
RECOMENDACIONES PARA EL 2001	
Una Reseña de las Recomendaciones	7
Recomendaciones Informe en Contexto	9
— Recursos de Agua	9
— Calidad del Aire	19
— Materiales Peligrosos	37
— Efectos sobre la Salud	49
INFORME DE NEGOCIOS	
— Informe de Negocios para el 2001	53
— Cartas de Comentario	55
— Lista de Miembros	62
Glosario	65



La Junta Ambiental del Buen Vecino es un comité federal independiente de asesoría. Su misión es asesorar al Presidente y al Congreso de los Estados Unidos acerca de las prácticas del Buen Vecino a lo largo de la frontera de los Estados Unidos con México. Sus recomendaciones están centradas en las necesidades ambientales e infraestructurales dentro de los Estados estadounidenses que se ubican contiguos a México. El Buen Vecino no lleva a cabo ningún programa específico en la frontera. En cambio, su papel es de actuar como observador experto, preocupado, y analizar estratégicamente el panorama general que se presenta con respecto a los problemas que enfrenta la región fronteriza, al igual que las oportunidades que se encuentran.

Los miembros de la Junta incluyen a representantes de ocho agencias federales de gobierno y de cada uno de los cuatro estados fronterizos estadounidenses — Arizona, California, Nuevo México, y Texas. La combinación de los conocimientos de las personas en la mesa reflejan las perspectivas de varios sectores estadounidenses incluyendo al gobierno federal, tribal, estatal, y local; instituciones no-gubernamentales; instituciones académicas; y empresariales. La Junta del Buen Vecino asimismo confiere regularmente con organizaciones mexicanas incluyendo al Consejo Nacional de Asesoría para Desarrollo Sustentable de la Región 1 (Consejo). El Consejo se reúne tres veces al año en varias localidades fronterizas.

La Junta del Buen Vecino presenta sus consejos al Presidente y al Congreso en forma de informes que contienen recomendaciones de acciones a tomar. Su primer informe fue publicado en 1995. Desde entonces, la Junta ha continuado articulando una voz objetiva, basada en consenso, sobre de las medidas estratégicas que deben ser utilizadas para abordar los asuntos de interés de la frontera México-Estados Unidos. Los temas que se repiten en sus recomendaciones incluyen los siguientes: enfocarse en las áreas de mayor necesidad; integrar los proyectos existentes de mejor manera; apoyar iniciativas nuevas que proporcionen un valor agregado; involucrar a varias organizaciones diferentes al inicio y en el transcurso del proceso; y establecer un fundamento ambientalmente sustentable como base para la toma de decisiones.

La Junta Ambiental del Buen Vecino es administrada por la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los Estados Unidos (EPA, por sus siglas en inglés), bajo las provisiones del Acta del Comité Federal de Asesoría (FACA, por sus siglas en inglés). Sus reuniones son abiertas al público. Para mayor información, contacte al Oficial Federal Designado de la Junta Ambiental del Buen Vecino, al (202) 564-9741.

Prefacio

El año 2001 fue un año de eventos extraordinarios y algunas veces trágicos, tanto a nivel global como personal. En agosto, la Junta perdió a uno de sus miembros más respetados y dedicados, la Sra. Linda B. Smith. Linda enriqueció grandemente el trabajo de la Junta a través de su experiencia en el sector privado como Gerente de Asuntos Ambientales para H-E-B Grocery en San Antonio, Texas. Extrañaremos sus conocimientos, sabiduría, y cordialidad. Dedicamos este informe, el Quinto Informe de la Junta Ambiental del Buen Vecino al Presidente y al Congreso de los Estados Unidos, a su memoria.

La Junta Ambiental del Buen Vecino registró muchos logros durante el año 2001. Quizás uno de sus mayores logros haya sido obtener aún mayor reconocimiento como una voz con credibilidad, imparcial, y autoritaria en los temas de la región fronteriza. En su calidad de comité asesor para el presidente de los EEUU, la Junta llevó a cabo tres reuniones públicas en distintas localidades a lo largo de la frontera México-EEUU, este último año: en Yuma, Arizona el 21-22 de marzo; en San Diego, California el 25-26 de julio; y en Laredo, Texas, el 10-11 de octubre. Cada reunión incluyó actualizaciones de parte de los miembros de la Junta, presentaciones por parte de ponentes invitados, comentarios de oficiales de las comunidades locales, y una sesión de opinión pública. Las tres reuniones fueron sumamente bien asistidas y tuvieron buena cobertura por parte de los medios de comunicación, desde las estaciones de televisión locales hasta un artículo publicado en el periódico *Los Angeles Times*.

Los debates de cara a cara entre los miembros de la Junta y oficiales de rango de la actual Administración fueron uno de los puntos más sobresalientes del año. Uno de esos encuentros se llevó a cabo el 7 de agosto, cuando la Presidenta de la Junta, Judith Espinosa, y varios otros miembros, se reunieron con la Administradora de la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los EEUU (EPA, por sus siglas en inglés), la Sra. Christine Todd Whitman. Ese mismo día, los miembros de la Junta pertenecientes a los gobiernos de los estados fronterizos también se reunieron con la Sra. Judith Ayres, Vice Administradora de la Oficina de Actividades Internacionales de la EPA, para discutir el papel de los estados en la nueva fase del programa binacional del medio ambiente fronterizo, sucesor del Programa Frontera XXI. Varios meses después, cuando la Administradora Whitman viajó a la frontera para reunirse con el Secretario del Medio Ambiente de México, Victor Lichtinger, en El Paso y Ciudad Juárez el 4 de octubre, la Junta estuvo representada en una reunión a la que asistieron los principales grupos de interesados solamente por

invitación. Esta y otras discusiones permitieron que se escuchara la voz de la Junta en los altos niveles legislativos.

Asimismo, los miembros de la Junta mantuvieron sus estrechas relaciones de trabajo con una variedad de instituciones en ambos lados de la frontera durante el año. Participaron en las reuniones de varios grupos incluyendo los siguientes: La Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF), el Banco del Desarrollo de América del Norte (BanDAN), la Cámara de Comercio México-Estados Unidos, la Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA), la Alianza de Comercio Fronterizo, el Centro del Suroeste para Investigaciones y Normatividad Ambiental (SCERP, por sus siglas en inglés), la Conferencia Binacional de los Gobernadores Fronterizos, la Comisión Binacional de la Salud, la Comisión Binacional México-Estados Unidos, y varias otras instituciones fronterizas nacionales y binacionales. A pesar de que los miembros de la Junta representaron principalmente a sus propias organizaciones profesionales en estos eventos, también aprovecharon la oportunidad para discutir el trabajo de la Junta, distribuir su informe más reciente, y obtener las opiniones informales del público acerca de las políticas fronterizas. Seguidamente, le proporcionaron a la Junta noticias y actualizaciones, en calidad de reportes, durante cada una de las reuniones públicas de la misma.

Otro componente clave de las comunicaciones y difusiones de la Junta durante el año, fue su interacción continua con su contraparte, el grupo mexicano de asesoría. El Consejo Nacional de Asesoría para Desarrollo Sustentable de la Región 1 (Consejo Región 1), tuvo la misión de asesorar a la agencia nacional del medio ambiente de México, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT). Los miembros del Consejo Región 1 y el Buen Vecino asistieron a las reuniones de ambos consejos para intercambiar información acerca del progreso en materia de políticas fronterizas y proyectos de infraestructura ambiental. Durante el último trimestre del año, después de desbandarse el Consejo Región 1, el Buen Vecino comenzó a comunicarse con un grupo mexicano de asesoría recientemente establecido por la Administración de Vicente Fox, conocido como el Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable de la Frontera Norte.

Continuando con su énfasis tradicional en la interacción con las comunidades de la región fronteriza, el Buen Vecino jugó un papel vital para lograr la participación del público durante uno de los debates sobre políticas ambientales más significativos del año: la evolución de la COCEF y el BanDAN. Fernando Macías, Gerente General de COCEF, y Jorge Garcés, Director Asistente

de BanDAN, expusieron durante la reunión en San Diego, donde respondieron a preguntas y comentarios tanto de los miembros de la Junta como del público asistente. Además, para su última reunión del año en Laredo, Texas, la Junta apartó una porción de su sesión de comentario público para servir como co-anfitrión junto con el Departamento de Estado de los EEUU, EPA, y el Departamento del Tesoro de los EEUU, en una sesión especial con dicho efecto. Esa reunión fue parte de una serie que se llevó a cabo en distintas localidades fronterizas. Su propósito fue escuchar el punto de vista del público acerca de cómo fortalecer el desempeño de COCEF y BanDAN como parte de un llamado de los Presidentes Bush y Fox en procura de las opiniones y sugerencias del público sobre este tema.

Desviándose de la tradición, la Junta decidió complementar su informe anual al Presidente y hacer conocer sus puntos de vista acerca de ciertos asuntos durante el curso del año, a través de la publicación de cartas de comentario interinas. La mayor parte de dichas cartas consistieron en comentarios sobre la discusión relacionada con la reestructuración de la COCEF y BanDAN. Las demás se enfocaron en el financiamiento para el Fondo de Infraestructura Ambiental Fronteriza (BIEF, por sus siglas en inglés), y el valor de mantener el diálogo con un grupo de asesoría de contraparte en México.

Membresía

Durante el año 2000, se hizo aún más diversa la composición de la Junta, la cual de por sí ya lo es. Para fin de año, la capacidad colectiva de sus 23 miembros estadounidenses abarcaba una amplia gama de sectores: gobiernos estatales y locales; el sector no lucrativo; negocios; intereses de justicia ambiental; intereses tribales; instituciones académicas; el sector pecuario y de pastoreo; y agencias federales incluyendo los Departamentos de Agricultura; Servicios de Salud y Humanos; Interior (Despacho Geológico de los EEUU); Departamento de Estado de los EEUU, y Transporte; al igual que la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los EEUU (EPA, por sus siglas en inglés) y el Comisionado estadounidense de la Comisión Internacional de Límites y Aguas. Muchos de los miembros de la Junta viven en uno de los cuatro estados fronterizos de los EEUU y continúan aportando experiencias de primera mano acerca de la vida cotidiana a lo largo de la frontera, a los debates del grupo.

Al renunciar algunos de los miembros de la Junta, otros fueron nombrados para llenar las plazas vacantes. Durante la última parte del 2001, Pat Banegas del Distrito de Agua y Saneamiento de Anthony, Nuevo México, y Mark Spalding de la

Universidad de California - San Diego, renunciaron. Durante el 2001, además de la muerte inesperada de uno de nuestros miembros, Linda Smith, varios miembros presentaron sus renuncias: John Bernal de CILA, Bess Metcalf de la Coalición del Río Grande-Río Bravo, David Randolph del Departamento de Estado, y Marc Sixkiller Ayuwoo de la Tribu de Indios Pala. Se nombraron nuevos miembros, comenzando con Jerry Paz de Molzen-Corbin & Associates en Las Cruces, Nuevo México a principios de año. Durante el verano, Dennis Linskey se unió a la Junta como su representante ante el Departamento de Estado y Carlos Ramírez como representante estadounidense de la CILA.

A mediados de octubre, la Administradora Whitman nombró a cinco nuevos miembros para la Junta: Larry Allen, quien sirve en la Junta como representante de una organización pecuaria y de pastoreo enfocada en la conservación, conocida como el Grupo Malpai Borderlands; Gedi Cibas, Gerente de Programas Fronterizos para el Departamento del Medio Ambiente de Nuevo México; Bill Fry, Vice Presidente de Garantía de Calidad y Asuntos Ambientales para H-E-B Grocery en San Antonio, Texas; Dale Phillips, Vice Presidente de la Tribu Cocopah; y Diane Rose, Alcaldesa de la Ciudad de Imperial Beach, California.

Introducción

A pesar del enfoque singular que se le ha dado comprensiblemente a la seguridad nacional durante el último trimestre, el año 2001 comprobó ser un momento en que se le prestó mayor atención a la región fronteriza México-Estados Unidos. Y a pesar de que otros temas de la región fronteriza, tales como la inmigración y el tráfico de drogas siguieron acaparando los encabezados de las noticias fronterizas, los temas ambientales, especialmente el suministro y la calidad del agua, también recibieron una cobertura a fondo. Este aumento de interés en los asuntos fronterizos fue probablemente mejor simbolizado por el artículo principal de la edición del 11 de junio de la revista *Time*, titulado simplemente, "Welcome to Amexica" (Bienvenido a Amexica). El artículo le informó a la audiencia nacional de dicha revista lo que siempre han sabido los residentes de la frontera: que los destinos de las comunidades a lo largo de ambos lados de la frontera México-Estados Unidos están inextricablemente ligados, y que la condición de la región fronteriza de los Estados Unidos afecta la condición de la nación.

Las nuevas administraciones tanto en México como en los Estados Unidos proporcionaron oportunidades para la formación de nuevas sociedades en la región fronteriza al igual que apoyo a las ya existentes. A principios de año, George W. Bush, ex-Gobernador del estado de Texas, tomó posesión como el 43^{avo} Presidente de los Estados Unidos. Luego designó a la ex-Gobernadora de Nueva Jersey, Christine Todd Whitman como Administradora de la Agencia de los Estados Unidos para la Protección del Medio Ambiente. La primera visita al extranjero del Presidente Bush como Jefe de Estado, fue a la hacienda del Presidente mexicano Vicente Fox en Guanajuato, quien había sido juramentado como Presidente de México en noviembre del 2000. El Presidente Fox ha nombrado al ex-gobernador de Baja California, Ernesto Ruffo Appel, como su "Designado Fronterizo" y ha anunciado el lanzamiento de la Cruzada Nacional Forestal y del Agua. Para simbolizar aún más una relación de cooperación estrecha entre los dos países, en septiembre, la primera Visita Estatal que recibió el Presidente Bush fue la del Presidente Fox.

Las políticas ambientales en la región fronteriza fueron examinadas atentamente desde los más altos niveles. En la parte superior de la lista aparecen las operaciones de dos instituciones fronterizas creadas por el Tratado de Libre Comercio de Norte América, la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF) y el Banco de Desarrollo de América del Norte (BanDAN). Se hizo un re-examen de estas instituciones inicial-



La Administradora de la EPA, Christine Whitman y el Secretario de la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales, Victor Lichtinger, (junto con el Gobernador de Chihuahua, Patricia Martínez), en su reunión del 24 de octubre, 2001 con organizaciones no gubernamentales y otros interesados durante su visita a El Paso-Ciudad Juárez. La discusión se enfocó en el desarrollo del próximo programa binacional fronterizo.

Crédito fotográfico: Allyson Siwik, EPA.

mente bajo el contexto de ampliar su misión, pero luego se tornó en re-evaluación en términos más fundamentales.

En septiembre, durante la reunión anual de la Comisión Binacional México-Estados Unidos, las actividades de COCEF y BanDAN fueron llevadas a la atención de los dos Presidentes. Ellos estuvieron de acuerdo en que es necesario tomar medidas inmediatas para fortalecer el desempeño de ambas instituciones, solicitando que un grupo binacional de trabajo desarrolle recomendaciones conjuntas e informe de ellas a más tardar el 31 de octubre del 2001. Las agencias estadounidenses dentro de este grupo de trabajo fueron la EPA, el Departamento de Estado (incluyendo al Comisionado Estadounidense de la CILA), y el Departamento del Tesoro. Se llevaron a cabo sesiones para recibir los comentarios del público a ambos lados de la frontera, lo cual resultó en recomendaciones por parte de una amplia variedad de individuos y organizaciones. Los comentarios recibidos reafirmaron la importancia de identificar y financiar proyectos fronterizos de infraestructura ambiental y se recomendaron numerosas acciones para reformar la COCEF y BanDAN.

La comunicación entre los departamentos del medio ambiente de México y los Estados Unidos se mantuvo firme, ya que la Administradora Whitman se reunió con su contraparte mexicana, el Secretario de SEMARNAT, Victor Lichtinger, en varios eventos multilaterales durante el curso del año. El 4 de octubre, la Administradora y el Secretario viajaron a El Paso-Ciudad Juárez para reunirse con grupos interesados a nivel estatal, tribal y local, al igual que para dar una gira de una escuela local y una planta de tratamiento de aguas residuales. Al final de la reunión,

los dos líderes anunciaron los principios que guiarán a México y a los Estados Unidos durante el desarrollo de la siguiente fase del plan fronterizo, antes conocido como Frontera XXI. Las estrategias que se están considerando incluyen: el enfoque más descentralizado y regional que funcionaría a través de una estructura de grupo de trabajo regional; la mayor transparencia y participación pública; prioridades claras; uso eficiente de recursos; participación de una variedad de sectores además del sector ambiental; y autorizar a los gobiernos estatales y locales, al igual que a las tribus, para que establezcan sus propias prioridades.

De común acuerdo con esta comunicación de nación a nación, tanto las sociedades novatas como aquellas con mayor experiencia a nivel estatal estuvieron trabajando juntas en la región fronteriza. Entre todos estos esfuerzos colaborativos, el que vale la pena mencionar fue la reunión que se llevó a cabo en Tampico, Tamaulipas, México, el 7-8 de junio. Allí, durante la 19^{na} Conferencia Binacional de los Gobernadores Fronterizos, los Gobernadores de los diez estados fronterizos mexicanos y estadounidenses presentaron una Declaración Conjunta que incluyó una sección sobre el medio ambiente, que hace un llamado hacia la cooperación en la conservación y el manejo sustentable de los recursos de agua de la región.

En septiembre, representantes de agencias de los diez estados fronterizos de México y los Estados Unidos volvieron a reunirse en Monterrey, California, para su quinta reunión anual. Los diez estados llegaron al consenso de: 1) presentarle a la EPA y a SEMARNAT una propuesta para regionalizar la siguiente fase del programa fronterizo binacional, anteriormente conocido como Frontera XXI; 2) presentar las recomendaciones de los Diez Estados a los gobiernos federales de México y los Estados Unidos para mejorar el rendimiento de COCEF y BanDAN y 3) hacer un llamado urgente para que los gobiernos federales de México y los Estados Unidos lleguen a un acuerdo sobre la notificación mutua de proyectos transfronterizos que puedan tener impactos ambientales significativos a nivel binacional.

Dicha cooperación transfronteriza de estado-a-estado recibió apoyo en otros niveles. Las ciudades hermanas continuaron con su trabajo en calidad del aire, respuesta para casos de emergencia, y muchos otros temas. Las organizaciones no gubernamentales, el sector privado, y las tribus también hicieron contribuciones para salvaguardar la economía y el medio ambiente de la región. Estos esfuerzos fueron apoyados tanto dentro como a través de los estados fronterizos estadounidenses, por las agencias federales, estatales, y locales.

Las instituciones académicas contribuyeron con la contin-

uación de sus investigaciones y análisis. Estos estudios fueron comunicados a través de eventos tales como el Encuentro Fronterizo en el mes de abril; Border Institute III Rio Rico en mayo, y la Cumbre Fronteriza México-EEUU en agosto, la cual fue patrocinada por la Universidad de Texas - Pan American en Edinburgh.

Finalmente, es obvio que cualquier resumen de las actividades de infraestructura ambiental en la región fronteriza durante el año 2001 estaría incompleto si no se mencionara que los ataques del 11 de septiembre, los casos de ántrax que le siguieron, al igual que el bajón en la economía estadounidense, sin duda afectaron las actividades en la región fronteriza. Además, continuarán haciéndolo. Un análisis de exactamente qué tipo de efectos se harán sentir está fuera del enfoque de la Junta Ambiental del Buen Vecino. Sin embargo, lo que puede mencionarse es que el llamado continuo de la Junta hacia la participación comunitaria, las sociedades y un enfoque estratégico, deberá seguir siendo la base de las políticas federales para la región fronteriza México-Estados Unidos, especialmente en este momento. Sería un perjuicio para la región y la nación en general, si las inquietudes inmediatas y comprensibles, distorsionaran el marco más amplio y las prioridades de la normatividad. Las metas sustentables a largo plazo deberán seguir guiando a los legisladores federales para el beneficio de todos.

Para este Quinto Informe al Presidente y al Congreso, la Junta Ambiental del Buen Vecino ha optado por enfocar sus recomendaciones hacia tres áreas de alta prioridad: recursos de agua, calidad del aire, y residuos peligrosos. Asimismo, el informe contiene una sección especial acerca de la conexión que existe entre la calidad del ambiente en la región y la salud de sus habitantes. Se adjunta un informe de negocios como apéndice.

Varios temas subyacentes son aplicables a través de las recomendaciones en las tres áreas. El primero es el valor de una cooperación binacional continua que incorpore sociedades a todos los niveles y a través de todos los sectores. El segundo es la necesidad constante de obtener fondos federales estratégicamente aplicados para mantener la infraestructura ambiental existente y construir nuevas infraestructuras donde sea necesario. Por último, la Junta hace un llamado al Gobierno Federal para que continúe asistiendo a las comunidades locales con educación y entrenamiento para que éstas tengan la capacidad total de ejercer su papel crítico.

El enfoque de Cuencas Hidrológicas: ¿Está Ganando Ímpetu?

En su última comunicación, el Cuarto Informe al Presidente y al Congreso de los Estados Unidos, la Junta Ambiental del Buen Vecino recomendó que se adoptara un enfoque de cuencas hidrológicas a través de la región fronteriza. A pesar de que falta mucho más por hacer para institucionalizar dicho enfoque, se han hecho avances desde dicho momento, como se ilustra a través de los siguientes ejemplos:

La cooperación binacional en un enfoque de cuencas hidrológicas fue el centro de atención cuando México y los Estados Unidos hicieron una declaración conjunta el 5 de septiembre después de su reunión anual de la Comisión Binacional, que se llevó a cabo este año en Washington, D.C. El Presidente Bush y el Presidente Fox discutieron el tema de los recursos de agua, incluyendo el cumplimiento con los tratados, estando de acuerdo en que se le daría un buen servicio al cumplimiento si existiera mayor cooperación dirigida hacia un manejo más efectivo de cuencas hidrológicas y mejoramiento en la infraestructura, incluyendo la formación de un consejo de asesoría colectivo.

Varios proyectos binacionales sirvieron para subrayar el cambio hacia una mayor cooperación a través de la frontera. Por ejemplo, el plan para la cuenca hidrológica de la parte superior del Río San Pedro, anunciado por México y los Estados Unidos, representa una colaboración sin precedentes que comparte fondos, información, y conocimientos sobre la conservación entre los administradores de terrenos y recursos en ambos países. Y a un nivel binacional local, el Departamento de Calidad Ambiental de Arizona construyó un mapa de las cuencas hidrológicas binacionales de las ciudades hermanas de Nogales, Arizona y Nogales, Sonora para facilitar el planeamiento.

A nivel nacional en los Estados Unidos también se estimuló el uso de principios basados en las cuencas hidrológicas. En sus comentarios durante la Conferencia Legislativa de la Primavera 2001 de la Asociación Nacional de Distritos de Conservación, la Administradora Whitman hizo la siguiente declaración: "...Hay mucho por hacer para mejorar la salud de nuestras aguas, pero pienso que la clave del éxito está en poner un enfoque en la protección de las cuencas hidrológicas, para controlar la contaminación a través de fuentes no fijas, las cuales son la mayor fuente no controlada de contaminación de agua en los Estados Unidos. En mi estado de domicilio, Nueva Jersey, adoptamos el manejo de cuencas hidrológicas como la base para nuestro programa de agua limpia. En mi último año como gobernadora, propuse una regla de largo alcance para el manejo de agua, diseñada para proteger nuestras cuencas hidrológicas, asegurando que el desarrollo y otras actividades ocurran en formas que puedan ser aguantadas por nuestras cuencas hidrológicas..."

Los propios sitios web de la EPA sobre cuencas hidrológicas se mantuvieron en buen estado. La Red de Información sobre Cuencas Hidrológicas en www.epa.gov/win provee información introductoria para el manejo de cuencas hidrológicas. Su sitio de "Surf Your Watershed" (Navegue por su Cuenca Hidrológica) en www.epa.gov/surf brinda detalles acerca de cuencas hidrológicas específicas. Y la página principal de la Oficina de Ciénagas, Océanos y Cuencas Hidrológicas en www.epa.gov/OWOW/watershed incluye información acerca de los reglamentos y actividades de la EPA relacionadas con las cuencas hidrológicas.

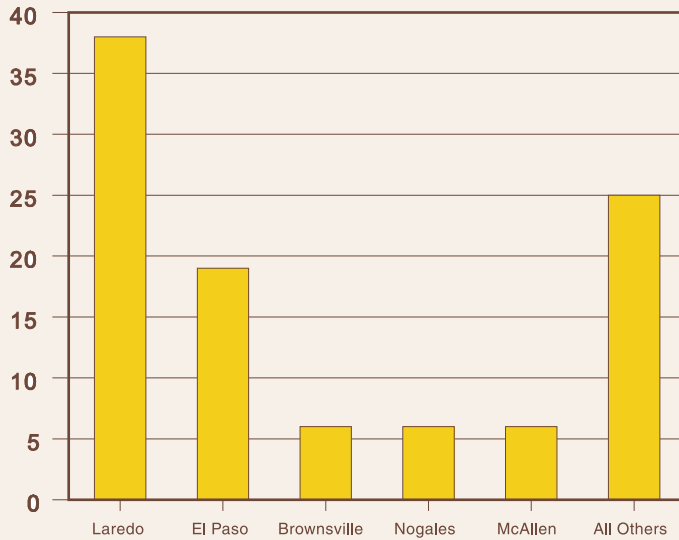
La cooperación inter-estatal se hizo evidente a través de un nuevo Consejo que surgió durante el año, el Consejo de la Cuenca Hidrológica del Paso del Norte. El grupo fue formado en marzo del 2001 por varios grupos gubernamentales y no gubernamentales en el área de El Paso, Texas - Las Cruces, Nuevo México, con el propósito de mejorar el ecosistema del Río Bravo al mismo tiempo que se equilibran las necesidades de todos los interesados. Otra sociedad inter-estatal fue lanzada ese mismo mes durante la visita del Presidente Fox a Sacramento, California, cuando la EPA de California firmó un acuerdo con SEMARNAT para cooperar en la protección del Mar de Cortéz en el Golfo de California.

Muchas otras iniciativas alentadoras, una binacional y la otra trinacional, han ayudado a aumentar el impulso en la dirección del pensamiento basado en cuencas hidrológicas: los acuerdos internacionales a través de la Minuta 306 de la CILA para el Delta del Río Colorado, y la Minuta 307 para la cuestión de la deuda del agua del Río Bravo, las cuales proveen oportunidades para un manejo más efectivo de cuencas hidrológicas; y el programa propuesto 2002-2004 para la Comisión de Cooperación Ambiental, el cual incluye un componente que hace un llamado a que se haga trabajo en el área de manejo sustentable de cuencas hidrológicas.

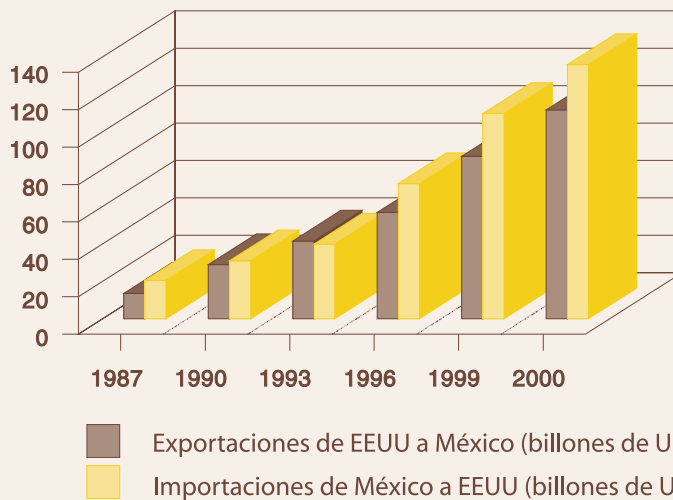
Por último, también avanzó la investigación en sociedad, proporcionando los tipos necesarios de herramientas para la planeación y cooperación binacional en materia de cuencas hidrológicas. Por ejemplo, la Comisión de Conservación de Recursos Naturales de Texas (TNRCC, por sus siglas en inglés), el Servicio de Conservación de Recursos Naturales de los EEUU, y el Despacho Geológico de los EEUU, hicieron disponibles las delineaciones de cuencas hidrológicas a gran escala que utilizan datos y programas de computación estandarizados. La disponibilidad de este tipo de herramienta facilita la cooperación binacional en el sentido de que la información se encuentra fácilmente disponible, se reproduce con facilidad y se presenta en un formato estándar, compatible a través de distintos sistemas de investigación.

Una vez más, este año en su Quinto Informe al Presidente y al Congreso de los Estados Unidos, la Junta Ambiental del Buen Vecino reitera su llamado hacia el uso de principios y prácticas basadas en las cuencas hidrológicas, para guiar la política de recursos de agua en la región fronteriza dentro de su último grupo de recomendaciones. Solamente con dicho tipo de enfoque se puede esperar que la región fronteriza sostenga las necesidades de agua de sus habitantes a un mayor plazo.

Porcentaje del Comercio a través de los Puertos Fronterizos de México-EEUU, 1999



Fuente: Departamento de Comercio de los EEUU, del sitio de internet de la Fundación del Desarrollo de Laredo, en www.globalpc.net/laredo-ldf/usmexico-trade.htm. Sitio visitado por última vez el 7/6/01.



Fuente: Texas A&M University International, Departamento de Comercio de los EEUU, en el sitio de internet de la Fundación del Desarrollo de Laredo, www.laredo-ldf.com/webshare2000.html, visitado por última vez el 7/6/01.

El comercio ha estado floreciendo en la región fronteriza México-EEUU. El resultado ha sido más oportunidades económicas y retos ambientales sin precedentes, especialmente en los puertos de entrada altamente utilizados. La ciudad fronteriza de Laredo, Texas, por sí misma maneja el 38% de todo el comercio terrestre entre México y EEUU. En 1999, el Puerto de Laredo manejó un total de US\$65 billones en comercio – US\$30 billones en exportaciones de EEUU a México y US\$35 billones en importaciones a EEUU desde México.

Reseña de las Recomendaciones del 2001

Como organismo asesor al Presidente y al Congreso de los Estados Unidos acerca de las necesidades ambientales e infraestructurales a lo largo de la frontera de los Estados Unidos con México, nosotros, la Junta Ambiental del Buen Vecino, recomendamos que se tomen los siguientes pasos.

RECURSOS DE AGUA


- Agua de Superficie:* 1) Apoyar las discusiones entre México y los Estados Unidos acerca del cumplimiento con las obligaciones del tratado del agua y estimular una mayor cooperación binacional dirigida hacia un manejo más efectivo de los suministros del agua de superficie.
- Agua Subterránea:* 2) Apoyar los esfuerzos para el aumento en la recolección y compartimiento de datos acerca de los recursos de agua subterránea en la región fronteriza y estimular una mayor cooperación binacional en la administración del agua subterránea en la frontera.
- Cuencas Hidrológicas:* 3) Apoyar las sociedades a todos los niveles que promuevan los principios estratégicos de cuencas hidrológicas y el manejo de cuencas hidrológicas.

CALIDAD DEL AIRE

- Plantas Termoeléctricas:* 4) Establecer una coordinación binacional formalizada y un planeamiento cooperativo entre las agencias de energía y el medio ambiente de México y los Estados Unidos para minimizar los impactos adversos sobre la calidad del aire causados por las plantas termoeléctricas en la región fronteriza, al mismo tiempo que se abordan las necesidades de energía binacionales.
- Energía Alternativa:* 5) Promover la conservación de energía y el desarrollo de fuentes alternativas de energía para minimizar los impactos sobre la calidad del aire.
- Fondo de Infraestructura:* 6) Proveer financiamiento federal para remediar los problemas de salud relacionados con la calidad del aire que son exacerbados por la infraestructura inadecuada para el transporte en la región. Dicho financiamiento deberá ser asignado a una entidad binacional que tenga la capacidad de tomar acciones de remedio a nivel de proyecto.

MATERIALES PELIGROSOS

- Formación de Capacidad:* 7) Dirigir los recursos financieros, tecnológicos y humanos para asistir a las comunidades locales, incluyendo las comunidades tribales, a prepararse para responder a incidentes que involucren materiales peligrosos.
- Entrenamiento:* 8) Realzar la conciencia y entrenamiento en las áreas de identificación, almacenamiento, y exportación para la disposición final de los residuos peligrosos.
- Recursos:* 9) Aumentar la disponibilidad de equipo y personal de respuesta en casos de emergencia.




Quinto Informe de la Junta Ambiental del Buen Vecino al Presidente y al Congreso de los Estados Unidos

RECOMENDACIONES INFORME EN CONTEXTO

RECURSOS DE AGUA

RECOMENDACIONES

- **Agua de superficie:** Apoyar las discusiones entre México y los Estados Unidos acerca del cumplimiento con las obligaciones del tratado del agua y estimular una mayor cooperación binacional dirigida hacia un manejo más efectivo de los suministros del agua de superficie.
- **Agua subterránea:** Apoyar los esfuerzos para incrementar la recolección y compartimiento de datos acerca de los recursos de agua subterránea en la región fronteriza y estimular una mayor cooperación binacional en la administración del agua subterránea en la frontera.
- **Cuencas hidrológicas:** Apoyar las sociedades a todos los niveles que promuevan los principios estratégicos de cuencas hidrológicas y el manejo de cuencas hidrológicas.



Los suministros de agua, en las cuencas hidrológicas de la región árida fronteriza entre México y los Estados Unidos, son limitados y a menudo de baja calidad. La competencia intensa por estos suministros cada vez más limitados afecta la integridad ecológica y amenaza la calidad de vida de los residentes fronterizos. La agricultura ha sido históricamente el usuario principal de agua. Sin embargo, el rápido crecimiento urbano y la industrialización están actualmente consumiendo un mayor porcentaje de los suministros disponibles, mientras que el uso del agua cambia, de ambientes principalmente rurales, hacia ambientes principalmente urbanos. Los períodos de sequía presentan retos significativos, debido tanto a la reducción en las cantidades de agua como al impacto en la calidad del agua. En algunas áreas, se están proponiendo planes de administración del agua para satisfacer tanto las necesidades rurales como las urbanas; pero existen inquietudes acerca de si estos planes proporcionan, suficientes alternativas para las necesidades de agua de los ecosistemas de la región fronteriza.

Treinta y cinco años de políticas de desarrollo económico en las comunidades fronterizas

han tenido la tendencia de promover el crecimiento demográfico. Sin embargo, las políticas y decisiones para industrializar la región fronteriza México-Estados Unidos han sido aceleradas por el TLC, y también está sucediendo una aceleración en el crecimiento demográfico. Las comunidades fronterizas deben ahora luchar para satisfacer las necesidades de agua actuales y futuras. Las comunidades y sus respectivos gobiernos estatales han buscado satisfacer estas necesidades a través de una variedad de mecanismos, incluyendo la transferencia de aguas de otras cuencas fluviales, la desalinización, el bombeo de agua subterránea, la transferencia de aguas de la agricultura al uso municipal, y el mercadeo del agua.

Afortunadamente, los líderes mexicanos y estadounidenses y los legisladores de temas de agua en la región fronteriza están haciendo un llamado hacia la formación de sociedades sólidas en todos los niveles, para abordar lo que, quizás, se ha convertido en el tema de mayor urgencia en la región. Los Presidentes Bush y Fox, en su reunión del 5 de septiembre del 2001, tuvieron una discusión franca acerca de los recursos del agua, incluyendo las obligaciones incluidas en los tratados. Dentro del contexto de discutir las obligaciones relacionadas con el Río Bravo, acordaron que ambos países podrían ser bien servidos a través de una mayor cooperación en el manejo efectivo de las cuencas hidrológicas binacionales.

Se hizo eco a esta atención binacional a nivel estatal. En Tampico, Tamaulipas en 8 de junio del 2001, los gobernadores de los 10 estados fronterizos contiguos, de México y los Estados Unidos, declararon que el agua debe ser un tema prioritario para la agenda binacional. Acordaron “trabajar conjuntamente para identificar las medidas de cooperación en la sequía, administración, conservación, y el manejo sustentable de los recursos de agua en la región fronteriza”.

SUMINISTROS DE AGUA DE SUPERFICIE

Los dos suministros principales de agua de superficie para la región son el Río Colorado y el Río Bravo. Ambos se originan como riachuelos alpinos en las Montañas Rocosas de Colorado, y son el sustento en su mayor parte de tierras áridas hasta llegar a sus puntos respectivos de desembocadura. La región fronteriza es el “miembro final” árido que ocurre de manera natural de estos dos sistemas fluviales importantes, y la disponibilidad del agua siempre ha dependido de una variedad de condiciones río arriba. La demanda por el agua continua aumentando en los centros principales de población

que extraen agua potable de ambas cuencas de desagüe. Ambos sistemas fluviales están sujetos a ciclos de clima húmedos y secos, a pesar de la existencia de numerosas instalaciones de almacenamiento en las cuencas de cada país. En los últimos 10 años, la sequía ha afectado una mayor parte del alcance internacional del Río Bravo, al igual que ha reducido los suministros de agua en la región fronteriza de ambos países.

El Río Colorado, con 94 por ciento de su cuenca en territorio estadounidense, es descrito a menudo como el río con el mayor número de reglamentaciones en los Estados Unidos. La distribución y el uso de sus aguas son gobernados por un conjunto complejo de leyes internacionales y estadounidenses que datan desde el año 1899 y se conocen colectivamente como la “Ley del Río”. México administra su porción bajo sus leyes domésticas. El río proporciona agua para más de 25 millones de personas, 3.7 millones de acres de terrenos irrigados y 11.5 billones de kilowatt-horas de energía hidroeléctrica. Por lo menos 10 represas y 80 desviaciones mayores interrumpen el flujo del río, bajo la vigilancia de docenas de agencias federales y estatales. Asimismo, el Río Colorado suministra agua a una flora y fauna muy diversas a través de sus extensiones ribereñas en México y los Estados Unidos, incluyendo al delta, antes de desembocar en el Golfo de California.

Bajo el Compacto de 1922 para el Río Colorado, el flujo anual promedio esperado del Río Colorado, 15 millones de acres-pies, está equitativamente dividido entre los estados de la cuenca superior (Colorado, Nuevo México, Utah y Wyoming), y los estados de la cuenca inferior (Arizona, California y Nevada). De estas aguas, los Estados Unidos tienen la obligación, bajo el Tratado del Agua de 1944, de hacer llegar a México una porción de 1.5 millones de acres-pies de aguas del Río Colorado. Después de la ausencia de flujos de inundación desde los 1960s hasta 1978, han habido flujos hacia México que sobrepasan la porción mexicana de 1.5 millones de acres-pies en 13 ocasiones.

Las demandas de los estados fronterizos sobre las aguas del Río Colorado es intensa. Desde 1996, las demandas en los tres estados de la cuenca inferior del Río Colorado, impulsadas principalmente por un aumento en el uso de sus aguas en Arizona y la excedencia en California de su porción de 4.4 millones de acres-pies por año, hicieron que se sobrepasara la porción anual de 7.5 millones de acres-pies, estipulada para la cuenca inferior del río en el Compacto del Río Colorado. En 1999, un año con exceso de agua, la cuenca inferior consumió 8.2 millones de acres-pies y 2.9 millones de acres pies fluyeron hacia México. El uso anual de California ha variado desde 4.2 hasta 5.2 millones durante los últimos 10 años, con el objetivo de abastecer agua a 16 millones de personas e irrigar 800,000 acres.



Por primera vez en la historia reciente, la desembocadura del Río Bravo quedó bloqueada con sedimentos durante el mes de febrero del 2001. Cinco meses después, la CILA dragó un canal de 20 pies de ancho a través de la barrera de arena de 440 pies de longitud. Crédito fotográfico: Randy Blankinship, Texas Parks and Wildlife Department.

Recientemente (2001), California se comprometió a reducir su uso de estas aguas hasta el nivel normal de su porción de 4.4 millones de acres-pies, a través de la conservación de agua y arreglos de transferencia de agua de usos agrícolas a usos urbanos, durante los próximos 15 años.

En México, Baja California desvía las aguas del Río Colorado para abastecer a unos tres millones de habitantes en Mexicali, Tecate, Tijuana, y Ensenada, a través de un sistema de acueductos. Tijuana enfrenta una escasez de agua y está participando en un planeamiento binacional para el abastecimiento de agua a largo plazo con el Condado de San Diego. El esfuerzo inmediato consiste en tener un arreglo sustituto para que, en casos de emergencia, se haga llegar agua de la porción mexicana a Tijuana, a través de los acueductos del sur de California. El otro esfuerzo consiste en completar un estudio de factibilidad para un acueducto binacional.

Las comunidades tribales también dependen del Río Colorado para sus necesidades de agua. Treinta y cuatro reservaciones de Indios ocupan 16.5% de la cuenca del Río Colorado. Los derechos de agua tribales, que datan desde los tiempos en que se establecieron sus reservaciones, no han sido aún completamente adjudicados. Se cree ampliamente que la resolución de este asunto tendrá un enorme impacto en la administración futura del agua en la cuenca del Río Colorado.

El Río Bravo, al igual que el Río Colorado, está altamente reglamentado. De manera distinta que el Río Colorado, solamente 54 por ciento de la Cuenca del Río Bravo se encuentra en los Estados Unidos, y existen estructuras de almacenamiento tanto en México como en los Estados Unidos. Las aguas del Río Bravo, en su recorrido de 1,254 millas sobre la frontera internacional, están distribuidas

entre México y los Estados Unidos de acuerdo con la Convención de 1906 para las 90 millas superiores, y de acuerdo con el Tratado del Agua de 1944 desde ese punto, conocido como Fort Quitman, hasta el Golfo de México.

Más abajo de Fort Quitman, el Tratado del Agua de 1944 le asigna a los Estados Unidos todas las aguas que provienen de los afluentes que se originan en los Estados Unidos y a México todas las aguas de los afluentes que se originan en México, con excepción de los flujos que llegan al Río Bravo a través de seis afluentes mexicanos cubiertos en el tratado. A México se le asignan dos tercios de los flujos de estos afluentes, toda vez no sean menores que 350,000 acres-pies por año, promedio en un periodo de cinco años. Además, el tratado autorizó la construcción, operación y mantenimiento de obras internacionales de utilización y control en el Río Bravo, incluyendo las represas internacionales de Amistad y Falcon.

Para la parte superior del Río Bravo en los Estados Unidos, el Compacto del Río Bravo de 1938 administra las aguas entre los estados de Colorado, Nuevo México y Texas. La porción del sur de Nuevo México y Texas, incluyendo la entrega de un volumen anual de 60,000 acres-pies de agua para México bajo la Convención de 1906, es administrada a través del almacenamiento en las represas de Elephant Butte y Caballo, operadas por el Despacho de Reclamación de los EEUU, en el sur de Nuevo México. Para el Río Bravo, más abajo de Fort Quitman, la sección estadounidense de la CILA administra las aguas estadounidenses basada en el almacenamiento internacional en depósitos y las demandas de agua establecidas por el Estado de Texas.

El Río Bravo sirve de sustento para unos 10 millones de personas, 8 millones de las cuales viven en México. De estos 8 millones de habitantes, 7 millones están concentrados en 20 ciudades fronterizas. Aproximadamente 1.3 millones de los 2 millones de residentes fronterizos estadounidenses dependen del río para obtener agua potable. Algunas comunidades a lo largo del Río Bravo Superior y a lo largo de la cuenca de Tularosa, usan agua tratada del Río Bravo para su agua potable. Además, se encuentra en camino el planeamiento regional para otras comunidades, incluyendo a Ciudad Juárez, las cuales dependen exclusivamente en el agua subterránea, para que también usen el agua del río. El almacenamiento de agua en las represas de Elephant Butte y Caballo abastecen principalmente agua de riego al sur de Nuevo México y el área de El Paso - Ciudad Juárez.

Aguas abajo de El Paso - Ciudad Juárez, las comunidades fronterizas a lo largo del Río Bravo en Texas, y los estados mexicanos contiguos de Chihuahua, Coahuila, Nuevo León y Tamaulipas, dependen en gran escala - con pocas excepciones - del Río Bravo para

su suministro de agua. Unos 15 millones de acres a lo largo del Río Bravo dependen de su agua para el riego. Las aguas del Río Bravo a menudo son conectadas hidráulicamente al agua subterránea de acuíferos adyacentes en llanos de inundación de aluvión en varias extensiones del río. Esto significa que bombear agua de los pozos adyacentes al río puede reducir la cantidad de agua en el canal del río.

Al serpentear a lo largo de su recorrido de 1,254 millas a lo largo de la frontera internacional, el río también abastece de agua a una gran variedad de especies de fauna y flora a través de sus extensiones ribereñas en México y en los Estados Unidos, antes de desembocar en el Golfo de México. En sus extensiones inferiores, el Río Bravo es la atracción principal del Refugio Nacional para la Fauna Silvestre del Valle del Río Grande Bajo, en el sudeste de Texas, considerada como una de las áreas de mayor diversidad biológica en los Estados Unidos continentales.

SUMINISTROS DE AGUA SUBTERRÁNEA

Un número de cuencas subterráneas binacionales de mayor y menor dimensión, se encuentran a lo largo de la frontera: aquellas en el Río Tijuana, en California - Baja California, el Río Colorado en Arizona-California y Baja California-Sonora, los ríos Sonoita, Santa Cruz, San Pedro y Whitewater Draw en Arizona - Sonora, la cuencas de Animas, San Luis, Playas, Hachita, Mimbres y Mesilla en Nuevo México - Chihuahua, y la cuenca del Hueco en El Paso - Ciudad Juárez, al igual que aquellas a lo largo del Río Bravo en Texas - Chihuahua, Coahuila y Tamaulipas.

La designación de estos sistemas de acuíferos está basada en la geología de la superficie, topografía, y datos disponibles de pozos existentes. En muchos de ellos, el material de aluvión del valle es bastante delgado, las cantidades de agua subterránea que se obtienen son bajas, la calidad es mala, y se conoce poco acerca de la geometría y otras variables físicas que controlan el movimiento y la cantidad de agua disponible. Basados en esta información, es muy dudoso que estos suministros de agua subterránea sean sustentables.

El bombeo de agua subterránea se hace para el riego agrícola en la porción mexicana del Río Colorado. Retiros para agua potable y agua de riego ocurren en ambas cuencas de Sonora-Arizona, en las cuales sus corrientes intermitentes también abastecen de agua a una diversidad de especies de flora y fauna en la ecología del desierto seco de Sonora. El valle del Río Santa Cruz proporciona agua subterránea para el suministro de agua

Marco de Trabajo Institucional para el Manejo de Recursos de Agua

Dentro de los Estados Unidos, un número de leyes federales y decisiones de la Corte establecen al gobierno federal como administrador de los recursos de agua de la nación. Los gerentes federales incluyen a la sección estadounidense de CILA, el Cuerpo de Ingenieros del Ejército, y el Despacho de Reclamación. Sus áreas de responsabilidad, además de la operación y mantenimiento de estructuras para el control y la utilización del agua, incluyen aquellos requisitos legales relacionados a los derechos reservados de agua en las reservaciones federales e Indígenas, el Acta del Agua Limpia, el Acta Nacional de Política Ambiental y el Acta de Especies en Peligro de Extinción. En México, la administración del suministro del agua está centralizado y dirigido principalmente por la Comisión Nacional del Agua de México.

Así mismo, se han establecido arreglos de emisión de derechos sobre el agua por parte de los cuatro estados fronterizos de los EEUU. Por la mayor parte, estos arreglos solamente se aplican a las aguas de superficie. Los regímenes legales de administración de aguas subterráneas de los estados, varían significativamente de estado a estado.

La investigación sobre los recursos de agua para la región fronteriza, al igual que el manejo de día a día, está a cargo de varias organizaciones a distintos niveles y dentro de distintos sectores. El Despacho Geológico de los Estados Unidos lleva a cabo investigaciones y recolecta, prepara mapas, maneja, e interpreta datos. Las agencias estatales también son responsables de recolectar datos acerca de los recursos de agua dentro de su fronteras. Las organizaciones ambientales y otros grupos sin fines de lucro y académicos realizan investigaciones en una variedad de temas que abarcan desde preguntas sobre la normatividad hasta temas científicos, tales como las necesidades del ecosistema en ciertos segmentos de las corrientes internacionales. En un aspecto relacionado, los estados de la cuenca del Río Colorado, en sociedad con las agencias de protección y operación de recursos naturales, han establecido programas para identificar y proteger el hábitat de múltiples especies de peces y silvestres.

La recolección de datos de gobierno a gobierno y las sociedades cooperativas de gobierno a gobierno se facilitan a través de instituciones internacionales y arreglos conjuntos de cooperación internacional.



Cuencas hidrológicas binacionales del Río Bravo y Río Colorado, México y Estados Unidos.

potable para unos 300,000 habitantes en Nogales, Arizona y Nogales, Sonora, cifra que se espera duplicar para el año 2020. La comunidad rápidamente creciente de Sierra Vista, Arizona y la comunidad minera de Cananea, Sonora retiran aguas de la cuenca del Río San Pedro. Las ciudades de El Paso y Juárez con una población combinada de 2 millones de habitantes dependen en gran parte de las aguas no reemplazables de la cuenca subterránea del Hueco. Puede esperarse que las áreas en desarrollo al oeste de estas ciudades retiren agua subterránea de la cuenca cercana de la Mesilla en Nuevo México - Chihuahua. El valle agrícola de Juárez saca aguas de esta cuenca para el riego.

Los dos gobiernos han compartido un poco de información sobre las cuencas subterráneas de cada país. Sin embargo, existe una necesidad crítica de intensificar este esfuerzo y desarrollar esfuerzos binacionales para obtener mayor conocimiento acerca

de la disponibilidad, habilidad de sustentar, y calidad del agua subterránea; la interacción de agua subterránea y agua de superficie; la importancia del agua subterránea como fuente de agua para que las corrientes mantengan su hábitats críticos; y la susceptibilidad del agua subterránea a la contaminación.

De manera distinta a las aguas de superficie de la región fronteriza, México y los Estados Unidos no han repartido las aguas subterráneas que yacen en las cuencas que se encuentran a lo largo de la frontera internacional. La necesidad de realizar un esfuerzo completo de manera conjunta entre los gobiernos federales y estatales de varios años, para evaluar sistemáticamente los acuíferos transfronterizos prioritarios dentro de la región fronteriza México-Estados Unidos, debe seguir siendo una prioridad principal para la frontera. Tal programa proveerá, a través del tiempo, la base científica para una mayor cooperación al abordar

muchos de los retos urgentes en materia de recursos naturales en esta región. Mientras evolucionan los datos y la comprensión de este recurso, también habrá una evolución a nivel binacional en el compartimiento de datos, la cooperación, y el fomento de una perspectiva de largo plazo sobre el manejo de los recursos fronterizos de agua subterránea.

ASUNTOS DE NORMATIVIDAD

- **Flujos reducidos:** puede esperarse que se reduzcan los flujos del Río Colorado que llegan a los “puntos finales” de la frontera, mientras aumentan los usos en la cuenca superior en los Estados Unidos. Por su parte, el flujo reducido afectará los esfuerzos por proteger la ecología ribereña y de los esteros del delta del Río Colorado tanto en México como en los Estados Unidos. México y los Estados Unidos (Minuta de CILA No. 306) establecieron un marco de trabajo cooperativo para desarrollar estudios conjuntos sobre este problema. Bajo el marco de trabajo, los efectos de los flujos sobre la ecología ribereña y de estero, serían examinados para definir las necesidades del hábitat de especies de peces, marinos y silvestres, de importancia para cada país.

También puede esperarse que el Río Bravo continúe experimentando flujos reducidos. Aguas abajo de Fort Quitman en Texas, por ejemplo, los procesos naturales del Río Bravo han sido extensamente alterados durante casi un siglo. En esta extensión de 200 millas, una deposición de sedimento debido a tormentas periódicas en los afluentes del río y la ausencia de cualquier flujo significativo en la corriente principal, ha arrasado el canal del río. Una monocultura de exóticos cedros salados se extiende por cientos de millas a lo largo de la zona ribereña, compitiendo por el agua con especies con un mayor valor de hábitat silvestre. El agua que logra pasar por Fort Quitman es principalmente desagüe de lluvia y flujos de retorno municipales y agrícolas.

Este “Segmento Olvidado” del Río, es rejuvenecido por los flujos del Río Conchos de México, en Presidio Ojinaga. Sin embargo, los flujos del Río Conchos y otros afluentes de México, incluyendo a aquellos de los que se reparten las aguas para los Estados Unidos a través del tratado, han estado decayendo continuamente durante la última década, debido a un período de sequía en esta parte de la cuenca. El depósito de aguas mexicanas y norteamericanas en las Represas internacionales de Amistad y Falcon ha decaído a niveles bajos récord, necesitando que se haga un préstamo de agua de emergencia de entre México y Estados Unidos.

Se están llevando a cabo discusiones para mejorar el intercambio de información que abre el camino para la planeación del manejo del río durante períodos de sequía. Por primera vez en la historia reciente, la boca del Río Bravo quedó bloqueada con sedimento durante el mes de Febrero del 2001, eliminando completamente todo flujo de las aguas del Río Bravo hacia el Golfo de México. La barrera de arena no fue abierta sino hasta julio del 2001, cuando la CILA fue forzada a abrir un canal de 20 pies de ancho a través de la barrera de arena de 400 pies de longitud. Dos días después, los procesos naturales habían ampliado el canal hasta más de 100 pies de ancho, pero esta situación podría volver a ocurrir, ya que las condiciones de sequía y flujo reducido persisten.

Como en el caso del Río Colorado, la reducción en el flujo y el aumento en la demanda por el agua amenazan el ecosistema del Río Bravo. La disminución en el flujo de los afluentes Mexicanos ha hecho surgir preguntas con respecto a la entrega por parte de México de aguas que han sido asignadas a los Estados Unidos. México continua acumulando una deuda de agua, un tema que fue presentado a nivel presidencial en febrero del 2001, y el cual resultó en acuerdos de la CILA para formular planes para que México pueda cubrir sus deudas de agua. La dificultad de México en hacer entregas completas bajo esos planes hizo que los Presidentes Bush y Fox tuvieran una discusión franca el 5 de septiembre del 2001, acerca de los recursos de agua y la importancia de que México cumpla con sus obligaciones bajo el tratado. La resolución de este tema sigue siendo uno de los puntos principales en la agenda estadounidense. Asimismo, ambos Presidentes reconocieron que una mayor cooperación puede llevar a un manejo más efectivo de las cuencas hidrológicas y una mejor infraestructura. Los presidentes discutieron la formación de un consejo consultivo mutuo.

- **Contaminación:** Los problemas de contaminación, agravados por los flujos reducidos, plagan al Río Colorado y al Río Bravo. Botaderos, residuos mineros, efluente municipal e industrial, flujos de riego de retorno, y otros tipos de desagüe de fuentes no fijadas, contribuyen una variedad de contaminantes que han sido ligados a problemas de salud humana y del ecosistema. Además, especialmente en la cuenca del Río Colorado, la presencia de salinidad, o sólidos disueltos totales, es una de las mayores inquietudes. Estos problemas de calidad del agua afectan la conveniencia de las aguas del río para el consumo humano, el riego, y la vida silvestre.

- **Patógenos:** Ya no es posible asumir que los suministros de agua pública estén completamente libres de todos los patógenos. La susceptibilidad de una fuente de suministro de agua hacia la contaminación a través de patógenos propagados por el agua depende de muchos factores incluyendo la fisiografía de la cuenca hidrológica contribuyente, el uso del terreno, los métodos para el tratamiento de aguas residuales, y los ciclos de vida de los patógenos. Esta inquietud de ámbito global es especialmente relevante para los residentes de la región fronteriza, debido a los reportes de tratamiento inadecuado de aguas de alcantarillado y al número limitado de infraestructuras de suministro de agua pública.

Las inquietudes acerca de los patógenos propagados por el agua reciben atención especial en la Regla para el Tratamiento de Aguas de Superficie de la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los EEUU (EPA, por sus siglas en inglés), la cual requiere que los abastecedores que utilizan ríos o depósitos como fuente de abastecimiento, filtren de manera adecuada el agua para deshacerse de los patógenos. Inquietudes similares llevaron a la promulgación de la Regla de Recolección de Información de EPA, implementada en 1996, la cual requiere que los sistemas grandes de agua pública (que sirven a una población mayor que 100,000) vigilen y reporten los datos sobre los agentes propagados por el agua.

- **Vegetación Acuática No-Nativa:** La vegetación acuática que ha sido introducida - hydrilla y jacinto acuático - se están afianzando en el trecho principal del Río Bravo, e impidiendo la operación de estructuras riego y desviación de aguas para el suministro de agua potable en el Valle Bajo del Río Bravo. Estas malezas florecen en condiciones de bajo flujo y ha sido difícil erradicarlas por medios mecánicos. Han proliferado, en parte, debido a las elevadas concentraciones de sustancias nutritivas provenientes de aguas de desagüe, combinado con los bajos flujos a causa del sobre uso. Para permitir que el agua sea llevada a los usuarios que viven aguas abajo en ambos lados de la frontera, se está soltando el agua de la Represa Falcon para “empujar” el agua atorada del Río Bravo a través de la vegetación. Otras especies - carpas y gorgojos - están siendo introducidas para el control biológico de las malezas, pero los efectos a largo plazo de estas especies sobre el ecosistema no están claros. En algunas extensiones del Río Colorado, ha aparecido distinta vegetación acuática. Las agencias de recursos de agua de los E.E.U.U. han unido sus esfuerzos para prevenir su propagación a la frontera. Las agencias mexicanas de recursos del agua han participado en los

esfuerzos de control y prevención para ambos sistemas de ríos.

- **Agotamiento del Agua Subterránea:** El sobre uso de los suministros de agua subterránea en las cuencas del Río Santa Cruz y Río San Pedro es una de las principales inquietudes debido a las altas tasas de crecimiento en las áreas urbanas de ambas cuencas. Un aumento en los retiros de agua de la Cuenca de Tucson en Arizona, ha resultado en un aumento en los costos de bombeo de pozos, reducción en la calidad del agua subterránea, reducción en la capacidad de los pozos, y subsidencia del terreno. Mientras los retiros de agua subterránea exceden la recarga natural, existe un aumento en los volúmenes de agua de superficie de los Ríos Santa Cruz y San Pedro que se inyectan al acuífero, afectando el flujo de los ríos y por consiguiente el hábitat ribereño en dichas corrientes.

En Texas y Chihuahua, los esfuerzos de planeación conjuntos de El Paso/Ciudad Juárez están basados en ver la cuenca de agua subterránea del Hueco como un suministro de agua finito. Se están llevando a cabo medidas de conservación y explorando fuentes alternas, incluyendo la desalinización y el aumento en el uso de aguas tratadas del río.

PROYECTOS Y SOCIEDADES

Algunos programas en la región fronteriza para proteger los recursos de agua han existido por un década o más. Por ejemplo, el Foro para el Control de la Salinidad de la Cuenca del Río Colorado fue organizado en 1974 por los siete estados de la cuenca del Río Colorado. Otro ejemplo es la Comisión de Asesoría para la Revisión de Políticas de Agua del Oeste, inicialmente establecida por el ex-presidente George Bush en 1992. La comisión delineó los conflictos de agua en el oeste y emitió recomendaciones para resolverlos, muchas de las cuales pueden aplicarse a la región fronteriza.

Individualmente, los estados también han establecido algunas iniciativas. Por ejemplo, en 1997, la legislatura de Texas pasó un mandato para la creación de Grupos Regionales de Planeación del Agua. Se han completado planes binacionales de agua y se encuentran en proceso de ser incorporados en el plan estatal de agua. A pesar de que algunos grupos ambientalistas e intereses rurales tienen inquietudes acerca de algunas de las provisiones dentro de estos planes, por lo general el proceso de planeación es visto como un esfuerzo emprendedor para dar forma a las políticas de agua del estado para los próximos 50 años.

Durante los últimos varios años, se han establecido nuevas



El muestreo binacional del Río Colorado y la Frontera Internacional del Norte está ayudando a ambos países a aprender más acerca de la calidad de sus recursos de agua compartidos. Crédito fotográfico: Roy Schroeder, USGS.

sociedades prometedoras para trabajar específicamente en los asuntos del Río Bravo: 1) en 1999, el Foro de Ciudadanos del Río Bravo fue establecido por la sección estadounidense de la CILA, para obtener sugerencias y comentarios sobre sus actividades en el Río Bravo entre la Represa de Percha, Nuevo México y Fort Quitman, Texas. 2) Actualmente, la CILA se encuentra trabajando con el Departamento del Interior de los Estados Unidos, la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México, y organizaciones no gubernamentales para desarrollar una estrategia para la “extensión olvidada” del Río Bravo, entre Ft. Quitman y el Depósito de Amistad. La estrategia incluye componentes tales como una evaluación del hábitat y posibles proyectos de control de cedros salados. La estrategia surgió de un simposio que se llevó a cabo el 14 de junio del 2001, acerca de dicho tramo del río. 3) Una Evaluación Binacional de los Recursos Naturales a lo largo del Río Bravo/Río Grande, continúa llevándose a cabo por parte del Departamento del Interior de los Estados Unidos y científicos mexicanos de SEMARNAT. La meta es completar un reconocimiento de las extensiones del “Cañon Superior” e “Inferior” del Río Bravo, que limitan áreas protegidas en México, el Parque Nacional de Big Bend en Texas, y la mayor parte de la extensión del Río Bravo designada en los EEUU como “Silvestre y de Paisaje”. 4) El Grupo Binacional de Trabajo del Ecosistema del Río Bravo / Río Grande, formado en respuesta a la Declaración Conjunta firmada en junio del 2000 por los jefes de los dos ministerios del medio ambiente, los Secretarios Babbitt y Carabias, se reúne para formular estrategias para restaurar los valores del ecosistema de un segmento del Río Bravo. 5) Las organizaciones no gubernamentales de la región

fronteriza emitieron una Declaración Binacional en mayo del 2001, con respecto al manejo del Río Conchos y el Río Bravo/Río Grande Bajo. El acuerdo hace un llamado a ambos gobiernos para que mejoren la eficiencia del uso de las aguas, exploren el financiamiento mutuo de medidas de conservación y desarrollen planes para el manejo de sequías a corto y largo plazo.

OTRAS INICIATIVAS

En Texas, una coalición de grupos de interés público se encuentra implementando una iniciativa conocida como “Living Waters Project” (El Proyecto de Aguas Vivas). La meta es incitar a los planeadores del área del agua a proveer mecanismos para proteger las necesidades de agua rural, los requisitos para el agua dulce de bahías y esteros, y la preservación de flujos dentro de la corriente. Así mismo, en Texas, las ciudades de El Paso y Fort Bliss están explorando la construcción de una planta conjunta de desalinización. La planta permitiría el tratamiento de agua de sal antes de su distribución y eliminaría la demanda que existe sobre otras fuentes de agua dulce.

Texas y Nuevo México han establecido conjuntamente la Comisión del Agua Texas/Nuevo México para reunir a representantes de El Paso y el área sur de Nuevo México para que trabajen en inquietudes compartidas sobre el agua y mecanismos futuros para la entrega del agua. Además, la Organización de Usuarios de Agua del Río Bravo Bajo de Nuevo México fue establecida para fomentar el planeamiento cooperativo de asuntos del agua entre un número de abastecedores de agua del sur de Nuevo México, incluyendo a aquellos para las comunidades rurales.

Para involucrar a las comunidades rurales a lo largo de la región fronteriza México-Estados Unidos, el USDA continúa patrocinando el establecimiento y la operación de Consejos Fronterizos para la Conservación y el desarrollo Rural. Entre sus otras actividades, los consejos pueden recomendar el financiamiento de proyectos de conservación.

Varios pares de ciudades hermanas están llevando a cabo esfuerzos de planeamiento conjunto alrededor del tema de un suministro de agua a mayor plazo para sus comunidades. Algunos ejemplos notables incluyen aquellos que se realizan entre El Paso, Texas - Ciudad Juárez, Chihuahua y San Diego, California y Tijuana, Baja California. Además, la Nación Tohono O=odham está planeando la protección y administración a largo plazo de su suministro de agua subterránea.

PASOS A SEGUIR

■ DARLE MARCHA A LA CONSERVACION DE LOS ECOSISTEMAS.

Apoyar los planes para el uso del agua que proporcionen suficientes flujos de agua para la conservación y restauración de los riachuelos, ríos, lagos, y ciénagas como ecosistemas ribereños. Implementar la Declaración Conjunta del 2000 entre el Departamento del Interior de los EEUU y SEMARNAT, como un paso hacia adelante en este proceso.

■ FORTALECER LA INVESTIGACION BINACIONAL SOBRE EL AGUA SUBTERRANEA.

Crear un programa binacional para evaluar la disponibilidad y calidad de aguas subterráneas en las región fronteriza. Dicho programa podría proporcionar una base científica para que la cooperación futura aborde varios de los retos urgentes en materia de recursos naturales y del medio ambiente en la región fronteriza. Estos retos incluyen proveer suministros de agua seguros y sustentables y evaluar la susceptibilidad de los acuíferos a la contaminación.

■ FOMENTAR EL PLANEAMIENTO ESTRATEGICO.

Desarrollar un plan conjunto para la administración de sequías y el manejo sustentable del agua para la región.

■ INVERTIR EN LA INFRAESTRUCTURA.

Apoyar para que se continúe invirtiendo en la infraestructura para el suministro de agua, tratamiento de aguas residuales, recuperación y reciclaje de recursos y disposición de residuos sólidos, para proveer un suministro de agua seguro, proteger la salud pública y mejorar la calidad del agua.

■ ABORDAR LAS FUENTES NO DE PUNTO DECONTAMINACION DEL AGUA.

Desarrollar e implementar estrategias comprobadas de manejo del terreno y del agua para tratar las fuentes no de punto de contaminación del agua a lo largo de la frontera. Utilizar prácticas que tomen en cuenta ciertas características tales como la geología y los suelos, al igual que rasgos antropogénicos, es decir, drenajes de baldosa y riego.

■ BUSCAR MODELOS EXITOSOS GLOBALMENTE.


Investigar modelos potenciales para las prácticas de manejo del

agua utilizados en otras regiones del mundo donde hay escasez de agua para su posible aplicación en la región fronteriza México-Estados Unidos.

■ LIGAR LOS TEMAS DEL AGUA CON LOS TEMAS DE LA SALUD.

Implementar un proceso para integrar los temas de salud pública y los de los recursos del agua. El proceso deberá incluir un programa binacional para el monitoreo sistemático del agua de superficie y del agua subterránea, para identificar patógenos propagados por el agua, virus, elementos residuales selectos, y pesticidas. Deberán incluirse en el proceso los sedimentos de fondo y los tejidos de los peces para examinar la presencia de elementos residuales, pesticidas órganoclorados, y otros compuestos.

En resumen, debemos fortalecer el buen trabajo que ya se está haciendo. México y los Estados Unidos ya no pueden darse el lujo de planear y ejecutar separadamente el uso y la distribución del agua para las cuencas hidrológicas fronterizas compartidas. Con la predicción de que algunas ciudades fronterizas empezarán a tener reservas de agua reducidas en un plazo de tiempo tan corto como de cinco años, existe la necesidad urgente de llevar a cabo un planeamiento para la administración del agua tan pronto como sea posible. La cooperación binacional sólida basada en el respeto mutuo es un elemento crítico para abrirle el paso a nuevos planes conjuntos de administración en la región fronteriza. Se debe dar una alta prioridad al funcionamiento del ecosistema, al mantenimiento del valor de las comunidades rurales tanto en México como en los Estados Unidos, y a la participación de los interesados en el planeamiento de la administración del agua. Los esfuerzos, tales como continuar el cambio hacia un enfoque de cuencas hidrológicas, incluyendo el desarrollo de un plan del agua para la región fronteriza, son ingredientes esenciales de cualquier solución a mayor plazo. La Junta Ambiental del Buen Vecino hizo un llamado hacia dicho enfoque en su último informe, el Cuarto Informe al Presidente y al Congreso. Se aplaude el progreso logrado desde ese entonces y se reitera el llamado.




Quinto Informe de la Junta Ambiental del Buen Vecino al Presidente y al Congreso de los Estados Unidos

RECOMENDACIONES INFORME EN CONTEXTO

CALIDAD DEL AIRE

RECOMENDACIONES

- **Plantas Termoeléctricas:** Establecer una coordinación binacional formalizada y un planeamiento cooperativo entre las agencias de energía y el medio ambiente de México y los Estados Unidos para minimizar los impactos adversos sobre la calidad del aire a causa de las plantas termoeléctricas en la región fronteriza, al mismo tiempo que se abordan las necesidades de energía binacionales.
- **Energía Alternativa:** Promover la conservación de energía y el desarrollo de fuentes alternativas de energía para minimizar los impactos sobre la calidad del aire.
- **Fondo de Infraestructura:** Prover financiamiento federal para remediar los problemas de salud relacionados con la calidad del aire que son exacerbados por la infraestructura inadecuada para el transporte en la región. Dicho financiamiento deberá ser asignado a una entidad binacional que tenga la capacidad de tomar acciones de remedio a nivel de proyecto.



El informe de mayo del 2001 por parte del Grupo Nacional de Desarrollo de Políticas de Energía de la Casa Blanca declara que “las termoeléctricas que utilizan combustibles fósiles, otras fuentes industriales, y los vehículos, siguen siendo fuentes significativas de contaminación del aire”. Esto es especialmente cierto en la región fronteriza, donde la calidad del aire es un problema a lo largo de la frontera.

En contraste con las comunidades en otras partes de los Estados Unidos, las comunidades fronterizas financieramente limitadas, han tenido que tratar con décadas de crecimiento rápido y otras demandas de infraestructura como consecuencia del TLC. Muchos residentes del área de la frontera se encuentran expuestos a niveles de contaminantes atmosféricos que presentan una amenaza a la salud, tales como el monóxido de carbono, dióxido de azufre, ozono, y partículas. Estos contaminantes se originan a través de una variedad de fuentes: plantas termoeléctricas, instalaciones industriales, vehículos, congestión de camiones de carga en los cruces fronterizos, quemaduras de basura, calefacción y cocina residencial, incendios en los rellenos municipales, hornos para la fabricación de ladrillos, y caminos despavimentados. Además, pueden ocurrir como productos deriva-

dos de las prácticas agrícolas, tales como la aplicación de pesticidas, la quema agrícola para aclarar el terreno, y actividades de labranza. La arena, el polvo y la tierra que son sopladados por el viento, presentan un problema, particularmente en las áreas costeras, donde la tala de matorrales, la agricultura, y la sequía, han creado vastas extensiones de terreno expuesto.

PLANTAS TERMOELECTRICAS

Las decisiones que se toman sobre una de las fuentes “estacionarias” de emisiones atmosféricas de la región fronteriza, las plantas termoeléctricas, han pasado a ocupar el primer plano en meses recientes debido al aumento que se anticipa en la demanda de energía. En México, Comisión Federal de Electricidad (CFE) está planeando aumentar su capacidad de generación en una cantidad adicional de 15,000 megawatts (MW) entre hoy y el año 2007, con un aumento proyectado en las demandas de electricidad del norte de México del 10 al 14%. (“The Geography of Energy at the US-Mexican Border”, Pasquetti, M. 2001). Las estadísticas de la Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) apoyan este caso; su iniciativa cono-



Esta termoeléctrica de ciclo combinado de Samalayuca, está ubicada cerca de Ciudad Juárez, Chihuahua, y El Paso, Texas, y utiliza condensadores enfriados con aire. Crédito Fotográfico: GEA Power Cooling Systems.

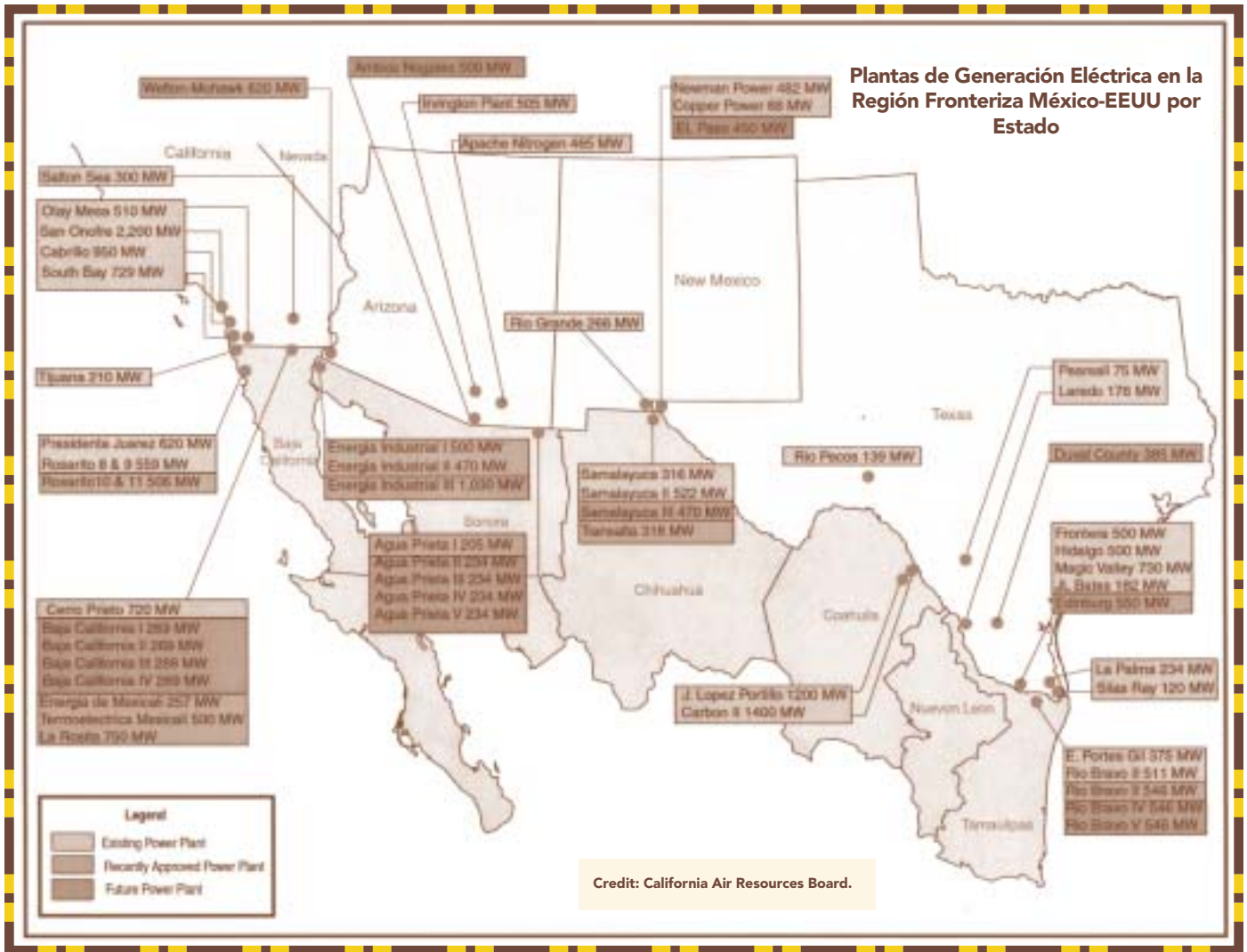
cida como “Retos y Oportunidades Ambientales del Mercado Continental de la Electricidad en Evolución,” reporta una expansión en el sector de la electricidad de México. Se proyecta que 65% de dicha expansión ocurra en los estados de la frontera norte del país.

La región fronteriza de los EEUU ya está batallando con un

TABLA 1. TERMOELÉCTRICAS DE 200 MW Y MAYOR TAMAÑO EN LA REGIÓN FRONTERIZA

ESTADO	FUTURAS PROPUESTAS	EXISTENTES	RECIENTEMENTE APROBADAS
California	3	2	—
Baja California	4	4	4
Arizona	2	1	1
Sonora	0	3	5
Nuevo México	1	—	—
Texas	5	—	3
Chihuahua	2	1	1
Coahuila	2	1	—
Tamaulipas	2	1	2
Total EEUU	11	3	4
Total México	10	10	12
Total Región Fronteriza	21	13	16

Fuente: California Air Resources Board



desequilibrio de oferta/demanda, y no se espera que esto cambie en un futuro cercano. En el caso de California, por ejemplo, el estado ha sufrido serios problemas de abastecimiento de electricidad desde que se desreglamentó la electricidad, incluyendo los rápidamente crecientes precios de electricidad, los apagones forzados y los períodos extensos de precaución apagones. A partir de 1999, la Comisión de Energía de California ha emitido licencias de funcionamiento a 30 nuevas plantas termoeléctricas que utilizan gas natural, para un total de casi 12,000 megawatts de generación adicional que estarán disponibles para el año 2004 en respuesta a este problema. Además, en el 2001 la legislatura de California autorizó \$800 millones en gastos adicionales para programas de eficiencia y conservación de energía. Estas nuevas inversiones, junto con los programas existentes y esfuerzos continuos, redujeron el consumo de energía durante los primeros 9 meses del 2001, casi 8 por ciento en comparación con el mismo período en el año 2000.

Un vistazo general colectivo a ambos lados de la frontera, muestra que recientemente se han extendido permisos a 13 proyectos de

generación eléctrica a través de la región fronteriza, y se están planeando 16 más para satisfacer las necesidades anticipadas de la región (ver Tabla 1). Estos proyectos aumentarán la capacidad de generación en la frontera por más de 5,000 megawatts (MW) para el año 2003, y casi duplicarán la capacidad actual desde 14,000 hasta 26,000 MW para el año 2009.

Las opciones de políticas energéticas que resultan en el uso de termoeléctricas para satisfacer el aumento en la demanda a lo largo de la frontera deben ser cuidadosamente examinadas en términos del efecto sobre la calidad del aire regional. Las termoeléctricas son fuentes significativas de varios contaminantes del aire incluyendo los óxidos de nitrógeno (NO_x), monóxido de carbono (CO) y partículas menores de 10 micras de diámetro (PM₁₀). Los niveles de contaminación del aire en la mayoría de las cuencas atmosféricas binacionales, tales como San Diego-Tijuana, Imperial County-Mexicali y El Paso-Ciudad Juárez, ya sobrepasan las normas de calidad del aire establecidas por México y los Estados Unidos. (Ver Tabla 2).

A pesar de que se han propuesto otras medidas como parte de

la solución hacia el alza en las demandas de energía, hasta la fecha estas no han recibido la atención que merecen. La energía de viento y solar deberían ser las principales alternativas que se examinan. Así mismo, un mayor enfoque en la conservación de energía merece una atención más seria.

La evidencia sugiere que algunas empresas y consumidores privados pueden preferir una opción Averde@ de electricidad. La Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA) financió una encuesta de Gallup México en junio/julio del 2001, de 100 de las principales empresas mexicanas. Los resultados fueron sorprendentes: 94 por ciento de los ejecutivos de empresas en estas compañías indicaron que están al tanto de los impactos ambientales de la electricidad utilizada y están preparados para comprar más electricidad de recursos renovables para operar sus negocios. Al preguntárse-

les si estarían dispuestos a pagar más por la electricidad “verde”, más de la mitad de estas compañías respondieron que pagarían un precio alto, en promedio 10 por ciento por encima de los precios actuales de electricidad. La encuesta incluyó compañías de hierro, acero, cemento, papel, minería, automóviles y compañías químicas con ventas anuales totales de US\$110 billones, empleando más o menos a 600,000 personas.

TABLA 2. CALIDAD DEL AIRE EN LA REGIÓN FRONTERIZA

CIUDAD	OZONO	CO	PM10	SO2
San Diego, CA	■	●	●	●
Tijuana, BC	■	■	■	■
Imperial Valley, CA	■	●	■	●
Mexicali, BC	■	■	■	■
Douglas, AZ	●	●	■	■
Agua Prieta, Son	●	●	■	■
Nogales, AZ	●	●	■	●
Nogales, SON	N/A	N/A	■	N/A
San Luis Rio Colorado, SON	●	●	■	N/A
Yuma, AZ	●	●	■	●
Anthony, NM	●	●	■	●
Sunland Park, NM	■	●	●	●
El Paso, TX	■	■	■	●
Cd. Juarez	■	■	■	●

● - Satisface la norma de calidad del aire
 ■ - No satisface la norma de calidad del aire
 N/A - Datos no disponibles

Nota: Cada ciudad es catalogada ya sea de acuerdo a las normas mexicanas o estadounidenses, dependiendo del país.

Fuentes: Para las ciudades estadounidenses, “Libro Verde” de la Agencia para la Protección del Medio Ambiente de los EEUU; para las ciudades mexicanas, Información del Grupo de Trabajo de Aire de Frontera XXI.

¿Quién Regula el Sector de Energía?

Las organizaciones gubernamentales vigilan el suministro y la demanda de energía tanto en México como en los Estados Unidos. Sin embargo, en varias maneras, hasta ahí llegan las similitudes. En México, todos los temas energéticos son regulados a nivel federal. La Secretaría de Energía (SE), está a cargo de definir las políticas energéticas de México. La Comisión Federal de Electricidad (CFE), tiene la responsabilidad de producir energía en México; y las plantas termoeléctricas que están siendo construidas por compañías extranjeras en México, firman un contrato con la CFE. Varias otras organizaciones gubernamentales forman la estructura energética de México, incluyendo a la Comisión Reguladora de Energía (CRE), responsable de extender los permisos. La agencia mexicana reguladora del medio ambiente, SEMARNAT (Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales), juega un doble papel al tratar con las termoeléctricas: requiere un estudio de impacto ambiental para cada proyecto propuesto, y establece las normas (Normas Oficiales Mexicanas o NOMs), a ser aplicadas. El marco de trabajo actual ofrece muy pocas oportunidades en México para la participación comunitaria local durante la etapa de obtención de licencias y permisos.

En contraste, en los Estados Unidos, la energía está regulada tanto a nivel federal, como estatal. Los gobiernos estatales juegan un papel primordial asegurándose que todas las plantas termoeléctricas en los Estados Unidos obtengan los permisos pertinentes de la agencia estatal del medio ambiente, la cual también hace cumplir sus estipulaciones. Muchas leyes federales ambientales delegan todas o algunas de las actividades de extensión de permisos a los estados. Los proyectos federales de mayor escala requieren que se lleven a cabo Evaluaciones Ambientales y/o Declaraciones de Impacto Ambiental, bajo el Acta Nacional de Políticas Ambientales (NEPA, por sus siglas en inglés), además de cualquier otro permiso estatal o federal o cualquier otra revisión ambiental estatal o local. Por ejemplo, en California, se requiere que todos los proyectos grandes, incluyendo los proyectos federales, incluyan una revisión ambiental o que sus permisos sean extendidos específicamente de acuerdo con el Acta de Calidad del Medio Ambiente de California (CEQA, por sus siglas en inglés).

ASUNTOS DE NORMATIVIDAD PARA LAS PLANTAS TERMOELÉCTRICAS

■ PLANEACIÓN BINACIONAL:

Históricamente, la planeación para las instalaciones nuevas de generación de energía a lo largo de la frontera no ha sido coordinada de manera binacional. A pesar de que empieza a existir un diálogo en esta área, los distintos marcos de trabajo y líneas de responsabilidad, hacen, de manera inherente, que la planeación conjunta sea un proceso difícil. Por ejemplo, en San Luis, Río Colorado, ubicado inmediatamente al sur de San Luis, Arizona, se ha propuesto una termoeléctrica para generar electricidad que sirva para satisfacer las demandas para un nuevo centro industrial de maquiladoras que se ha propuesto. También se propone que esta instalación envíe una parte de la energía que genera para ayudar a satisfacer las demandas de California. En este caso, Arizona podría recibir emisiones generadas en México. Se dice que los oficiales federales y estatales de los Estados Unidos se enteraron de este proyecto a través de un artículo publicado en un periódico local.

■ CUENCAS ATMOSFÉRICAS COMPARTIDAS, DISTINTAS NORMAS DE EMISIONES:

No existe ningún acuerdo transfronterizo que sirva de guía para determinar la manera en que deben manejarse y/o evitarse los impactos negativos de las emisiones de termoeléctricas individuales en las “cuencas atmosféricas” transfronterizas, compartidas por ambos países. Además, no existe ningún tratado que requiera la notificación o información equitativa acerca de termoeléctricas propuestas. Algunos estados fronterizos de los Estados Unidos han establecido dichos acuerdos, pero pueden no tener acceso a toda la información relevante a la que tiene acceso el gobierno federal.

Claramente, no existe ningún requisito de NEPA para cualquier termoeléctrica nueva que sea construida en México. Los requisitos mexicanos de emisiones tienden a ser menos exigentes que en los Estados Unidos y, en algunos casos (como en el de monóxido de carbono), no existen, lo cual genera efectos adversos potenciales para las comunidades vecinas de los Estados Unidos. Por ejemplo: una instalación de propiedad estadounidense está siendo construida en Mexicali, Baja California. Una parte de su suministro de energía será enviada a California. Potencialmente, enfrentando una escasez de energía, las compañías de propiedad estadounidense pueden evitar el uso de controles de emisiones más exigentes, construyendo sus instalaciones en México, al mismo tiempo que abastecen de energía a las comunidades estadounidenses. De igual forma, es difícil conseguir información acerca de las intenciones de los que fomentan la energía

para venderla en los Estados Unidos. Actualmente, las comunidades involucradas se encuentran forzadas a depender de la buena voluntad de los fomentadores para compartir esta información.

Las comunidades fronterizas de los Estados Unidos enfrentan un reto único y a veces formidable, cuando se trata de cumplir con las Normas Nacionales de Calidad del Aire Ambiental (NAAQS, por sus siglas en inglés) de la EPA. Muchas de estas comunidades han sido declaradas fuera de cumplimiento, pero muchas veces no tienen control sobre el problema. El caso de las termoeléctricas Carbón I y Carbón II en Coahuila, proporciona, quizás, el mejor ejemplo de las ramificaciones de las cuencas atmosféricas compartidas. Se cree que estas termoeléctricas contribuyen significativamente a los problemas de visibilidad en el Parque Nacional de Big Bend. Sin embargo, los EEUU no están exentos de culpa; los estudios sugieren que las industrias de Texas podrían estar contribuyendo al problema. Las negociaciones continúan, pero hasta el momento, el proceso ha estado limitado a los estudios y no a la acción afirmativa para limpiar las posibles fuentes de contaminación. Recientemente, El Paso y Ciudad Juárez han decidido abordar su problema local de calidad del aire a través de un enfoque cooperativo, binacional; y este esfuerzo podría servir como un modelo importante para métodos similares a lo largo de la región fronteriza.

Recientemente, los oficiales de California han decidido tomar un enfoque innovativo hacia el problema: el Distrito de Control de Contaminación del Aire del Condado Imperial ha presentado un grupo de recomendaciones al gobierno de México que se aplicarían a las nuevas termoeléctricas planeadas a construirse en Mexicali. De acuerdo a los oficiales del Condado Imperial, estas termoeléctricas propuestas generarían emisiones de CO y NOx lo suficientemente altas para contribuir a los niveles ya elevados de ozono en el Condado Imperial. Inminentemente, los oficiales del condado están tratando de arreglar reuniones con oficiales de la Comisión Federal de Electricidad (CFE) e Intergen Aztec Energy, el patrocinador del proyecto, para expresar sus inquietudes y buscar límites de emisiones más restringidos a través de un proceso de Permiso Presidencial. Este caso, mientras se desenvuelve, puede proveer un ejemplo interesante de la toma de acción a nivel local para abordar los problemas de calidad del aire, y debiera servir de lección para los oficiales gubernamentales estatales y federales.

■ **LÍNEAS DE TRANSMISIÓN TRANSFRONTERIZAS:**

Actualmente, los conectores de suministro de electricidad entre los dos países sirven solamente áreas locales dentro del corredor de Texas-Chihuahua y el de California-Baja California. Sin embargo, este panorama está cambiando. Se han propuesto grandes líneas de transmisión a través de varias entidades para llevar energía hacia el

norte, y en rara ocasión, hacia el sur. En los Estados Unidos, las compañías que están proponiendo proyectos de transmisión han comenzado el proceso de NEPA para solicitar un Permiso Presidencial para construir estas líneas de transmisión de alto voltaje. Durante este tiempo, cuando la demanda por nuevos suministros puede poner presión en los oficiales del sector de energía, es particularmente importante que las metas de sustentabilidad ambiental estratégica, a largo plazo, continúen guiando las decisiones legislativas.

Algunos ciudadanos de la frontera han expresado otra inquietud: el efecto que tendrán las líneas de transmisión en los paisajes y áreas conservadas. Por ejemplo, la A Public Service Company@ de Nuevo México supuestamente planea instalar líneas de transmisión a través de áreas ecológicamente sensibles del sudeste de Arizona y en Nuevo México. Los residentes del área han expresado su oposición a este proyecto.

■ **COORDINACIÓN ESTADOUNIDENSE A TRAVÉS DE LOS SECTORES:**

Aun dentro de los Estados Unidos, las agencias de energía doméstica y ambientales no siempre han trabajado como socios en las responsabilidades que involucran plantas termoeléctricas. Leyes y reglamentos federales separados han creado un enfoque de “tubo de chimenea” para cumplir con las responsabilidades energéticas y ambientales, nuevamente haciendo que la coordinación estrecha sea inherentemente difícil. Algunos estados, tales como California, poseen un proceso completo para extender licencias de funcionamiento a nuevas plantas termoeléctricas, incorporando todos permisos estatales y locales. Sin embargo, durante la desregulación del mercado de electricidad, California abandonó su proceso histórico de planeación de recursos y eliminó todo requisito de demostrar la necesidad antes de obtener una licencia para construir una planta termoeléctrica.

■ **POLÍTICA NACIONAL DE ENERGÍA DE LOS EEUU:**

El Plan Nacional de Energía de la Administración Bush. Publicado en mayo del 2001, formula recomendaciones específicas que también afectarán el desarrollo del sector de electricidad a lo largo de la frontera. El informe recomienda que: se desarrolle la integración de energía trilateral a través del Grupo de Trabajo de Energía de América del Norte; se identifiquen las áreas de cooperación entre los tres países; y se revisen y propongan, al ser necesarios, los Permisos Presidenciales de electricidad transfronteriza, para facilitar el comercio a través de la frontera. Esta tercera recomendación merece mayor atención debido a los retos existentes en materia de calidad del aire en la región fronteriza. Es posible que no sea pertinente apresurar los procesos de obtención de permisos, si estos pueden resultar en un aumento en los impactos ambientales, especialmente en aquellas áreas que no cumplen con las normas de calidad del aire.

■ EFECTOS SOBRE LAS COMUNIDADES:

Los impactos en la calidad del aire pueden ser severos en las comunidades cercanas a las emisiones de plantas termoeléctricas. A pesar de que el gas natural se considera como un combustible de quema más limpia para las termoeléctricas, el gas no siempre se encuentra disponible, particularmente en México, al menos que se traiga de los Estados Unidos. Otros combustibles tales como el diesel o Acombustóleo®, un combustible de petróleo parecido al diesel que es producido por Petróleos Mexicanos (PEMEX), puede tener impactos sobre la calidad del aire más severos, tales como los que se observan en la termoeléctrica de Rosarito al sur de San Diego (la cual está siendo convertida para utilizar gas natural). Las instalaciones que utilizan carbón como combustible, como lo hacen las plantas Carbón 1 y 2 en Coahuila, México, al sur del Parque Nacional Big Bend, en Texas, emiten partículas de bióxido de sulfuro, que son particularmente dañinas al sistema respiratorio, son precursoras de la lluvia ácida, y son uno de los principales contribuyentes a la formación del hollín. (Clean Air Trust, 2001)

TRANSPORTE

Las termoeléctricas no son el único tema que se discute cuando se trata de proteger la calidad del aire en la región fronteriza. Otras piezas importantes del rompecabezas son las fuentes móviles de contaminación del aire, y las políticas de transporte que justifican estas actividades. Dos áreas, la condición de los caminos en la región fronteriza, y el estado del tráfico de flete comercial, están listas para ser nuevamente examinadas, mientras que los encargados de tomar decisiones a todos los niveles buscan nuevas formas de fomentar el desarrollo sustentable que incluye el aire limpio. Los cruces fronterizos,



Muchos residentes del área fronteriza se encuentran expuestos a niveles peligrosos de contaminantes atmosféricos que se originan a través de una variedad de situaciones que incluyen la congestión vehicular en los cruces fronterizos. Crédito fotográfico: Victor Valenzuela, TNRCC.

particularmente en las áreas urbanizadas de la frontera, transportan millones de carros de pasajeros, camiones de carga y autobuses. Estos cruces de vehículos contribuyen a la contaminación de smog, partículas y sustancias tóxicas.

Las regiones de los Estados Unidos ubicadas más allá de la frontera están recibiendo el beneficio de estas actividades de transporte terrestre. Por lo tanto, es apropiado que sus políticas subyacentes reciban atención nacional, y que estas políticas salvaguarden la salud humana y el medio ambiente, al igual que la economía. Además, las comunidades fronterizas que pueden estar sufriendo un nivel desproporcionado de impactos negativos a causa de estas actividades, merecen el apoyo de formación de capacidad para abordar los problemas ya presentes y mitigar estos impactos en el futuro.

CAMINOS DESPAVIMENTADOS

Cientos de colonias a lo largo de la frontera México-Estados Unidos sirven de hogar para 1.5 millones de personas (“Housing Assistance Council,” 1998). Un porcentaje significativo (en muchos casos, 50%) de los caminos en estas comunidades están despavimentados. Los caminos despavimentados en ambos lados de la frontera contribuyen al polvo y tierra en el aire conocido como partículas menores de 10 micras de diámetro (PM10). Las partículas de este tipo pueden causar dificultades respiratorias, dañar los pulmones, e irritar la nariz y la garganta.

En la actualidad, ni los programas ambientales, ni los programas de transporte de México o de los Estados Unidos están diseñados para abordar este problema. Los programas federales del medio ambiente han enfocado su asistencia infraestructural en problemas mayores, tales como el agua potable, aguas residuales, y residuos sólidos. Además, los programas federales de transporte tienen requisitos de volumen que hacen que estos caminos no sean elegibles para recibir asistencia. Los programas estatales de transporte también tienden a darle a estos caminos una prioridad muy baja de financiamiento. Por lo tanto, los caminos despavimentados se convierten en una responsabilidad de las áreas locales - áreas que no poseen los recursos para atender a la contaminación del tráfico internacional que se moviliza a través de sus comunidades.

FLETE COMERCIAL

Las políticas que afectan el transporte de fletes comerciales también están siendo revisadas. Esta fuente “móvil” de contaminantes del aire sirve de enlace fundamental entre la industria maquiladora y otras actividades comerciales en ambos lados de la frontera. Mientras aumenta el comercio fomentado por NAFTA, también aumenta el número de camiones que cruza la frontera. Algunos

estudios proyectan un aumento adicional de hasta un 85% en el tráfico de camiones durante los próximos 30 años. Asegurar la movilización eficiente de vehículos comerciales por carretera es especialmente importante para la economía fronteriza, porque más o menos un 85 por ciento del valor de los bienes se transportan por este medio.

A pesar de los beneficios económicos, este aumento de tráfico contribuye significativamente a la degradación de la calidad del aire ambiental, particularmente en los puntos de cruce fronterizo donde hay mucho tráfico, donde los carriles de inspección obligan a los camiones que usan diesel a mantener el motor encendido durante varias horas. La combustión de diesel es una de las fuentes principales de partículas tóxicas finas. A partir de 1994, la EPA requirió modificaciones a los vehículos que utilizan diesel en los Estados Unidos, lo cual redujo ampliamente las emisiones de PM10. Existe la preocupación de que muchos de los camiones que viajan a través de la frontera desde México, son modelos viejos, más pesados, que emiten mayores cantidades de partículas finas y óxido de nitrógeno.

Mientras que varios puntos de cruce fronterizo encaran la congestión de tráfico, esta situación es saliente en muchas de estas localidades. El cruce fronterizo entre Laredo, Texas y su ciudad hermana de Nuevo Laredo, es el puerto de entrada más concurrido a lo largo de la frontera México-EEUU. En 1999, 2.2 millones de camiones cruzaron por este punto de norte a sur. (“North American Trade and Transportation Corridors: Environmental Impacts and Mitigation Strategies”, Preparado para NACEC por ICF Consulting, 2001). Más al noroeste, el puerto de entrada de Nogales a lo largo de la frontera Sonora-Arizona, es un punto de enfoque, debido a la importación de verduras y frutas de México. En el año 2000 hubo hasta 20,000 cruces de camiones semanales, y más de 250,000 camiones entraron durante todo el año, de acuerdo a los datos del Departamento de Transporte de los EEUU. Y en la orilla oeste de la frontera, el cruce de San Ysidro, California/Tijuana vio casi 700,000 camiones que entraron a los Estados Unidos en el 2000.

Apoyo Federal para Caminos

Los programas federales de transporte abarcan una tercera parte de los gastos públicos en los caminos. Las otras dos terceras partes vienen de gastos estatales y locales. El gobierno federal de los Estados Unidos ha enfocado los recursos del Fondo de Depósito para Carreteras en los sistemas principales de caminos responsables del transporte de comercio. De los casi 4 millones de caminos en los Estados Unidos, la mayor parte de la ayuda federal va dirigida a las 150,000 millas del Sistema de Carreteras Nacionales e Interestatal.

A pesar de que el Departamento de Transporte de los EEUU (USDOT, por sus siglas en inglés), solamente juega un papel tangencial en abordar los problemas de calidad del aire, sí provee ayuda limitada para los asuntos de calidad del aire a través de su Programa de Mitigación del Congestionamiento y Mejoramiento de la Calidad del Aire o CMAQ, por sus siglas en inglés. El propósito de este programa es financiar proyectos y programas en áreas que no cumplen con las normas de ozono, monóxido de carbono (CO), y PM10, que reducen las emisiones relacionadas con el transporte. De manera distinta que otros programas que tienen un enfoque específico en las carreteras o el tránsito, CMAQ solamente requiere que la actividad produzca un beneficio de transporte. Las agencias locales de transporte, conocidas como organizaciones de planeamiento metropolitano (que no son organizaciones ambientales), toman las decisiones sobre cómo gastar los fondos del CMAQ. En la opinión de algunos observadores, los gastos se han enfocado más en la mitigación del congestionamiento que en la calidad del aire.

El Programa CMAQ es parte de la legislación de varios años para el transporte de superficie, que fue aprobada por el Congreso. La autorización actual se conoce como el Acta de Equidad en el Transporte para el Siglo 21 (TEA-21, por sus siglas en inglés).

ASUNTOS DE NORMATIVIDAD PARA EL TRANSPORTE

■ CAMINOS DESPAVIMENTADOS:

Ya que el financiamiento actual del gobierno federal y estatal está ampliamente dirigido hacia otras áreas, las comunidades fronterizas, incluyendo las comunidades tribales, terminan siendo responsables por sus propios caminos despavimentados tanto desde un punto de vista ambiental, como de transporte. En un gran número de comunidades fronterizas y en terrenos tribales, la falta de recursos previene la pavimentación de caminos, a pesar de que los oficiales locales están al tanto de los problemas de salud. Por ejemplo, un estudio general de calidad del aire en Ambos Nogales demostró que los caminos despavimentados en Nogales, México son los contribuyentes principales a la condición de falta de cumplimiento con la norma de PM10, en Nogales, Arizona. A pesar de que casi todos los caminos en Nogales, Arizona están pavimentados, aproximadamente 90% de los caminos en Nogales, Sonora no lo están. Dado que Nogales, Sonora tiene una población de casi 300,000 habitantes, es imposible que los 20,000 habitantes de Nogales, Arizona tengan un aire limpio sin la finalización de proyectos de infraestructura de calidad del aire en su ciudad hermana en México. Se estima que la consecuencia de este dilema es un aumento en las enfermedades respiratorias y muertes prematuras en ambos países.

Esta tendencia se repite en Douglas-Agua Prieta, donde 85% de los caminos en Agua Prieta están despavimentados. En El Paso-Ciudad Juárez, 55% de los caminos en Ciudad Juárez están despavimentados. Un reciente estudio del Instituto Municipal de Investigación y Planeación (IMIP), estimó que se requiere una inversión de \$295 millones para pavimentar 42 millas de caminos despavimentados en Ciudad Juárez. En comparación, el presupuesto municipal de Ciudad Juárez para el año 2001 es de \$150 millones, de los cuales solamente una tercera parte se aplica a proyectos de obras públicas. Sunland Park, Nuevo México; Anthony, Nuevo México; y aproximadamente 10 colonias adicionales del Condado de Doña Ana, Nuevo México, comparten la cuenca atmosférica de El Paso/Ciudad Juárez. Como resultado, experimentan muchos de los mismos problemas de falta de cumplimiento con las normas, y enfrentan el mismo problema sobre los caminos despavimentados.

El problema de caminos despavimentados no se encuentra confinado a las comunidades mexicanas. Los oficiales del Condado de El Paso calculan que entre 450 y 550 millas de calles despavimentadas existen las colonias de El Paso por sí solas. Claramente, es necesario obtener asistencia de financiamiento importante para resolver

los problemas de infraestructura en las comunidades a lo largo de los dos lados de la frontera.

■ FLETES COMERCIALES:

De acuerdo al Despacho de Estadísticas de Transporte del Departamento de Transporte de los EEUU, el comercio entre los EEUU y México que se moviliza por camiones, rieles, tuberías y otros medios de superficie, aumentó de \$88 trillones en 1994 a \$210 trillones en el 2000. De manera significativa, la mayor parte de estos bienes fue movilizada por camión (\$171 billones). Muchos expertos estadounidenses predicen que los volúmenes de flete en general dentro de los EEUU se duplicarán entre la actualidad y el año 2020.

Otro desarrollo importante es la expansión planeada de tráfico comercial fronterizo en el próximo año de tráfico. Exactamente cuándo y cómo se permitirá que operen los camiones de propiedad mexicana más allá de la zona comercial de 20 millas, es un tema actual de debate en el Congreso, al igual que un tema de tres reglamentos que han sido presentados ante la Administración Federal de Seguridad de Medios de Transporte Motorizados, del USDOT. Sería pertinente que los legisladores monitorearan estos sucesos para determinar los efectos potenciales sobre la calidad del aire.

PROYECTOS Y SOCIEDADES

PROYECTOS DE CIUDADES HERMANAS

Las ciudades hermanas ubicadas en los cuatro estados fronterizos estadounidenses siguen formando sociedades sólidas alrededor de varios problemas ambientales que comparten, incluyendo temas de calidad del aire. El diálogo actual está basado en previos estudios científicos binacionales de calidad del aire que se llevaron a cabo en estas áreas y que fueron financiados bajo el Programa Frontera XXI, incluyendo estudios de problemas de calidad del aire, tales como el desarrollo de inventarios de emisiones, al igual que el monitoreo y la creación de modelos atmosféricos.

Por ejemplo, los Estados de Sonora y Arizona iniciaron una serie de discusiones en enero del 2001 para tratar con el problema de falta de conformidad con la norma de PM10 en Nogales, Arizona, y conmensurar los impactos a la salud. A través de este AMecanismo de Enlace Fronterizo@ (BLM, por sus siglas en inglés), el cual es un tipo de foro que ha sido establecido a lo largo de la frontera por el Departamento de Estado de los EEUU y la Secretaría de Relaciones Exteriores de México, y es guiado por los consulados de ambos países, los dos países buscan incorporar la opinión pública en las discusiones bilaterales, para resolver una gran variedad de problemas transfronterizos. El BLM de Sonora-Arizona es el primero en abor-

dar los asuntos binacionales de calidad del aire de una manera completa para una pareja de ciudades hermanas, incluyendo las emisiones de vehículos automotores, congestión de tráfico en el puerto de entrada, quemas al aire libre por parte de los residentes, y el crítico problema local de estabilizar los caminos despavimentados. El liderazgo operativo está a cargo del Departamento de Calidad Ambiental de Arizona (ADEQ, por sus siglas en inglés) y la Secretarías de Infraestructura Urbana y Ecología (SIUE) de Sonora, junto con el apoyo del Departamento de Transporte de Arizona. Se necesitan fondos federales para los proyectos de infraestructura enfocados en la calidad del aire, tales como la pavimentación de caminos, especialmente en México, y la ampliación del puerto de entrada para camiones comerciales.

Además, los oficiales de Arizona están involucrados en tomar acción sobre los resultados de un estudio preliminar de calidad del aire en el área de Douglas-Agua Prieta, el cual ha revelado concentraciones alarmantes de contaminación de partículas PM10 en dicho par de ciudades hermanas. A pesar de que el estado de Arizona llevará a cabo un análisis de riesgos a la salud pública, como última fase de este estudio de varios años de duración, las comunidades locales ya han comenzado un esfuerzo agresivo para buscar los fondos necesarios para proyectos de pavimentación de caminos. Las dos ciudades y el Departamento de Calidad Ambiental de Arizona se cooperan en este esfuerzo.

Los oficiales en Texas y Nuevo México están trabajando con sus vecinos al otro lado de la frontera a través de una iniciativa llamada el Consejo de Asesoría Conjunta para el Mejoramiento de la Calidad del Aire en la Cuenca Atmosférica de El Paso-Juárez-Condado de Doña Ana, Nuevo México (JAC, por sus siglas en inglés). Este proyecto, que se estableció para mejorar la calidad del aire en la cuenca atmosférica de El Paso del Norte, se ha tomado como modelo de la cooperación binacional a nivel local, en la región fronteriza. Establecido en 1996, a través de un apéndice al tratado de La Paz, este grupo de 20 miembros está compuesto de representantes de los gobiernos federales, estatales y locales, de México y los EEUU, instituciones académicas, empresariales e industriales, de salud pública, y de organizaciones no gubernamentales. Los logros recientes del JAC y sus socios incluyen el establecimiento de un Carril Designado para los que viajan diariamente de una ciudad a la otra en el Puente de la Calle Stanton, para facilitar el cruce de la frontera, mitigando, de tal manera, el congestión en el puente; la distribución de combustibles oxigenados en Ciudad Juárez durante la temporada de monóxido de carbono en el invierno; y, la implementación de un programa diario de acción sobre el ozono, que le proporciona a la comunidad información instantánea sobre la calidad del aire para el ozono.

En California, la Alianza Binacional de Calidad del Aire (BAQA, por sus siglas en inglés), ha sido establecida para servir a la cuenca atmosférica de San Diego, California/Tijuana-Rosarito, Baja California. La Alianza sirve como asesor para una variedad de agencias y está desarrollando recomendaciones acerca de las estrategias de prevención y control de la contaminación del aire dentro de la cuenca atmosférica.

OTRAS SOCIEDADES

En la región fronteriza occidental México-EEUU, el Grupo de Trabajo de Plantas Termoeléctricas Fronterizas encuentra trabajando con oficiales de la industria para promover las termoeléctricas sustentables, tanto desde el punto de vista de calidad del aire como de uso del agua. El grupo consiste de ciudadanos, ingenieros ambientales, oficiales electos, y organizaciones no gubernamentales, preocupados por el problema. Una de sus metas consiste en establecer un acuerdo binacional que ponga en un contexto oficial el desarrollo de infraestructura sustentable para la electricidad.

El Departamento de Transporte de los EEUU, a través de su Administración Federal de Carreteras, ha participado durante cinco años en un esfuerzo binacional conocido como el Comité de Trabajo Conjunto México-EEUU para Planeación y Programación del Transporte. El Comité se reunió el 14 de junio, 2001 en la ciudad de Chihuahua y adoptó un nuevo plan de trabajo conjunto de dos años, cuyo enfoque principal consiste en coordinar las inversiones en la infraestructura del transporte, cruces fronterizos más eficientes, y planeación del corredor de transporte.

A nivel estatal, los oficiales de California están abordando los problemas de calidad del aire a través de la Junta de Recursos Atmosféricos de California (CARB, por sus siglas en inglés). La Junta lleva a cabo un Programa de Inspección de Vehículos Pesados, a través del cual equipos de personal inspeccionan las emisiones excesivas de humo en los camiones y autobuses. Las inspecciones se llevan a cabo en los cruces fronterizos, principalmente en Otay Mesa y Caléxico. Los camiones y autobuses con emisiones excesivas de humo son sometidos a multas que comienzan en \$300. En el año presupuestal 2000/01, CARB llevó a cabo 886 inspecciones, resultando en 73 citaciones a vehículos con emisiones excesivas.

Otro proyecto que se está llevando a cabo en California comenzó en marzo del 2001: la Agencia de Protección del Medio Ambiente de California y el Despacho de Reparación de Automóviles de California, firmaron un acuerdo con la Ciudad de Tijuana, Baja California para donar equipo y ayudar a diseñar e implementar un programa piloto de inspección y mantenimiento de vehículos en el parque vehicular municipal de Tijuana.

PASOS A SEGUIR

PLANTAS TERMOELÉCTRICAS

■ ASEGURAR LAS GARANTIAS DE CALIDAD DEL AIRE ANTES DE EXPANDIR LAS TERMoeLECTRICAS.

La proximidad a la frontera México-Estados Unidos puede crear importantes beneficios, tales como la oportunidad de vender o adquirir electricidad a través de la frontera internacional. La frontera internacional también puede ser beneficiosa en proveer combustibles de quema más limpia para las instalaciones propuestas. Algunas de las termoeléctricas mexicanas propuestas, tales como la planta de Agua Prieta que se encuentra en construcción al sur de Douglas, Arizona, recibirían gas natural por tuberías desde Arizona. A pesar de que dichas oportunidades son evidentes, no se han considerado adecuadamente las inquietudes ambientales en los primeros pasos de planeación de estas instalaciones.

■ PROVEER INCENTIVOS PARA FUENTES ALTERNAS Y CONSERVACION DE ENERGIA.

Se necesitarían mucho menos plantas termoeléctricas si se pusiera énfasis en la conservación de energía y el desarrollo de fuentes de energía renovable, resultando en menos impactos a la calidad del aire. Por ejemplo, la Comisión para la Cooperación Ambiental de América del Norte (CCA) publicó un informe en noviembre del 2001 sobre las posibles deducciones de carbón en México. Se encontró que las estrategias que involucran el cambio de combustible, el uso de tecnologías de energía eficiente, y los cambios en las prácticas de silvicultura, podrían resultar en un ahorro de más de 5 millones de toneladas métricas de carbón en estos sectores; y además podría generar ganancias para las compañías que puedan convertirlas a créditos de carbón en el mercado internacional en apogeo del carbón. Mientras que en los Estados Unidos se discute el potencial para el desarrollo de energía ambientalmente propicia el Plan Nacional de Energía, existe un menor énfasis en el control de la demanda que en la respuesta de la oferta.

■ ESTABLECER UN CONSEJO BINACIONAL DE COORDINACION.

Como requisito mínimo, los miembros debieran incluir por lo menos cuatro agencias a nivel federal: Las dos agencias de protección del medio ambiente (EPA y SEMARNAT), y los dos departamentos de energía (DOE y SE), y las agencias estatales de relevancia, al igual que organizaciones no gubernamentales que trabajan en asuntos de calidad del aire. El consejo abordaría los problemas rápidamente en

aumento que están asociados con las nuevas termoeléctricas en la región fronteriza. Dicho consejo de coordinación es vital para el éxito fundamental de la política energética del Presidente.

■ ARMONIZAR LOS REQUISITOS.

Al centro de las inquietudes transfronterizas se encuentra la ausencia de requisitos ambientales armonizados de las emisiones para las nuevas termoeléctricas. Un modelo a considerar es el manejo de fundidoras en la región fronteriza bajo el Anexo IV del Tratado de La Paz, de 1983. Un acuerdo similar podría ser explorado para las termoeléctricas que operan en ambos lados de la región fronteriza México-Estados Unidos.

■ CREAR UN SISTEMA DE NOTIFICACION.

Tomando en cuenta la ausencia de requisitos armonizados dentro de los Estados Unidos y los intereses de soberanía en México, el desarrollo de un grupo de requisitos de emisiones armonizados puede ser un reto mayor. Como mínimo, debería establecerse un mecanismo de notificación transfronteriza sobre los planes de diseño de termoeléctricas en la frontera. El Artículo 10(7) del Acuerdo de Cooperación Ambiental de Norte América aborda este tema, pero aún no ha sido implementado. Dicho artículo requiere que el consejo de CCA "Considere y desarrolle recomendaciones con respecto a@ la evaluación, desarrollo y mitigación de proyectos que tengan un impacto ambiental transfronterizo.

■ EXPRESAR APOYO HACIA LA LEGISLACION MEXICANA PROPUESTA PARA IMPONER REQUISITOS DE REPORTE MAS RIGUROSOS SOBRE LAS INDUSTRIAS.

Actualmente, se requiere que las termoeléctricas y otras industrias reporten sus emisiones anuales a SEMARNAT, la secretaría del medio ambiente de México, pero por lo general, el público no tiene acceso a esta información. Las leyes propuestas también podrían hacer que esta información se haga disponible al público.

TRANSPORTE

■ CREAR UN FONDO DE CALIDAD DEL AIRE DE LA FRONTERA.

Quizás de manera más crítica, sea necesaria la creación de un fondo de Calidad del Aire de la Frontera (BAQ, por sus siglas en inglés), para financiar proyectos de mejoramiento de la infraestructura en ambos lados de la frontera, para ayudar a que las comunidades fronterizas de los EEUU cumplan con las normas aplicables en dicho

país. Existe suficiente información científica para demostrar enlaces entre la salud pública y la calidad del aire, y entre la calidad del aire y la ausencia de infraestructura relacionada con el transporte en la región fronteriza. Ya existe un ejemplo de dicho fondo. El Fondo de Infraestructura Ambiental Fronteriza (BEIF, por sus siglas en inglés), de la EPA, está dedicado a las necesidades de infraestructura de agua y aguas residuales en la frontera.

Al nivel más amplio, la región fronteriza sirve virtualmente como un gran embudo terrestre para la movilización de materias primas, productos finales, y frutas y verduras a través de Norte América, con efectos adversos sobre la calidad del aire de las comunidades fronterizas. Sin importar el número de obstáculos existentes, el gobierno de los EEUU debe reconocer que es muy probable que estos temas internacionales de calidad del aire empeoren a través del tiempo, a menos que se tome algún tipo de acción para crear una fuente binacional de financiamiento para responder a las deficiencias en la infraestructura de calidad del aire. Las mejoras de los caminos, puertos de entrada, sistemas de transporte en masa y sistemas de verificación de emisiones vehiculares, son necesarias para mejorar la salud pública en la región.

■ **CONSIDERAR APROPIACIONES RELACIONADAS CON LA CALIDAD DEL AIRE A TRAVES DE OTRAS AGENCIAS ADEMÁS DE LA EPA.**

Debido a que las soluciones de infraestructura enfocadas en la calidad del aire consisten a menudo en proyectos de transporte, el Presidente y el Congreso de los Estados Unidos pueden decidir, a fin de cuentas, buscar otras fuentes de apoyo. Dichas agencias pueden incluir al Departamento de Transporte de los EEUU (US DOT, por sus siglas en inglés), o el Departamento de Comercio de los EEUU. Dichas apropiaciones necesitarían ser estrictamente identificadas y monitoreadas para asegurarse de que sean usadas para proyectos de transporte que sirvan directamente para mejorar la calidad del aire. US DOT y EPA deberán vigilar activamente estos programas para asegurarse que estas apropiaciones sean gastadas en proyectos locales de transporte que beneficien la calidad del aire directamente, y no por casualidad.

Plantas de Generación Termoeléctrica Existentes y Planeadas en la Región Fronteriza México-EEUU (> 200 MW) por Estado

Nombre de la Instalación o Expansión Planeada	Ubicación	Estado de la Instalación	Propietario	Capacidad (MW)	Tecnología y Combustibles	Controles de Emisiones
---	-----------	--------------------------	-------------	----------------	---------------------------	------------------------

ARIZONA

Apache Nitrogen	St. David	En Operación	Apache Nitrogen Products	465	Ciclo Combinado y Fondo Seco Turbo-Encendido / Carbón y Gas	Húmeda NOx-aire sobrefuego
Irvington Plant	Tucson	En Operación	Tucson Electric Power Co.	505	Encendido Tangencialmente y de Fondo Seco / Gas Natural y Petróleo	Horno 4:NOx-Quemador de NOx Reducido
Wellton-Mohawk Generating Facility	25 millas al este de Yuma	Solicitud de Permiso 6/2001 En operación en el verano 2003	York Research Corp.	620	Ciclo Combinado/ Gas Natural y Tecnología Solar SEECOTM	Reducción Selectiva Catalítica (SCR) y CO Catalista
Ambos Nogales Generation Station	Nogales		Maestros Group L.L.C.	500 Para venta al por mayor a México. No conectada a la red de EEUU	Ciclo Combinado/ Gas Natural Hornos 2 y 3:SO2-Cal	

BAJA CALIFORNIA

Presidente Juárez	Rosarito	En Operación	CFE	620	Termoeléctrica/ Gas Natural y Petróleo Industrial	
Tijuana	Tijuana	En Operación	CFE	210	Turbogas/ Diesel	
Cerro Prieto	Mexicali	En Operación	CFE	720	Geotermal	
Rosarito 8 & 9	Tijuana	2001	ABB/Nisholwai Intergeren Aztec	559	Ciclo Combinado / Gas Natural y Diesel	
Rosarito 10 & 11	Tijuana	2003	Energy	506	Ciclo Combinado / Gas Natural y Diesel	



Nombre de la Instalación o Expansión Planeada	Ubicación	Estado de la Instalación	Propietario	Capacidad (MW)	Tecnología y Combustibles	Controles de Emisiones
---	-----------	--------------------------	-------------	----------------	---------------------------	------------------------

BAJA CALIFORNIA (continuación)

Baja California I	Rosarito	2005		269	Ciclo Combinado / Gas Natural y Diesel	
Baja California II	Rosarito	2007		269	Ciclo Combinado / Gas Natural y Diesel	
Baja California III	Rosarito	2008		269	Ciclo Combinado / Gas Natural y Diesel	
Baja California IV	Rosarito	2009		269	Ciclo Combinado / Gas Natural y Diesel	
Energía de Mexicali	Mexicali	2003 (?)	Intergen Aztec Energy	257	Ciclo Combinado / Gas Natural	
Termoeléctrica de Mexicali S. de R.L.	Mexicali	2003	Sempre	500 - Todo para exportación a los EEUU	Ciclo Combinado / Gas Natural	Quemadores de NOx reducido, SCR
La Rosita	Mexicali	2003	Intergen Aztec Energy	1000 - 750 para exportación a los EEUU	Ciclo Combinado / Gas Natural y Diesel	Quemadores de NOx Reducido

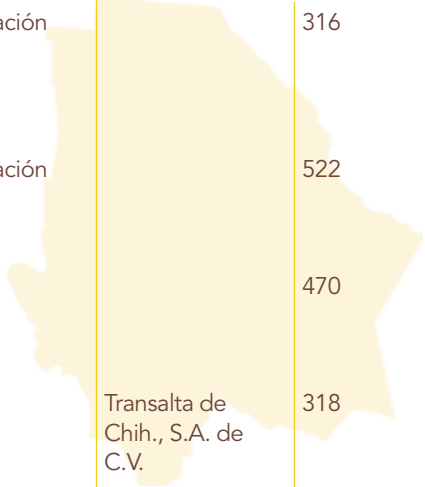
CALIFORNIA

Otay Mesa	Otay Mesa	Aprobado por CEC 4/18/2001 Inicio de operaciones en el 2003	PG&E Generating	510	Ciclo Combinado / Gas Natural	
Salton Sea Unit #6	Imperial County	Se espera recibir solicitud para Certif. 6/2001	California Energy	300	Geotermal	
San Onofre Nuclear Power Plant	San Onofre (51 millas NO de San Diego)	En Operación	Southern California Edison	2,200	Reactor Nuclear que usa bolitas de dióxido de uranio	
Cabrillo Power Plant	Carlsbad	En Operación	Cabrillo Co.	950MW	Gas Natural y Combustóleo	
South Bay	San Diego	En Operación	Dynergy/NRG	693	Termoeléctrica	

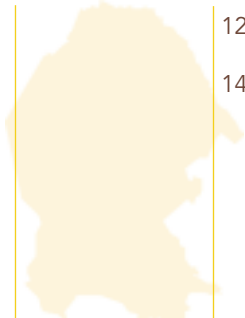


Nombre de la Instalación o Expansión Planeada	Ubicación	Estado de la Instalación	Propietario	Capacidad (MW)	Tecnología y Combustibles	Controles de Emisiones
---	-----------	--------------------------	-------------	----------------	---------------------------	------------------------

CHIHUAHUA

Samalayuca	Cd. Juárez	En Operación		316	Termoelectrica/ Gas Natural y Petróleo Industrial	
Samalayuca II	Cd. Juárez	En Operación		522	Ciclo Combinado / Gas Natural y Diesel	
Samalayuca III	Cd. Juárez	2007		470	Ciclo Combinado / Gas Natural y Diesel	
	Ciudad Juárez	2003		Transalta de Chih., S.A. de C.V.	318	Ciclo Combinado / Gas Natural

COAHUILA DE ZARAGOZA

J. López Portillo	Río Escondido	En Operación		1200	Carbón / Carbón	Ninguno
Carbón II	Nava	En Operación		1400	Carbón / Carbón	Ninguno

NUEVO MÉXICO

Rio Grande	Sunland Park	En Operación desde finales de los 1950's	El Paso Electric	266	Fondo Seco / Gas (Primario) Diesel y Petróleo (Secundario)	Sin controles
	La Mesa	Abril 2002	Public Service of NM	135 MW ampliada a 225 MW	Gas Natural	
	Lordsburg	A principios del 2003	Tri-State Generation & Transmission Assn.	160 MW	Gas Natural	
	Deming		Duke Energy	600 MW	Gas Natural	



Nombre de la Instalación o Expansión Planeada	Ubicación	Estado de la Instalación	Propietario	Capacidad (MW)	Tecnología y Combustibles	Controles de Emisiones
---	-----------	--------------------------	-------------	----------------	---------------------------	------------------------

NUEVO LEON

—	—	—	—	—	—	—
---	---	---	---	---	---	---

SONORA

Agua Prieta I	Agua Prieta	2003	Unión Fenosa	205	Ciclo Combinado / Gas Natural (de los EEUU)
Agua Prieta II	Agua Prieta	2005	Unión Fenosa	234	Ciclo Combinado / Gas Natural (de los EEUU)
Agua Prieta III	Agua Prieta	2006	Unión Fenosa	234	Ciclo Combinado / Gas Natural (de los EEUU)
Agua Prieta IV	Agua Prieta	2007	Unión Fenosa	234	Ciclo Combinado / Gas Natural (de los EEUU)
Agua Prieta V	Agua Prieta	2008	Unión Fenosa	234	Ciclo Combinado / Gas Natural (de los EEUU)
Energía Industrial I	San Luis Río Colorado	Sep. 2002	Energía Industrial Río Colorado	500	Gas Natural
Energía Industrial II	San Luis Río Colorado	Mayo 2003	Energía Industrial Río Colorado	470	Gas Natural
Energía Industrial III	San Luis Río Colorado	Sep. 2004	Energía Industrial Río Colorado	1,030	Gas Natural



Nombre de la Instalación o Expansión Planeada	Ubicación	Estado de la Instalación	Propietario	Capacidad (MW)	Tecnología y Combustibles	Controles de Emisiones
---	-----------	--------------------------	-------------	----------------	---------------------------	------------------------

TAMAULIPAS

E. Portes Gil	Río Bravo			375	Termoeléctrica/ Gas Natural y Petróleo Industrial	
Río Bravo II	Río Bravo	Electricité de France		511	Ciclo Combinado / Gas Natural y Diesel	
Río Bravo III	Río Bravo			546	Ciclo Combinado / Gas Natural y Diesel	
Río Bravo IV	Río Bravo			546	Ciclo Combinado / Gas Natural y Diesel	
Río Bravo V	Río Bravo			546	Termoeléctrica/ Gas Natural y Diesel	

TEXAS

Newman Power Station	El Paso	El Paso Electric Co.	Gas (Primario); Petróleo y Diesel (Apoyo)	500	Fondo Seco (295 MW); Ciclo Combinado (205 MW)	Controles de NOx para 205 MW; en proceso de instalar controles en 295 MW bajo SB7
	Mission, Hidalgo	En Operación	CSW Energy	344		
Hidalgo Energy Center	Edinburg, Hidalgo	En Operación	Calpine	500		
Magic Valley Generation St.	Edinburg, Hidalgo	Fecha en servicio 6/01	Calpine	730		
	El Paso, El Paso	Recientemente Anunciada	ANP	450		
	Duval	Recientemente Anunciada	CCNG, Inc.	385		
	Edinburg, Hidalgo	Recientemente Anunciada	ANP	550		

FUENTES DE INFORMACIÓN:

Arizona:

- 1) Wellton-Mohawk Geerating Facility Project Information
- 2) Maestros Group LLC - Página Web:
<http://maestrosgroup.com>
- 3) EPA Acid Rain Emissions Data for Power Plants:
<http://www.epa.gov/acidrain/emission/az/>
- 4) Artículo de periódico: Rush to meet energy need likely won't help S. Arizona. Arizona Daily Star. April 15, 2001, pp. 1 y 8.
- 5) Arizona Department of Environmental Quality=s Proposed and pennitted PSD/NSR Permits 1998-2000.
- 6) Mapa proporcionado por el Arizona Department of Environmental Quality Mostrando la Ubicación de Plantas Termoeléctricas en Arizona

Baja California:

- 1) Comisión Reguladora de Energía (CRE) - sitio web:
<http://www.cre.gob.mx/>
- 2) Hoja de Información para los proyectos de Termoeléctricas en Mexicali
- 3) Información Proporcionada por Eduardo Arriola Valdez, Comisión Federal de Electricidad

California:

- 1) EPA Acid Rain Emissions Data for Power Plants:
<http://www.epa.gov/acidrain/emission/ca/>
- 2) California Energy Commission - página web:
<http://www.energy.ca.gov/>
- 3) San Diego Tribune - Varios Artículos de Noticias

Chihuahua:

- 1) Comisión Reguladora de Energía (CRE) - sitio web:
<http://www.cre.gob.mx/>
- 2) Información Proporcionada por Eduardo Arriola Valdez, Comisión Federal de Electricidad

Coahuila de Zaragoza:

- 1) Comisión Reguladora de Energía (CRE) - sitio web:
<http://www.cre.gob.mx/>
- 2) Información Proporcionada por Eduardo Arriola Valdez, Comisión Federal de Electricidad

Nuevo León:

- 1) Comisión Reguladora de Energía (CRE) sitio web:
<http://www.cre.gob.mx/>
- 2) Información Proporcionada por Eduardo Arriola Valdez, Comisión Federal de Electricidad

Nuevo México:

- 1) EPA Acid Rain Emissions Data for Power Plants:
<http://www.epa.gov/acidrain/emission/nm/>
- 2) El Paso Times
- 3) Tri-State Generation - página web
- 4) Albuquerque Journal

Sonora:

- 1) Comisión Reguladora de Energía (CRE) - sitio web:
<http://www.cre.gob.mx/>
- 2) Información Proporcionada por Eduardo Arriola Valdez, Comisión Federal de Electricidad

Tamaulipas:

- 1) Comisión Reguladora de Energía (CRE) - sitio web:
<http://www.cre.gob.mx/>


Texas:

- 1) EPA Acid Rain Emissions Data for Power Plants:
<http://www.epa.gov/acidrain/emission/tx/>; El Paso Electric
- 2) TNRCC Title V and NSR Lists
- 3) Texas PUC Generation Facilities List

ACLARACIONES:

1) El sitio web de la Comisión de Energía de California divide las termoeléctricas entre aquellas con una capacidad >300MW y las que tienen una capacidad <300MW. La mayor parte de nuestra investigación para California se centró en el primer grupo mencionado. Por dicha razón, puede haber un pequeño número de termoeléctricas que no fueron incluidas en esta tabla que tienen una capacidad entre 200MW y 300MW.

2) Para algunas instalaciones, se dejó en blanco una o más celdas debido a la falta de información con respecto a dichos parámetros.




Quinto Informe de la Junta Ambiental del Buen Vecino al Presidente y al Congreso de los Estados Unidos

RECOMENDACIONES INFORME EN CONTEXTO

MATERIALES PELIGROSOS

RECOMENDACIONES

- **Formación de Capacidad:** Dirigir los recursos financieros, tecnológicos y humanos para asistir a las comunidades locales, incluyendo a las comunidades tribales, para prepararse para responder a incidentes que involucren materiales peligrosos.
- **Entrenamiento:** Realzar la conciencia y entrenamiento en las áreas de identificación, almacenamiento, y exportación para su disposición final de los residuos peligrosos.
- **Recursos:** Aumentar la disponibilidad de equipo y personal para respuesta en casos de emergencia.



Como es el caso en otras partes de México y los Estados Unidos, puede encontrarse una amplia gama de materiales peligrosos en la región fronteriza. Algunos de estos materiales peligrosos están presentes en instalaciones fijas, tales como maquiladoras, mientras que otros pasan a través de la región en forma de embarques de tren o camiones comerciales. La diferencia entre la región fronteriza y el resto de los Estados Unidos, en los ojos de los residentes preocupados de la región fronteriza, es el nivel relativo de riesgo potencial que estos materiales les presentan a sus comunidades, y la carencia comparativa de recursos disponibles que existen en las comunidades fronterizas para lidiar con un incidente verdadero, como lo es una descarga o fuga accidental.

Una porción considerable de los aproximadamente 300 millones de embarques de materiales peligrosos que se hacen en los Estados Unidos cada año ocurre en la región fronteriza. Los principales materiales peligrosos que pasan a través de la región, de acuerdo con estudios recientes de la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los EEUU sobre el flujo de productos de comercio, son el petróleo y sus derivados, y el gas natural. Solamente en el Condado de San Diego, ocurren más de 24,000 embarques transfronterizos de materiales peligrosos anualmente, para los 16 tipos de productos clasificados como materiales peligrosos, de acuerdo

a un estudio de la EPA realizado en el 2001.

Uno de los componentes de estos materiales peligrosos que están siendo enviados es controlado como residuo peligroso por el Departamento de Transporte de los EEUU (DOT, por sus siglas en inglés). Los estudios de la EPA han mostrado que a lo largo de la frontera, desde San Diego hasta Brownsville, entre el uno y 11 por ciento de los embarques de materiales peligrosos consisten de residuos peligrosos. Las instalaciones de manufactura y las maquiladoras son los principales generadores de residuos peligrosos, generando principalmente residuos de líquidos y sol-

ventes inflamables. Los residuos peligrosos que son transportados a través de la región consisten principalmente de residuos sólidos, destinados para el reciclaje.

El movimiento de residuos peligrosos a través de la frontera involucra a cientos de instalaciones industriales. La cantidad de residuos peligrosos que es exportada de México a los Estados Unidos aumentó de 5,500 toneladas en 1991 a más de 12,000 toneladas en 1999, un crecimiento de más del 118 por ciento, de acuerdo con la base de datos HAZTRAKS de la EPA. Por otro lado, se reporta que las exportaciones de residuos peligrosos desde

Responsabilidades de Control de Materiales Peligrosos

La responsabilidad del control de materiales peligrosos a lo largo de la frontera es compartida por varias agencias gubernamentales a distintos niveles. AL nivel más amplio, la Secretaria de Medio Ambiente y Recursos Naturales (SEMARNAT) y la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los EEUU (EPA), tienen la responsabilidad primaria de manejar los residuos peligrosos.

Otras agencias federales de los EEUU también juegan un papel. Tanto el Departamento de Transporte de los Estados Unidos, como su contraparte mexicana, tienen la responsabilidad de movilizar materiales peligrosos. UDOT es responsable por reglamentar el empaquetado y las placas de los embarques de materiales peligrosos que se movilizan dentro de los Estados Unidos, al igual que de definir los estándares de entrenamiento para aquellas personas que manejan dichos bienes para y durante el transporte. Además, los Departamentos de Estado y del Tesoro de los EEUU juegan un papel importante, siendo el Departamento de Estado el responsable de reconocer el consentimiento de embarques internacionales de residuos peligrosos, y el Servicio de Aduanas del Departamento del Tesoro responsable de asegurar el cumplimiento con los reglamentos de comercio de los EEUU.

Las agencias estatales de los EEUU tienen la autoridad delegada de la EPA para manejar la movilización transfronteriza de residuos peligrosos, por ejemplo, cuando dichos residuos están siendo transportados o enviados a sus estados para su disposición final. Las agencias estatales tales como el Departamento de Seguridad Pública de Texas, por ejemplo, tienen la autoridad delegada de verificar que los transportistas estén cumpliendo con las reglas de USDOT.

El rastreo de los residuos en los Estados Unidos es también un esfuerzo de varias agencias. La pista de los residuos peligrosos y otros productos es seguida en términos de importaciones y exportaciones a través de dos agencias federales, el Servicio de Aduanas de los EEUU (importaciones) y el Despacho del Censo de los EEUU (exportaciones). Las importaciones de residuos peligrosos son rastreadas a través de una base de datos de la EPA conocida como Haztraks, y a través de manifiestos de residuos peligrosos que son requeridos a nivel doméstico. Las exportaciones no siempre son monitoreadas, y a veces, hay que confiar en los reportes voluntarios de embarques a través de las Declaraciones de Exportación de los Embarcadores (SED, por sus siglas en inglés). Además, se provee información de rastreo a través del Despacho de Estadísticas de Transporte (BTS, por sus siglas en inglés) de USDOT, el cual mantiene bases de datos sobre el flujo de tráfico de personas y bienes a través de las fronteras internacionales.

El control de residuos peligrosos de día a día tiende a ser un problema de infraestructura y coordinación bilateral, al igual que de regulación, asistencia en el cumplimiento, y aplicación de la ley. En México, el Reglamento de Residuos Peligrosos establece documentos "de la cuna a la tumba" y requisitos de disposición, así como lo hace el Acta de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA, por sus siglas en inglés) en los Estados Unidos.

los Estados Unidos a México han aumentado de 158,543 toneladas en 1995 a 254,537 toneladas en 1999, un crecimiento aproximado del 60 por ciento. [Fuente: ATexas Center for Policy Studies, 2000 Report on Generation of Trans-boundary Hazardous Wastes, Table 36.]@ Técnicamente, bajo las reglas federales de los EEUU, los residuos peligrosos para el reciclaje no se consideran residuos peligrosos.

RESPUESTA EN CASO DE EMERGENCIA

Con el aumento en el movimiento de residuos peligrosos a través de la frontera, surge el potencial de un aumento en el riesgo de accidentes. Desafortunadamente, muchas comunidades fronterizas dentro de los diez estados fronterizos carecen de los recursos necesarios para manejar adecuadamente emergencias de materiales peligrosos, ya sean de tipos móviles o estacionarios. Las necesidades presupuestales por las que se compiten, dependen de fondos municipales modestos que dejan muy poca reserva para financiar actividades tales como el entrenamiento, la planeación, o la compra y el mantenimiento del equipo a un nivel adecuado para responder a emergencias. Por ejemplo, de acuerdo a un artículo publicado en un periódico local en octubre del 2001, la ciudad de Reynosa, ciudad hermana de McAllen, Texas, solamente tiene una estación de bomberos para servir a su población de 420,000 personas. Muchas comunidades como Reynosa, en ambos lados de la frontera, se mantienen en riesgo. Es necesario tomar pasos agresivos para mejorar sus habilidades de planear para y responder a emergencias de materiales peligrosos.



Las ciudades hermanas a través de la región fronteriza están formando cada vez más sociedades alrededor de la preparación para casos de emergencia, como lo ilustra este ejercicio de entrenamiento en Brownsville/Matamoros. Crédito fotográfico: Armando Santiago, EPA.

frontera están trabajando juntos con los recursos que tienen, logrando algunos resultados loables. Por ejemplo, el 9 de noviembre, 2001, ocho de los catorce pares de ciudades hermanas habían puesto en vigor lo que se conoce como Aplanes de contingencia@. Estos Planes de Contingencia para Ciudades Hermanas describen la manera en que las ciudades hermanas se prepararían y responderían a emergencias que involucran el fuego, las sustancias químicas, o los materiales peligrosos, que pudieran afectar esa porción del área fronteriza y sus residentes. Los pares de ciudades hermanas que ya tienen planes de contingencia incluyen los siguientes: 1) Brownsville, Texas y Matamoros, Tamaulipas; 2) Eagle Pass, Texas y Piedras Negras, Coahuila; 3) Laredo, Texas y Nuevo Laredo, Tamaulipas; 4) McAllen, Texas y Reynosa, Tamaulipas; 5) Nogales, Arizona y Nogales, Sonora; 6) San Luis, Arizona, y San Luis, Sonora; 7) Del Rio, Texas y Ciudad Acuña, Coahuila; y 8) Douglas, Arizona y Agua Prieta, Sonora.

Marco de Trabajo Legislativo para la Respuesta a Emergencias

El apoyo para los Planes de Ciudades Hermanas que se están desarrollando, tiene sus raíces en el Acuerdo de La Paz. El Anexo II al Tratado de La Paz estableció lo que se conoce como el Plan de Contingencia Conjunto México/EEUU. Este plan binacional forma la base para los esfuerzos cooperativos a través de la región, para trabajar juntos en la prevención, preparación, mitigación y respuesta a los derrames de sustancias peligrosas en el área fronteriza. Está siendo implementado por un grupo conocido como Equipo de Respuesta Conjunta, el cual es un grupo que también sirvió como Grupo de Trabajo para la Planeación de Contingencias y Respuesta a Emergencias, el Programa Frontera XXI.

El Equipo de Respuesta Conjunta es co-presidido por la Oficina de Preparación y Prevención de Emergencias de Sustancias Químicas de la EPA y la Procuraduría Federal de Protección del Ambiente (PROFEPA) de México. Los miembros incluyen a oficiales federales, estatales, y locales responsables de la planeación de contingencias y respuesta de emergencia. Una de las responsabilidades del equipo consiste en establecer un marco de trabajo para desarrollar planes de contingencia individuales para los catorce pares de ciudades contiguas a través de la frontera. También asiste a las ciudades hermanas con la incorporación de aspectos de anti-terrorismo en sus planes de contingencia. Las oficinas regionales de la Región 6 y 9 de la EPA son los organismos estadounidenses de implementación del equipo.

La EPA también tiene responsabilidades de respuesta a emergencias bajo otro segmento de legislación. Su Oficina de Preparación y Prevención de Emergencias de Sustancias Químicas vigila la implementación de la legislación federal que fue pasada en 1996, conocida como el Acta de Planeación de Emergencias y Derecho de la Comunidad a Estar Enterada (EPCRA, por sus siglas en inglés). EPCRA proporciona fondos a los estados y tribus indígenas para la planeación y entrenamiento para emergencias que involucran accidentes e incidentes de materiales peligrosos. Promulga el mandato que cada estado establezca una Comisión Estatal de Respuesta a Emergencias.

Estas Comisiones Estatales de Respuesta a Emergencias, por su parte, tienen el requisito de establecer Comisiones Locales de Políticas de Emergencia (LEPCs, por sus siglas en inglés). Hasta el 75 por ciento de los fondos estatales de subvención de EPCRA son transferidos a los gobiernos locales para capacitarlos a hacer su parte. Los miembros de LEPCs deben incluir oficiales electos locales y personal capacitado en la salud y en la respuesta a emergencias, al igual que miembros de la industria, de los medios de comunicación y grupos de ciudadanos. Las LEPCs trabajan en los planes para las ciudades hermanas, en sociedad con sus vecinos mexicanos, al igual que desarrollan un plan para su propia comunidad. Sin embargo, otro grupo comunitario tiene la responsabilidad de los procedimientos operacionales de paso a paso que son puestos en acción en su comunidad en caso de emergencia. Se estimula a estas organizaciones de "primera respuesta" a trabajar en coordinación con sus LEPCs locales.

PARTICIPACIÓN DE AGENCIAS FEDERALES

Una vez que se han desarrollado los planes de emergencia para ciudades hermanas, la EPA trabaja con las comunidades para ponerlos a prueba. Los ejercicios de respuesta a emergencias, los cuales están basados en los planes, se llevan a cabo para ayudar a garantizar que los planes siguen siendo viables y útiles. Las oficinas regionales de la EPA en San Francisco y Dallas toman un papel de liderazgo en estos esfuerzos. Se han llevado a cabo ejercicios de simulacro en seis de los ocho pares de ciudades hermanas que tienen planes de contingencia. Cientos de residentes fronterizos dedicados tomaron parte en estos ejercicios, los cuales incluyeron el patrocinio de la industria.

Igualmente, EPA ayuda a las ciudades con otras actividades

de respuesta a emergencias: desarrollando estudios de flujo de productos; dando entrenamiento en el uso de programas de computación para respuesta a emergencias; desarrollando ejercicios de simulacro; facilitando el entrenamiento para los técnicos que responden primero sobre los materiales peligrosos; los inventarios de recursos; y otras actividades. La EPA mantiene un sitio web donde se puede acceder su informe semestral, estudios de flujo de productos, y otros documentos acerca de la región fronteriza. Las autoridades estatales y locales tanto en México como en los Estados Unidos han estado participando activamente como socios en todos estos esfuerzos fronterizos.

El Departamento de Transporte de los EEUU (USDOT, por sus siglas en inglés), también es parte de la red de apoyo para la

preparación de emergencias. La Administración de Investigación y Programas Especiales (RSPA, por sus siglas en inglés) de USDOT y sus agencias hermanas en México y Canadá, publican conjuntamente una Guía de Respuesta en Caso de Emergencia para Norte América. La versión del año 2000, publicada en francés, inglés y español, alerta a los que responden primero de los peligros potenciales que surgen debido a la amenaza de incendios, explosiones o peligros a la salud, y recomienda acciones iniciales de emergencia para los materiales peligrosos más comúnmente transportados. La RSPA también administra el programa de subvenciones conocido como el Programa de Preparación para Emergencias de Materiales Peligrosos (HMEP, por sus siglas en inglés), el cual provee asistencia en la planeación y entrenamiento sobre materiales peligrosos a los que responden primero, y los Comités Locales de Políticas de Emergencia (LEPC, por sus siglas en inglés). HMEP distribuye las tarifas recolectadas de embarcadores y transportadores de materiales peligrosos a los planeadores y los que responden a emergencias. Casi \$12.8 millones en fondos de subvención están disponibles para ser usados en el año 2001, \$1.9 millones de ellos son asignados a los estados fronterizos.

La Administración de Investigación y Programas Especiales también fomenta las iniciativas en las cuales la industria se asocia con el personal local de respuesta a emergencias. Otros programas de USDOT incluyen los siguientes: entrenamiento en respuesta a emergencias para los que responden primero, a través de talleres en equipo; una cinta de vídeo que contiene un programa de entrenamiento para los que responden primero; CHEM-NET, una red de asistencia mutua que proporciona asistencia directa en sitio para las emergencias de sustancias químicas a los embarcadores y contratistas; y fondos para proyectos de demostración estatales y locales de preparación para emergencias.

PROYECTOS Y SOCIEDADES

CIUDADES HERMANAS

Los planes de contingencia de las ciudades hermanas proveen uno de los mejores ejemplos de cooperación binacional a nivel municipal. El desarrollo de estos planes involucra a una amplia gama de interesados, y por lo tanto a veces toma tiempo llegar a un acuerdo acerca de las condiciones. Cada grupo de interesados identifica los riesgos químicos que son relevantes a cada par de ciudades hermanas, y cómo responder en caso de que haya algún incidente. Simultáneamente, trabajan para formar

una red colaborativa que sea instrumental en reducir el riesgo.

La examinación a fondo del plan para una de las ciudades hermanas ilustra el proceso de las sociedades. En octubre del 2001, los alcaldes de Del Rio, Texas y Ciudad Acuña, Coahuila firmaron lo que ambas ciudades llaman su Acuerdo Binacional Mutuo para Materiales Peligrosos. Dicho acuerdo hace un llamado para que las ciudades hermanas determinen las áreas de interés común, evalúen sus recursos colectivos, y lleven a cabo un ejercicio binacional cada dos años. Bajo dichos términos, la ciudad que proporciona la asistencia supervisará su propio personal y equipo. El grupo que recibe la ayuda tendrá personal autorizado para proveer instrucciones generales relacionadas con el trabajo. La parte responsable del derrame, recibiendo la ayuda, tendrá la responsabilidad de proveer los materiales necesarios y otros artículos necesarios para responder de manera adecuada. Conforme al acuerdo, si el incidente está fuera de la capacidad de ambas ciudades, éstas pueden solicitar que el estado de Texas o el Estado de Coahuila, inicien un equipo conjunto. De necesitarse más ayuda, EPA y el sistema de Protección Civil de México, pueden ser contactados para solicitar ayuda adicional.

La planeación de ciudades hermanas ha producido la creación de otro tipo de sociedad binacional: los Comités Binacionales de Planeación de Emergencias (BEPCs). Los BEPCs son similares en concepto a las Comisiones Locales de Políticas de Emergencia (LEPCs, por sus siglas en inglés). Uno que cabe mencionar es el BEPC para las ciudades hermanas de Nogales, Arizona y Nogales, Sonora, que es co-presidido por los Cónsules de México y los Estados Unidos. Este plan local ha sido puesto a prueba de manera exitosa cuatro veces desde marzo de 1999. Con el apoyo de EPA, agencias estatales de Arizona, y oficiales locales, se desarrollaron los planes, se llevaron a cabo clases de diseño de ejercicios, y se realizaron ejercicios de simulacro de dimensiones reales. Además, se impartieron cursos binacionales para técnicos de respuesta inicial a emergencias/materiales peligrosos, los cuales están certificados por Arizona y por el Congreso Internacional de Acreditación de Servicios para Incendios.

OTRAS HERRAMIENTAS DE INICIATIVAS

Se han desarrollado recursos adicionales para la respuesta en casos de emergencia para uso en todo el país, los cuales están siendo utilizados en la región fronteriza:

OPERATION RESPOND® - Operation Respond® es una organización sin fines de lucro que le proporciona apoyo a los

encargados de responder en casos de emergencia información rápida y precisa en situaciones de emergencia. Diseñado para el uso en incidentes de materiales peligrosos y de trenes de pasajeros, el programa de computadora Operation Respond® Emergency Information System (OREISJ) proporciona la información necesaria para asegurar que la primera persona que responde a un accidente no se convierte en la primera víctima. El programa conecta a los operadores con las bases de datos de los que transportan bienes por riel o carretera, permitiendo que las personas que responden a emergencias puedan identificar rápida y precisamente la presencia de cualquier material peligroso. Además proporciona información detallada acerca de las sustancias químicas específicas y la manera en que deben manipularse en distintas situaciones.

CHEMTREC® - El Centro de Emergencias de Transporte de Productos Químicos es una línea de emergencia ofrecida como servicio público para los bomberos, las agencias de aplicación de la ley, y otras personas que responden a emergencias. Además, ayuda a los embarcadores de materiales peligrosos a cumplir con los reglamentos del Departamento de Transporte de los EEUU para Materiales Peligrosos. Los que llaman tienen acceso inmediato a información técnica, incluyendo el tipo de acción inicial requerida para mitigar un incidente. La información se encuentra disponible 24 horas al día, incluyendo intérpretes para quienes que no hablan inglés. El número gratuito para los que responden a emergencias es (800) 424-9300. CHEMTREC mantiene una base de datos bastante amplia y ofrece acceso a los especialistas en productos, químicos, y otros expertos. Además asiste a los médicos y otros especialistas en medicina con información sobre el tratamiento.

CAMEO® - A Computer Aided Management of Emergency Operations® (Control de Operaciones de Emergencia Asistido por Computadora), fue desarrollado por la Administración Nacional Oceánica y Atmosférica (NOAA, por sus siglas en inglés) y la EPA, para asistir a los planeadores de primera línea y personas que responden a emergencias que involucran productos químicos, en acceder, almacenar, y evaluar información crítica para desarrollar planes para el manejo de emergencias y el actual manejo de incidentes de emergencia. El conjunto de programas CAMEO (CAMEO, ALOHA y MARPLOT) integra una base de datos química y un método para manejar localmente los datos (CAMEO), un modelo de dispersión de aire (ALOHA) y una capacidad de mapeo (MARPLOT). Todos los módulos funcio-

nan interactivamente para compartir y mostrar información crítica de manera oportuna. El sistema CAMEO está disponible en formatos Macintosh y Windows, y añadió una versión en español para apoyar la planeación y respuesta para casos de emergencia en la región fronteriza.

RETORNO DE RESIDUOS PELIGROSOS

Es esencial desechar los residuos peligrosos de manera adecuada si se espera que las comunidades fronterizas se mantengan seguras, y si se espera que la industria continúe cumpliendo con las leyes mexicanas y estadounidenses. Aunque los gerentes de maquiladoras continúan trabajando en dirección a las prácticas de administración responsables, los requisitos para la caracterización y disposición final de residuos son muchos y complicados. Por ejemplo, el cumplimiento completo significa satisfacer los requisitos federales y estatales de los EEUU, los requisitos federales de México, y de existir, los requisitos estatales de México. Como resultado, puede haber confusión acerca de la manera de cumplir completamente con la ley. Dadas estas circunstancias, no es totalmente sorprendente que algunas maquiladoras desechen sus residuos en México, transporten residuos de las comunidades de California/Baja a Yuma/San Luis, para evitar los requisitos más exigentes para residuos peligrosos en California, o se deshagan ilegalmente de estos residuos en los Estados Unidos.

En su mayoría, las maquiladoras tienen el requisito de regresar a los Estados Unidos todo tipo de residuo de materiales estadounidenses que sea generado. El generador le traspasa el título del residuo al transportador, cuando el residuo es regresado a los EEUU, lo cual también crea confusión. Sin embargo, existe una excepción para regresar residuos a los Estados Unidos. Si el residuo ha sido "nacionalizado", no debe ser embarcado de regreso a través de la frontera. Las maquiladoras tienen la opción de hacer una petición al gobierno federal mexicano para obtener permiso para nacionalizar sus residuos. De ser aprobado, la disposición final de dichos residuos puede llevarse a cabo en México. Debido a que los requisitos son muchos y complicados, la nacionalización de los residuos en México puede ser muy atractiva. Sin embargo, en realidad, muy pocas compañías nacionalizan sus residuos y los dejan en México. Para poder nacionalizar los residuos, toda la materia prima tiene que ser importada definitivamente hacia México, lo cual puede ser demasiado costoso. No obstante, continua existiendo la inquietud de que como la infraestructura para la disposición de residuos en México no es

comparable a la que existe en los Estados Unidos, el hecho de que más residuos se queden en México también podría significar un mayor riesgo potencial.

Se necesita una mejor comunicación y educación para ayudar a la industria maquiladora a satisfacer responsablemente sus obligaciones bajo las leyes de residuos peligrosos. El gobierno federal de los Estados Unidos puede jugar un papel importante en este proceso de formación de capacidad para proveer los recursos humanos, económicos y tecnológicos necesarios para trabajar con el sector privado para regresar o desechar de manera adecuada sus residuos.



En algunos casos, los materiales peligrosos a lo largo de la frontera pueden permanecer almacenados durante periodos significativos de tiempo. Crédito fotográfico: Esteban Herrera, EPA.

Ley Actual sobre el Retorno de Residuos

En México, bajo la ley actual, los residuos peligrosos mexicanos generados de materiales mexicanos pueden ser almacenados indefinidamente en el sitio. Sin embargo, si los materiales originales fueran de origen estadounidense, como es el caso generalmente en las maquiladoras, los residuos peligrosos deberán ser enviados de regreso a los Estados Unidos. Las reglas para el retorno obligatorio de residuos peligrosos generados en las maquiladoras mexicanas (fábricas en-depósito), pueden encontrarse en los estatutos federales mexicanos para el medio ambiente, impuestos, aduanas y maquiladoras. Bajo estos estatutos, se considera que todos los residuos peligrosos que surgen de materiales importados en-depósito (temporalmente y sin el pago de impuestos ni aranceles) hacia México retienen la nacionalidad del material original. La excepción a esta regla es que si los residuos son nacionalizados, se consideran mexicanos aunque los materiales para el ensamblaje se hayan originado en los Estados Unidos. Por lo tanto, no deben ser retornados a los Estados Unidos. Además, aunque no hace referencia específica a las maquiladoras, el mismo requisito de retorno obligatorio también es impulsado por el Anexo II al tratado de La Paz, el cual requiere que los Estados Unidos acepten residuos que son generados de materias primas en México, si México lo requiere. México lo requiere, bajo el Artículo 153 de la Ley General.

Los generadores estadounidenses de residuos peligrosos, en contraste, no pueden almacenar sus residuos indefinidamente en el sitio. Estos deben enviar sus residuos fuera del sitio para su disposición dentro de un período de 90, 180, o 270 días de haber sido generados, dependiendo del tipo de generador y del volumen de residuos generados. Si optan por enviar sus residuos a México, el Artículo 153 de la Ley General de México declara que solamente pueden ser enviados para su reciclaje.

ASUNTOS NORMATIVOS SOBRE LOS RESIDUOS QUE RETORNAN

■ ALMACENAMIENTO INDEFINIDO:

La tasa de crecimiento significativo, junto con la infraestructura inadecuada para residuos peligrosos, representa una verdadera amenaza para el medio ambiente y la salud pública de la frontera. La ley vigente en México permite que los generadores de residuos peligrosos almacenen residuos de manera indefinida en el sitio, lo cual significa que las instalaciones en México pueden ser instalaciones de almacenamiento de residuos peligrosos *de facto*, con un riesgo en aumento para la salud pública y la seguridad.

■ PRÁCTICAS DE RECICLAJE:

El Instituto Nacional de Ecología (INE) de México, ha instituido una política que fomenta el desarrollo de la capacidad de reciclaje, lo cual a su vez ha llevado a un aumento en el número de instalaciones mexicanas para el reciclaje de residuos peligrosos. A pesar de que el reciclaje es bueno y debe ser fomentado, existen implicaciones ambientales asociadas con el reciclaje, especialmente si no se hace de manera adecuada. Por ejemplo, muchos de los sitios del Superfondo en los Estados Unidos surgieron como resultado de las actividades inadecuadas de reciclaje.

■ REQUISITOS ACTUALES DE IMPUESTOS Y ARANCELES:

La lógica legislativa en el período previo al TLC acerca de la relación México-Estados Unidos consideraba a todos los residuos peligrosos que se originaban de materiales importados en-depósito como temporales, y por lo tanto no estaban sujetos al pago de impuestos o aranceles. Este sistema debe ser revisado, ya que la mayoría de materiales peligrosos usados en la industria maquiladora no están sujetos a aranceles.

■ COORDINACIÓN A TRAVÉS DE AGENCIAS:

La interacción entre las agencias localizadas en la región fronteriza que tienen responsabilidades regulativas es de suprema importancia. Esto es especialmente cierto en los puertos de entrada donde los residuos peligrosos son importados dentro de, o exportados fuera de, los Estados Unidos. Con respecto a la aseveración del cumplimiento con los reglamentos estadounidenses para residuos peligrosos, la coordinación entre el Servicio de Aduanas de los Estados Unidos, EPA, y las agencias ambientales en los estados fronterizos es crucial. Es en estos puntos de entrada donde se entregan los manifiestos de residuos peligrosos, y las

deficiencias podrían ser abordadas antes que el cargamento continúe hacia el interior de los EEUU.

■ RESTRICCIONES DIFERENTES:

La aseveración del cumplimiento puede ser desafiante ya que los procedimientos de operación relacionados con las importaciones y exportaciones de residuos peligrosos varían de puerto al puerto. Por ejemplo, un puerto de entrada puede tener días y horas restringidas en los cuales se permite la entrada o salida de materiales peligrosos a, o de, los Estados Unidos, incluyendo a residuos peligrosos. Pero un puerto de entrada en un estado vecino puede no tener ninguna restricción. Esto abre la posibilidad de que se transporten residuos peligrosos por largas distancias para aprovechar las normas más favorables en ciertos puertos de entrada. EL panorama óptimo con respecto a los cargamentos de residuos peligrosos consiste en una ruta de transporte eficiente y oportuna desde su origen hasta su destino final.

■ SISTEMAS DE RASTREO:

En la práctica, ni los sistemas de rastreo estadounidenses ni los mexicanos monitorean el ciclo entero, ni están armonizados para capturar fácilmente la información específica a cierto embarque, mientras éste se moviliza a través de las fronteras. Una mayor coordinación, como resultado directo de las actividades de Frontera XXI, ha mejorado el entendimiento regulativo de los asuntos de residuos peligrosos transfronterizos. Sin embargo, la incertidumbre regulativa que surge del tratamiento de residuos peligrosos de pre- a pos- TLC, crea un vacío en el cual se aumenta la posibilidad de un manejo y disposición inadecuado de tales residuos.

ALMACENAMIENTO

La capacidad de la región fronteriza para almacenar materiales peligrosos en forma segura, sigue siendo una prioridad y una inquietud. Bajo el sistema actual, los camiones mexicanos de transporte de larga distancia manejan hasta bodegas que quedan del lado mexicano de la frontera, donde descargan su flete. Allí, los camiones de transporte corto, conocidos como camiones de acarreo, llevan los bienes a través de la frontera hasta bodegas estadounidenses, donde los bienes son almacenados hasta ser recogidos por camiones estadounidenses que los llevan a su destino final. A menudo, se usan las mismas bodegas para almacenar bienes estadounidenses que van hacia México.

Las estadísticas acerca del número exacto de instalaciones para almacenamiento que existen a lo largo de la frontera no son

suficientes. Lo que se conoce es que una porción de los bienes que están siendo almacenados son materiales peligrosos, incluyendo residuos peligrosos. También se sabe que en algunos casos, estos materiales pueden resultar siendo almacenados por períodos significativos de tiempo. Además, a pesar de que el Departamento de Transporte y la OSHA en los Estados Unidos tienen reglas estrictas sobre el almacenamiento y el entrenamiento, las bodegas no siempre pueden estar designadas para el almacenaje de dichos materiales, ni los empleados están siempre entrenados adecuadamente para manejarlos.

Los tiempos límites en México para el almacenamiento no son tan restringidos como en los Estados Unidos, por lo cual es posible el almacenamiento a largo plazo en las instalaciones generadoras, tales como las maquiladoras. En teoría, los inventarios completos de residuos peligrosos podrían ser abandonados en las instalaciones. No existe una contraparte mexicana para el “Superfund” (Superfondo), y cualquier abandono de dicho tipo debe satisfacer el criterio de “amenaza inminente y sustancial a la salud humana o al medio ambiente” (se sobreentiende, pero no se especifica, que se refiere a la salud humana y al medio ambiente de los Estados Unidos) para que las herramientas de remedio del Superfondo estadounidense puedan ayudar.

LAREDO, TEXAS: UN CASO ESPECÍFICO

El impacto del aumento en el transporte debido al TLC y sus ramificaciones sobre la infraestructura de instalaciones de almacenamiento en la región fronteriza, pueden quizás ser vistos de manera más clara en Laredo, Texas. En el 2001, se calcula que Laredo tenía unas 2,000 bodegas, añadiendo un promedio de 800,000-1,000,000 pies cuadrados de espacio de almacenamiento cada mes.

Debido a las inquietudes acerca del almacenamiento y manejo de materiales peligrosos en la cantidad en aumento de bodegas en la ciudad, Laredo tomó acción para abordar este problema, promulgando la Orden 97-332 en 1997. Bajo esta Orden, Laredo extiende permisos para estas bodegas y las inspecciona para asegurarse que cumplen con las normas de materiales peligrosos que se originan de todas las agencias estatales y federales relevantes. Una inspección de 216 bodegas en el 2000, que se llevó a cabo por una fuerza operante local/estatal/federal, encontró 32 violaciones en el almacenamiento y manejo de materiales peligrosos, ilustrando la necesidad de recibir mayor asistencia para hacer cumplir las normas. Algunos grupos tales como la Fundación del Desarrollo de Laredo están trabajando para mejorar esta situación. La Fundación proporciona entrenamiento

trimestral para los empleados de bodegas, para que se cumpla con los requisitos de manejo de materiales peligrosos. Además, Laredo ha cambiado su distribución de zonas para que las bodegas nuevas solamente puedan ser construidas en áreas de la ciudad ubicadas a lo largo de las arterias principales de tráfico. Debe felicitar a la comunidad por sus esfuerzos para tomar enfoques innovadores para abordar la demanda por instalaciones adicionales de almacenamiento.

PASOS A SEGUIR

RESPUESTA EN CASOS DE EMERGENCIA

■ RECURSOS DE INTERES.

Dirigir los recursos federales para asistir a las comunidades locales con el desarrollo de capacidad. El desarrollo de capacidad deberá incluir el entrenamiento en las áreas de almacenamiento de materiales peligrosos, la importación/exportación de materiales y residuos peligrosos, ejercicios de simulacro, y respuesta en casos de emergencia. Además debe incluir la provisión de recursos para obtener equipo y herramientas locales para casos de emergencia. Para mantener adecuadamente el nivel de alerta necesario, deberán llevarse a cabo esfuerzos conjuntos de asistencia de manera continua. Hay que considerar la posibilidad de establecer prioridades que involucren a localidades específicas basadas en sus productos, niveles de riesgo, y cantidad por punto de entrada.

■ PROMOVER LA INTERACCION A TODOS LOS NIVELES.

Promover la interacción de las agencias federales participantes con los reguladores estatales y locales, particularmente cuando la autoridad del cumplimiento y la aplicación de la ley está bajo jurisdicción estatal o local. Poner énfasis en las sociedades cooperativas y en el método sistemático, particularmente en los puertos de entrada, donde pueden medirse las indicaciones iniciales del cumplimiento regulativo. Dichas sociedades también facilitan un planeamiento de contingencias mejor coordinado así como la asistencia comunitaria en casos de emergencia.

■ APOYAR LA FORMACION DE CAPACIDAD COMUNITARIA Y LA EDUCACION PUBLICA.

Proveer un mayor acceso público a los datos relacionados con los embarques de materiales peligrosos y residuos peligrosos a través de la frontera, para que más residentes fronterizos puedan unirse al esfuerzo por proteger a sus familias y comunidades. Dar mar-

cha a la implementación de planes de contingencia para que las ciudades hermanas puedan mejorar los sistemas de notificación, asegurar la asignación y el uso de recursos, y reducir los riesgos. Hay que considerar los beneficios de ampliar los estudios de productos de materiales peligrosos para que abarquen más áreas, examinando los posibles modelos existentes, tales como el estudio en el área de Calexico, California.

RETORNO DE RESIDUOS PELIGROSOS

■ HACER DEL RETORNO DE LOS RESIDUOS PELIGROSOS UNA DE LAS PRINCIPALES PRIORIDADES PARA LAS DISCUSIONES DE POLITICAS.

La EPA y el Representante de Comercio de los EEUU deberán identificar este tema de discusión como uno de los principales en las negociaciones binacionales.

■ LLEVAR A CABO ESFUERZOS DE DIFUSION.

Proporcionar mayor información a través de seminarios, talleres, y otros medios para la industria maquiladora, sobre las reglas de manejo y disposición de residuos peligrosos, para clarificar los requisitos de los documentos y procesos, y para realzar el cumplimiento con reglamentos nacionales y binacionales.

■ HACER QUE LOS MECANISMOS DE VIGILANCIA SEAN MAS CONFIABLES.

Proveer fondos adicionales a los estados fronterizos de los EEUU para aumentar la capacidad técnica y de aplicación de la ley, en la identificación y el rastreo del tráfico de residuos peligrosos a través de la frontera.

■ FORTALECER EL SISTEMA DE RASTREO.

Continuar con el financiamiento de la base de datos Haztraks de la EPA y la base de datos de su contraparte en México. Explorar las posibilidades de unificar estos sistemas para obtener el cuadro completo del transporte de la cuna a la tumba, en un ámbito binacional.

ALMACENAMIENTO

■ APOYAR LOS ESFUERZOS PARA CREAR Y MANTENER INSTALACIONES DE ALMACENAMIENTO SEGURAS.

Modernizar las bodegas existentes y construir nuevas instalaciones para acomodar el aumento en la demanda, utilizando un

método estratégico de planeación. Proveer mayores recursos para contratar inspectores y aumentar su entrenamiento.

■ FOMENTAR EL DIALOGO BINACIONAL PARA ABORDAR EL ALMACENAMIENTO INDEFINIDO EN MEXICO.

En el espíritu de sociedad, facilitar los pasos necesarios para llevar a cabo, en México, trabajos de remedio en sitios existentes de residuos peligrosos de interés. Alentar a las autoridades mexicanas para que consideren hacer ajustes a la ley de residuos peligrosos, para establecer límites de tiempo finitos y que puedan hacerse cumplir, para el almacenaje en las instalaciones generadoras, instalaciones de almacenamiento, instalaciones de reciclaje, e instalaciones de transporte o de tratamiento.

Términos de Materiales Peligrosos

Los siguientes términos son definidos de la manera en que se aplican en los Estados Unidos. Por favor nótese que México tiene su propia definición para algunos de los términos, tal como el de residuo peligroso.

Sustancia química peligrosa

Incluye a todo material peligroso que requiere una Hoja de Datos de Seguridad del Material (MSDS, por sus siglas en inglés), que está incluido bajo el Estándar de Comunicación de Peligro de la Administración de Seguridad y Salud Ocupacional (OSHA, por sus siglas en inglés). Esto incluye a todas las sustancias químicas que aparecen en la lista de: la OSHA con un límite de exposición permisible (PEL); la Conferencia Americana de Higienistas Industriales Gubernamentales (ACGIH, por sus siglas en inglés), con un valor límite de umbral (TLV, por sus siglas en inglés); aquellos que aparecen en la lista del Informe Anual Sobre Carcinógenos del Programa Nacional de Toxicología; o que se haya determinado que son carcinógenos potenciales en las monografías de la Agencia Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC, por sus siglas en inglés) o por la OSHA. Un residuo peligroso no tiene la intención de ser una sustancia química peligrosa.

Material peligroso

Bajo las reglas del Departamento de Transporte de los EEUU (DOT, por sus siglas en inglés), una sustancia o material que se haya determinado tener la capacidad de presentar un riesgo irrazonable para la salud, seguridad, y propiedad al ser transportado en el comercio, y que haya sido designado(a) de tal manera. El término incluye a las sustancias peligrosas, residuos peligrosos, contaminantes marinos, materiales de temperatura elevada, materiales designados como peligrosos bajo el Título 49 del Código de Reglamentos Federales, Parte 171.101 (49 CFR 171.101), y aquellos materiales que satisfacen los criterios para las clases y divisiones de peligro que aparecen en 49 CFR 173.

Sustancia peligrosa

Elementos, compuestos, mezclas, soluciones y sustancias, que al ser liberado(a)s en el medio ambiente pueden presentar un peligro potencial a la salud y el bienestar público, o al medio ambiente. El término incluye aquellas sustancias que aparecen listadas en 40 CFR 302.4. Cubiertas bajo el Acta Federal General de Respuesta Ambiental, Compensación, y Responsabilidad (CERCLA, por sus siglas en inglés), conocida como el "Superfund" o superfondo). Nótese también que las sustancias sumamente peligrosas son un grupo de sustancias químicas sujetas a ser reportadas, debido a que pueden causar la muerte o un daño irreversible después de una exposición relativamente corta a cantidades pequeñas, generalmente transmitidas por el aire. Cubiertas bajo el Acta de Enmiendas y Reautorización del Superfondo (SARA, por sus siglas en inglés).

Residuo peligroso

Bajo el Acta de Conservación y Recuperación de Recursos (RCRA, por sus siglas en inglés), y definida en 40 CFR 261, un residuo sólido que, debido a su cantidad, concentración, o características, físicas, químicas, o infecciosas (a) causa o aumenta significativamente la mortalidad o una enfermedad irreversible o reversible que puede incapacitar, o (b) presenta un peligro sustancial actual o potencial a la salud humana o al medio ambiente al ser manejado de manera inapropiada. Un material peligroso puede ser un residuo peligroso si satisface los criterios y/o definiciones establecidas bajo los reglamentos de implementación para RCRA. Para ser un residuo peligroso, un residuo debe primero satisfacer la definición de un residuo sólido. Debe hacerse notar que en México se define lo que constituye un residuo peligroso de manera diferente, y que ciertos residuos peligrosos definidos bajo RCRA, caen fuera del marco regulativo si se tiene la intención de reciclarlos.

Residuo sólido

De la forma en que lo define RCRA, cualquier basura, desecho, impureza, y otros materiales que se desechan, incluyendo, sólidos, semi-sólidos, líquidos, y gases contenidos.


Residuo tóxico

Todo residuo peligroso que satisface los criterios de toxicidad de la EPA, basado en las propiedades tóxicas de 8 metales y 32 compuestos orgánicos.

Requisitos de Seguridad del Transporte

El Departamento de Transporte de los EEUU (USDOT, por sus siglas en inglés), tiene la responsabilidad de emitir y aplicar los reglamentos federales para asegurar el transporte seguro de materiales peligrosos. Estos reglamentos (49 CFR 100-800) tienen dos requisitos amplios: la contención y la comunicación de peligros. Las reglas de contención establecen un sistema de empaquetado para asegurar que los materiales peligrosos son empacados en envases lo suficientemente fuertes para aguantar los rigores del transporte sin haber fugas. Las reglas de comunicación definen un sistema para informar a las entidades reguladas, a los encargados de responder a emergencias, y al público, acerca de los peligros asociados con estos materiales en tránsito. Estas incluyen tener marcas y etiquetas en los paquetes, en las placas en los vehículos, y proveer los números telefónicos de información de emergencia con el embarque.

Para aumentar la seguridad, estas reglas también especifican requisitos de entrenamiento para aquellas personas que ofrecen o transportan materiales peligrosos en el comercio. En caso de un incidente, los portadores tienen el requisito de proporcionarle reportes a USDOT. Para los incidentes serios, se requiere un informe telefónico al Centro Nacional de Respuesta del Departamento, seguido de un informe escrito. Para fugas menos serias, debe presentarse un informe escrito.




Quinto Informe de la Junta Ambiental del Buen Vecino al Presidente y al Congreso de los Estados Unidos

RECOMENDACIONES INFORME EN CONTEXTO.

EFFECTOS SOBRE LA SALUD

Las recomendaciones en este Quinto Informe al Presidente y al Congreso, para mejorar la calidad del aire, administrar continuamente los recursos de agua, y estimular el manejo seguro de materiales peligrosos, pueden establecerse de lleno solamente con una infraestructura ambiental subyacente sólida. De igual manera, una infraestructura ambiental sólida es un pre-requisito para las comunidades fronterizas saludables, una meta que debe mantenerse al frente de la agenda legislativa nacional.



El tema de la calidad del agua provee uno de los ejemplos más potentes del enlace que existe entre la infraestructura ambiental y la salud de los habitantes de la región. Las infraestructuras públicas existentes incluyendo los sistemas de agua, los sistemas de alcantarillado, y las instalaciones de residuos sólidos y tratamiento de agua, han sido incapaces de sostener a las poblaciones fronterizas que están creciendo rápidamente. Un gran número de residentes fronterizos continúa siendo expuesto al agua no tratada y contaminada, aumentando sus riesgos de sufrir efectos adversos a la salud y enfermedades. Por ejemplo, el 13 por ciento de la población de las Colonias de Texas carecen de un sistema de tuberías adecuado, comparado a un promedio nacional del 5 por ciento (Bruhn, J.G. & Brandon, J.E., 1997). El aumento en el número de maquiladoras también ejerce presión sobre las infraestructuras existentes de aguas residuales y residuos sólidos, particularmente en términos de residuos industriales.

Las estadísticas de salud corroboran la declaración de que existe un efecto negativo debido a esta carencia de infraestructura para el agua. Uno de estos ejemplos es la hepatitis A, una enfermedad propagada a través del agua y las aguas de alcantarillado. La tasa de hepatitis A en la región fronteriza de los Estados Unidos de 25.2 por cada 100,000 habitantes en años recientes, es casi tres veces mayor que la tasa nacional de 8.6 por cada 100,000 habitantes. En México, la incidencia de hepatitis A es también más alta en la región fronteriza que en todo el país, con 27 casos por cada 100,000 habitantes en la región fronteriza y 19.6 casos por cada 100,000 habitantes en todo el país (Departamento de Salud y Servicios Humanos de los Estados Unidos).

La contaminación del aire en la frontera también proporciona un firme caso para el enlace entre la infraestructura ambiental y la salud. Además, los enlaces entre las fuentes particulares de contaminación del aire y los problemas de salud, subrayan la necesidad de establecer una relación de trabajo más cercana entre los legisladores de los sectores del transporte, la energía y el medio ambiente.

Cada comunidad fronteriza tiene ciertos problemas de contaminación del aire, los cuales resultan en problemas de salud. Por ejemplo, durante los meses fríos, la calidad del aire en la cuenca atmosférica de El Paso-Ciudad Juárez empeora debido a una variedad de fuentes. Los contribuyentes incluyen el humo de escape de los vehículos en los puentes fronterizos congestionados, caminos despavimentados, quemas abiertas, y las emisiones de varias plantas industriales en los alrededores (Blackman and Bannister, 1998). Además, muchos residentes fronterizos en el área, viven en viviendas deficientes y utilizan cualquier tipo de combustible que puedan obtener para mantener sus casas calientes. Generalmente, estos materiales son de baja calidad, tales como aserrín o restos de madera que podrían haber sido tratados con sustancias químicas. Como resultado de esto, el humo cargado de contaminantes producido por estos combustibles, contribuye a los niveles generales de contaminación del aire y es más probable que tenga efectos adversos en los niños.

Uno de los problemas de salud que causa mayor preocupación es el asma. El asma es la causa más común de la hospitalización de niños en los Estados Unidos. A pesar de que es difícil obtener datos detallados sobre la incidencia del asma en la región fronteriza México-Estados Unidos, su presencia como un serio problema de salud no puede ser negada. Por ejemplo, un estudio de las hospitalizaciones de niños a causa del asma, entre 1983 y 1994, reveló que el Condado Imperial, en California, tenía tasas de hospitalización relacionadas con el asma, que en promedio eran de dos a tres veces mayores que en el resto del país. Significativamente, durante el período del estudio, los niveles máximos de ozono en la región aumentaron en un 64%, y los niveles de PM_{10} excedieron los estándares estatales y nacionales cada año, excepto 1987 y 1992.

Los contaminantes tales como el ozono y las partículas pueden exacerbar el asma y otras condiciones respiratorias, aumentando el uso de medicamentos y de las visitas médicas. La exposición al ozono también puede aumentar la susceptibilidad a las infecciones respiratorias y causar inflamación y daño a las paredes de los pulmones. La exposición al hollín y al polvo, comúnmente conocido como partículas, está asociada con serios efectos de salud que incluyen la muerte prematura y las enfermedades cardiovasculares, ya que las partículas finas pueden quedar permanentemente atrapadas

en los pulmones. Además, la exposición al monóxido de carbono es un riesgo para aquellos individuos que sufren de enfermedades cardiovasculares y los niveles elevados están asociados con una reducción en la capacidad de trabajar, la letargia, y el impedimento visual.

Las emisiones de plantas termoeléctricas tienen el potencial de crear varios tipos de problemas de salud debido a la mala calidad del aire. Los óxidos de nitrógeno (NO_x) constituyen una de las principales emisiones de las plantas termoeléctricas que causan inquietud debido a su papel en la formación del ozono. NO_x se combina con los compuestos orgánicos volátiles (COV) en la atmósfera para generar ozono, el principal componente del smog. La exposición a altos niveles de ozono a corto plazo puede causar problemas respiratorios agudos, y la exposición a largo plazo puede causar daño a los pulmones. De igual manera, el ozono es un irritante que facilita el daño que otros contaminantes tales como el dióxido de azufre y PM_{10} . NO_x causa a los pulmones; también contribuye a la formación de PM_{10} , el cual está asociado con los ataques de asma, a un aumento en la susceptibilidad hacia las infecciones respiratorias, al daño a los pulmones, a la muerte prematura, y posiblemente al cáncer. La exposición al NO_x por sí misma, aún en concentraciones moderadas, puede afectar la función de los pulmones de los individuos saludables y puede causar ataques de asma. Al no tener controles, una planta termoeléctrica también puede emitir cantidades significativas de monóxido de carbono (CO), que también pueden ser preocupantes.

Los estudios realizados en otras comunidades fronterizas demuestran aún más la conexión entre la calidad del aire y la salud pública. Por ejemplo, un estudio reciente de enfermedades respiratorias infantiles agudas en la cuenca atmosférica de El Paso del Norte, encontró que el número diario de visitas de emergencia relacionadas con el asma en niños de 1 a 17 años de edad, estaba asociado con las concentraciones de PM_{10} en el ambiente ("Ambient Air Quality and Acute Pediatric Respiratory Illness in the Paso del Norte Air shed", Vanderslice, J. et. Al. 1998).

Aún más, en las ciudades hermanas de Ambos Nogales, un estudio extenso de la calidad del aire incluyó un análisis binacional de los riesgos a la salud. Los hallazgos de este estudio mostraron que la exposición típica a PM_{10} en esas comunidades podría potencialmente aumentar el número de los episodios de asma y los efectos respiratorios adversos hasta un 8 por ciento en ambos lados de la frontera. Además se reportó un aumento en la tasa de muertes prematuras por causas cardiovasculares y respiratorias, de hasta un 4 y 11 por ciento, respectivamente. Estos aumentos en las tasas de muerte prematura corresponden a cinco muertes prematuras en Nogales, Arizona y 42 en Nogales, Sonora cada año ("Estudio

Binacional de Calidad del Aire de Ambos Nogales - Resumen del Ciudadano”, por el Arizona Department of Environmental Quality, 1999).

Durante el año 2001, varias iniciativas de salud muy prometedoras hicieron sentir su presencia en el marco binacional y nacional de la normatividad. La primera de éstas, el establecimiento de una Comisión de Salud Fronteriza México-Estados Unidos es una muy buena señal de la cooperación binacional y de las sociedades enfocadas en los asuntos de salud. Incidentalmente, el establecimiento de dicha comisión fue una de las recomendaciones anteriores de la Junta. La Junta espera con placer poder trabajar con la Comisión mientras establece su agenda de salud para la región fronteriza. La Junta elogia a la Comisión por su decisión de desarrollar objetivos de salud ambiental para la frontera que puedan medirse, bajo su Programa “Frontera Saludable 2010”.

La otra iniciativa que merece atención es el Grupo de Trabajo Presidencial sobre la Salud y la Seguridad Ambiental Infantil, la cual es co-presidida por la Administradora Whitman de la EPA y el Secretario de Servicios de Salud Humana (HHS, por sus siglas en inglés), Tommy Thompson. El Grupo de Trabajo se reunió por primera vez el 24 de octubre, 2001 e incluye a otros catorce departamentos del Gabinete y agencias de la Casa Blanca. Una de sus responsabilidades será coordinar y vigilar los proyectos de investigación federales vigentes, que investigan las causas del asma en la niñez. Asimismo vigilará los esfuerzos de monitoreo a nivel regional, estatal y local.

Los esfuerzos continuos por abordar el tema del asma en la niñez incluyen AAcción Contra el Asma®, un plan estratégico desarrollado por el Departamento de Salud y Servicios Humanos (DHHS, por sus siglas en inglés). Uno de los componentes del plan consiste en eliminar la carga desproporcionada del asma sobre la salud de las poblaciones minoritarias y aquellas que viven en la pobreza.



La infraestructura ambiental de la región fronteriza y la salud de sus habitantes están indudablemente ligadas.

Crédito fotográfico:
Rebekah Hoffacker,
EPA.



Infraestructura e Instituciones:

COCEF y BanDAN

La buena salud comunitaria depende de una infraestructura ambiental local sólida. De igual manera, la infraestructura local se mantiene firme solamente si las políticas establecen la infraestructura como una prioridad y si las instituciones están dispuestas a llevar a cabo dicha prioridad.

Para la región fronteriza, dos de las instituciones más críticas de infraestructura son la Comisión para la Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF) y BanDAN. Creadas en 1993 a través de un acuerdo entre los gobiernos de México y los Estados Unidos como parte del Tratado de Libre Comercio de Norte América (TLC), COCEF y BanDAN han sido responsables por el inicio de muchos de los proyectos de infraestructura de la región, en los últimos años. Durante el año 2001, ambas instituciones estuvieron bajo un escrutinio intenso, cuando sus actividades, y aún sus misiones subyacentes, se pusieron a la luz para ser examinadas nuevamente.


En la opinión de la Junta Ambiental del Buen Vecino, ambas instituciones merecen el apoyo continuo de los niveles más altos de gobierno. Específicamente, la Junta recomienda que se tomen las siguientes acciones para maximizar la utilidad de COCEF y BanDAN:

- 1) Continuar apoyando a COCEF y BanDAN como instituciones hermanas independientes, pero mejorar su efectividad individual y su habilidad colectiva de apoyar el desarrollo de la infraestructura. No se deben combinar las juntas directivas de las dos instituciones. En su lugar, debe considerarse la creación de un grupo integrado de dos juntas para resolver en conjunto los problemas comunes y fortalecer el progreso. Para ambas instituciones, fortalecer la planeación estratégica para abordar el crecimiento futuro de la región fronteriza. Se debe mantener la participación de EPA, SEMARNAT, y la CILA.
- 2) Para la COCEF, mantener la participación pública como un factor crítico en el proceso de aprobación. Continuar enfocándose en la asistencia técnica, la cual tiene un gran valor particularmente para las comunidades pequeñas, y asegurar que la asistencia técnica continúe más allá de la fase de certificación, a través de la realización y operación del proyecto. Aclarar y comunicar las políticas y procedimientos de COCEF para que las comunidades entiendan claramente cada paso del proceso de certificación y construcción y puedan proceder con menor dependencia en el personal.
- 3) Para BanDAN, estimular las políticas y procedimientos que lo hagan más orientado hacia el servicio y más sensible hacia las comunidades. Dirigir mayores recursos hacia las subvenciones directas, las subvenciones que se pagan de vuelta, y los préstamos de bajo interés, para que los préstamos de BanDAN tengan un costo más accesible para las comunidades en desventaja económica para las cuales se diseñó su servicio. Asegurar que las subvenciones y préstamos sean procesados en un período de tiempo razonable y específico. Asegurar que BanDAN provea de la manera más efectiva fondos adicionales como parte del proceso de desarrollo comunitario.

Infraestructura ambiental incluye el suministro, tratamiento y distribución del agua; la recolección, tratamiento y disposición de las aguas residuales; el manejo, almacenamiento y eliminación segura de residuos sólidos y peligrosos; y equipo para el monitoreo de la calidad del aire y de los programas de reducción de emisiones.

(Fuente: Informe del Centro de Política e Investigación Ambiental del Suroeste.

(SCERP, siglas en inglés), Instituto Fronterizo II Rio Rico , Abril 2000.)




Quinto Informe de la Junta Ambiental del Buen Vecino al Presidente y al Congreso de los Estados Unidos

Informe de Negocios para el 2001

Reuniones

El Buen Vecino llevó a cabo tres reuniones públicas a lo largo de la frontera México-Estados Unidos durante el año 2001, las cuales fueron organizadas alrededor de un tema ambiental en particular. Cada una incluyó presentaciones por parte de ponentes; sesiones informativas de comentario público; una actualización por parte de la contraparte de la Junta, el consejo consultivo de SEMARNAT; un componente de negocios; y un viaje de campo opcional para conocer un poco más, acerca de los problemas ambientales locales. (Además, la Junta llevó a cabo un Taller de Planeamiento Estratégico a principios de año para evaluar su progreso y establecer sus metas para el año en curso).

A continuación presentamos los resúmenes de las tres reuniones que se llevaron a cabo en la región fronteriza:




La primera reunión se llevó a cabo en Yuma, Arizona, el 21-22 de marzo en el Hotel y Centro de Conferencias Shilo Inn. El tema de esta reunión fue los pesticidas. La reunión comenzó con una bienvenida por parte de la Sra. Marilyn Young, Alcaldesa de Yuma. Otros asistentes del público y ponentes incluyeron a representantes de las siguientes instituciones: las tribus Cocopah y Quechan y el Consejo Intertribal de Arizona; un consorcio binacional de universidades conocido como SCERP; los Departamentos de Calidad Ambiental y de Agricultura de Arizona; la Oficina de la Región 9 de la EPA; La Oficina de Planeamiento a Largo Plazo del Condado de Yuma; la Asociación de Usuarios de Agua del Condado de Yuma; el Despacho Geológico de los Estados Unidos; Universidad de Arizona; una organización no gubernamental conocida como Puentes de Amistad; el Consejo Agrícola del Area de Yuma; la Compañía Gowan; la Comisión Binacional de la Salud; BANDAN; y otros miembros interesados del público y organizaciones. La cobertura en los medios de comunicación incluyó segmentos en las noticias de la noche en las estaciones locales de Canal 11 KYMA y Canal 13 KSWT, al igual que un artículo de periódico en el *Yuma Daily Sun*.



Los miembros de la Junta se benefician de la opinión pública recibida durante las reuniones a lo largo de la frontera. Crédito fotográfico: Geraldine Brown, EPA.

La segunda reunión, cuyo tema fue el agua, se llevó en San Diego, California, el 25-26 de julio en el Hotel Horton Grand. Comenzó con una bienvenida oficial por parte del Sr. Rudy Fernández de la Oficina del Alcalde de San Diego, seguido por ponentes de las siguientes instituciones: la División de Servicios Técnicos de la Ciudad de San Diego; Departamento de Ecología del Estado de Baja California; COCEF; BanDAN; SCERP; y el programa fronterizo de la EPA. Algunos oficiales locales, incluyendo a representantes del miembro de la Asamblea, Juan Vargas, y del Congresista Bob Filner, y además asistió el Director de la Oficina del Gobernador de California para Asuntos MEX-CAL. Otros asistentes incluyeron a representantes del sector privado sin fines de lucro. Uno de los resultados de la reunión fue una carta de la Presidenta, y de la Junta, al Presidente y al Congreso de los Estados Unidos solicitando la participación de la Junta en las discusiones acerca de los cambios potenciales en COCEF y BanDAN. El diario *Los Angeles Times* publicó un artículo sobre la reunión así como la carta antes- mencionada.

La tercera y última reunión del Buen Vecino a lo largo de la frontera durante el 2001 se llevó a cabo en Laredo, Texas el 10-11 de octubre del 2001. Esta reunión trató sobre dos temas: el transporte y los asuntos rurales. Estuvo dedicada a la memoria de Linda Smith, miembro de la Junta quien falleció trágicamente el 24 de agosto del 2001. El primer día se inició con una bienvenida del Sr. Eliseo Valdez, Jr., Alcalde Interino del Distrito 5 de Laredo. A continuación, una serie de ponentes hablaron sobre temas ambientales locales tales como el cruce de camiones de carga a través de los puentes fronterizos internacionales, la preparación para casos de emergencia, el almacenamiento de materiales peligrosos en bodegas, y los usos basados en la conservación de los terrenos de ranchería y pastoreo del área. Las organizaciones que fueron representadas por ponentes o conferencistas incluyeron a las siguientes: Consejo RC&D del Río Bravo; el Centro para Terrenos de Pastoreo y Administración de Ranchos; la Organización Comunitaria de la Frontera México-Texas; Laredo LEPC; Oficina de la Región 6 de EPA; el Departamento de Transporte de Texas; el Administrador de la Tribu Kickapoo; La Federación Nacional de Fauna Silvestre; y otras. Durante la tarde, la Junta auspició una sesión dedicada exclusivamente a obtener las opiniones y sugerencias del público acerca del papel que juegan COCEF y BanDAN. La reunión recibió cobertura de noticias por parte de dos estaciones de televisión locales: Univisión y una afiliada local de Noticias de NBC.



Quinto Informe de la Junta Ambiental del Buen Vecino al Presidente y al Congreso de los Estados Unidos

Cartas de Comentario

Además de preparar su Quinto Informe al Presidente y al Congreso, la Junta también emitió una serie de cartas de comentario durante el año 2001, acerca de varios temas de interés primordiales para la región fronteriza.

El texto de dichas cartas se presenta a continuación:



COCEF y BanDAN

(Para la expansión del mandato de COCEF y BanDAN)

25 de abril del , 2001

Sr. Donald Hobbs, Asesor General de COCEF, P.O. Box 221648, El Paso, TX 79913

Estimado Sr. Hobbs,

La Junta Ambiental del Buen Vecino le agradece nuevamente la oportunidad de proveer ideas acerca de proyectos potenciales pilotos en las nuevas áreas incluidas bajo el mandato expandido de COCEF y BanDAN.

Durante nuestra reciente reunión en Yuma, Arizona, el 21-22 de marzo discutimos su invitación a proporcionar comentarios. Después de deliberar, la Junta decidió que actualmente no se encuentra en posición de presentar recomendaciones específicas sobre el proyecto piloto sin haber obtenido antes un mejor entendimiento de los siguientes temas:

- Comprendemos que el propósito principal de la expansión del mandato es desarrollar proyectos ambientales en los cuales sería viable obtener el financiamiento de NAD Bank a tasas no subsidiadas. Dado el hecho de que ya existe una lista de espera para el financiamiento del desarrollo de proyectos, ¿cómo se manejaría el financiamiento para estos proyectos piloto?)Cuáles serían, de haberlos, los efectos sobre el grupo existente?
¿Se proveerá asistencia técnica local a las comunidades? De no ser así, ¿estarían COCEF y BanDAN dispuestos a reembolsar los costos a otras entidades de asistencia técnica o proveer fondos para las comunidades (como lo hace en otros casos) para obtener su propia asistencia?
- ¿Se llevarán a cabo las actividades del mandato expandido con la misma transparencia prescrita para otras porciones del programa? Suponemos que la respuesta es sí, pero le solicitamos que lo confirme.
- ¿Cómo estarían relacionados el financiamiento y la operación de proyectos piloto a la Fundación del Desarrollo de Norte América 501(c)(3)?

La Junta le agradecería mucho su respuesta a estas interrogantes. Esperamos con placer su respuesta.

Atentamente,

Judith M. Espinosa, Presidenta

cc Raúl Rodríguez, Director Administrativo de BanDAN



(al Presidente Bush solicitando su participación en la Discusión sobre COCEF/BanDAN)

Julio 26, 2001

Al Sr. Presidente, al Sr. Vice Presidente, al Sr. Vocero de la Casa de Representantes

Re: Objetivos Estratégicos de la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF) y el Banco del Desarrollo de América del Norte (BanDAN)

Estimado Sr. Presidente,

En nuestra calidad de junta de asesoría para usted, acerca de asuntos fronterizos ambientales e infraestructurales, solicitamos ser incluidos en el actual proceso consultivo relacionado con la estructura y dirección futura de la COCEF y BanDAN.

Se nos ha hecho saber que su administración y la del Presidente Fox de México, están considerando activamente propuestas tanto sobre de



la forma, como la sustancia de estas organizaciones fronterizas en anticipo a la reunión de la Comisión Binacional del 4 de septiembre y la visita Estatal del 5 de septiembre.

Comprendemos su interés por realzar el desempeño de las organizaciones y por discutir las propuestas sustanciales con el Presidente Fox. Por esta razón, recomendamos que incorpore lo siguiente en sus discusiones de normatividad:

- Asegurar la participación pública por parte de los representantes comunitarios fronterizos en el proceso consultivo relacionado con cualquier propuesta para reestructurar, reorganizar, o darle un nuevo enfoque a COCEF y BanDAN.
- Mantener la integridad de la misión, intención, y objetivos originales de estas organizaciones.

Mientras que apoyamos las mejoras en la planeación y el financiamiento de proyectos a lo largo de la frontera, siguen habiendo necesidades significativas de infraestructura que pueden depender en la asistencia y el apoyo de COCEF y BanDAN. Además, la participación pública en la discusión sobre los temas ambientales y de desarrollo fronterizo es de gran importancia para la calidad de vida de los 12,000,000 de residentes en estas comunidades.

Por estas razones, le solicitamos respetuosamente la oportunidad de revisar las propuestas y de asistirle en lograr los objetivos antes mencionados.

Atentamente,

Judith M. Espinosa, Presidenta



(Comentarios y sugerencias para el Grupo Binacional de Trabajo a cargo de aconsejar a los Presidentes Bush y Fox acerca de COCEF y BanDAN)

Octubre 26, 2001


Grupo Binacional de Trabajo, atn. Marico Sayoc, US Environmental Protection Agency ,1200 Pennsylvania Avenue NW, Washington, DC 20460

Estimados Representantes de la Agencia de Protección del Medio Ambiente, Departamento de Estado y Departamento del Tesoro,

La Junta Ambiental del Buen Vecino (GNEB, por sus siglas en inglés) comenda a la Administración Bush por llevar a cabo sesiones de comentario público acerca de la manera de fortalecer la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF) y el Banco del Desarrollo de América del Norte (BanDAN). La opinión del público es crítica para lograr un proceso de evaluación abierto. Como ustedes podrán saber, GNEB sirvió de co-anfitrión de una de estas sesiones especiales durante nuestra reunión del 10 de octubre, 2001, en Laredo, Texas. Los oficiales de la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los EEUU (EPA, por sus siglas en inglés), el Departamento de Estado, y el Departamento del Tesoro, estuvieron presentes para escuchar las opiniones a nombre del grupo binacional de trabajo a cargo de presentar un reporte a los Presidentes Bush y Fox el 31 de octubre, a más tardar.

La Junta también desea aportar sus propias opiniones para el proceso de comentario público. En su capacidad de junta de asesoría federal que aporta recomendaciones al Presidente Bush y al Congreso acerca de asuntos de infraestructura ambiental y desarrollo sustentable a lo largo de la frontera México-EEUU, la Junta* recomienda que se tomen los siguientes pasos para fortalecer el desempeño de COCEF y BanDAN:

1. Continuar apoyando a COCEF y BanDAN como instituciones hermanas independientes, pero mejorar su efectividad singular y su habilidad colectiva de apoyar el desarrollo de la infraestructura.. No combinar las juntas directivas de las dos instituciones. En lugar de eso, considerar la creación de un grupo integrado de las dos juntas para resolver los problemas comunes y fortalecer el progreso en conjunto. Para ambas instituciones, fortalecer la planeación estratégica para abordar el crecimiento futuro de la región fronteriza. Mantener la participación de EPA, SEMARNAT, y la CILA.
2. Para la COCEF, mantener la participación pública como un factor crítico en el proceso de aprobación. Continuar enfocándose en la



asistencia técnica, la cual tiene un gran valor particularmente para las comunidades pequeñas, y asegurar que la asistencia técnica continúe más allá de la fase de certificación, a través de la realización y operación del proyecto. Aclarar y comunicar las políticas y procedimientos de COCEF para que las comunidades entiendan claramente cada paso del proceso de certificación y construcción y puedan proceder con menor dependencia en el personal.

3. Para el BanDAN, estimular las políticas y procedimientos que lo hagan más orientado hacia el servicio y sensible hacia las comunidades. Dirigir mayores recursos hacia las subvenciones directas, las subvenciones que se pagan de vuelta, y los préstamos de bajo interés, para que los préstamos de BanDAN tengan un costo más accesible para las comunidades en desventaja económica para las cuales se diseñó su servicio. Asegurar que las subvenciones y préstamos sean procesados en un período de tiempo razonable y específico. Asegurar que BanDAN provea de manera más efectiva fondos adicionales como parte del proceso de desarrollo comunitario.

Por último, en una nota más general, comprendemos que la fecha límite para el período de comentario público es el 31 de octubre. Nos preocupa que se haya establecido un período de tiempo tan corto para determinar el futuro de dos de las instituciones más esenciales de la frontera. Los alentamos a extender la fecha límite para recibir las opiniones del público. Se necesita más tiempo para desarrollar de lleno un enfoque estratégico que refleje la participación del público y maximice la efectividad de COCEF y BanDAN.

Si tienen alguna pregunta o necesitan información adicional, por favor pónganse en contacto ya sea conmigo, la Presidenta de la Junta, o con Elaine Koerner, quien sirve como Oficial Federal Designado para la Junta. Nuestra información de contacto aparece en la parte superior de esta carta.

Atentamente,
Judith M. Espinosa, Presidenta



Fondo para la Infraestructura Ambiental Fronteriza (BEIF, por sus siglas en inglés)

Marzo 28, 2001

Al Sr. Presidente, al Sr. Vice Presidente, al Sr. Vocero de la Casa de Representantes
La Casa Blanca, Washington, DC 20500

RE: Apropiación del Presupuesto para el Fondo de Infraestructura Ambiental Fronteriza (BEIF, por sus siglas en inglés)

Estimado Sr. Presidente:

La Junta Ambiental del Buen Vecino solicita firmemente la apropiación de un artículo presupuestal específico, en el presupuesto federal para el año fiscal 2002, de \$100 millones para el Fondo de Infraestructura Ambiental Fronteriza (BEIF, por sus siglas en inglés), de la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los EEUU (EPA, por sus siglas en inglés).

Necesidades de Infraestructura Ambiental para la Frontera México/EEUU y el Programa BEIF

El Fondo de Infraestructura Ambiental Fronteriza (BEIF, por sus siglas en inglés), es un programa del Banco del Desarrollo de América del Norte (BanDAN), financiado por la EPA. Este programa está diseñado para lograr que los proyectos de infraestructura ambiental tengan un costo accesible para las comunidades a lo largo de la región fronteriza México-EEUU, combinando los fondos de subvención proporcionados por la EPA, con préstamos o garantías para proyectos que de otra forma no serían financieramente factibles. Los proyectos de infraestructura



ambiental considerados para financiamiento por parte de BanDAN deben ser certificados por su organización hermana, la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF). Estas dos instituciones fueron creadas bajo el TLC específicamente para ayudar a abordar las deficiencias en la infraestructura ambiental en la región fronteriza México-EEUU.

Visto originalmente como un programa de siete años de duración con un presupuesto anual de \$100 millones de dólares, el BEIF ha sido reducido considerablemente en los últimos tres años. Para el año fiscal 1999, la asignación del BEIF fue de \$75 millones. La asignación fue de \$50 millones para los años fiscales 2000 y 2001.

Esta disminución en las apropiaciones de la EPA para el BEIF presenta un contraste directo con el aumento en la necesidad de financiamiento para la infraestructura ambiental: las proyecciones de BanDAN para las necesidades de financiamiento de infraestructura ambiental fueron de \$192.1 millones en 1999; de \$213.6 millones en el 2000, y de \$739.2 para los años 2001-2003. De estas proyecciones totales, BanDAN calcula que en el período que cubre los años 1999-2003, las necesidades de financiamiento de las subvenciones del BEIF sobrepasarán los \$560 millones, y por lo menos otros \$500 millones durante el período que abarca los años 2004-2009, se estima que los costos totales del proyecto que sobrepasarán \$1 billón durante este segundo período de cinco años. En resumen, estas necesidades sobrepasan fácilmente la cantidad de fondos que han sido asignados para el programa BEIF en años recientes.

El Papel de la Junta Ambiental del Buen Vecino

La Junta Ambiental del Buen Vecino (GNEB, por sus siglas en inglés) es un comité federal de asesoría creado para aconsejar al Presidente y al Congreso de los EEUU acerca de los asuntos y necesidades ambientales e infraestructurales dentro de los estados contiguos a México. Fue creada por la Ley de Iniciativa de Empresas para las Américas de 1992 (EAIA, por sus siglas en inglés) (7 U.S. Code Section 5404). La membresía en la Junta incluye a representantes de agencias federales, los gobiernos estatales de Arizona, California, Nuevo México, y Texas; el sector de negocios; el sector tribal; y otras entidades no gubernamentales de desarrollo comunitario, instituciones académicas, de salud, ambientales, y otras. Una Orden Ejecutiva Presidencial delega la autoridad de implementación al Administrador de la Agencia de Protección del Medio Ambiente de los EEUU (EPA, por sus siglas en inglés). La GNEB opera bajo el Acta para el Comité Federal de Asesoría (FACA, por sus siglas en inglés) y se reúne tres veces al año en distintos lugares a lo largo de la frontera México-Estados Unidos.

Conclusión

La Junta Ambiental del Buen Vecino recomienda firmemente la apropiación de un artículo presupuestal específico de \$100 millones para el programa de subvenciones BEIF de la EPA. Extiende esta recomendación en su capacidad de asesor al Presidente y al Congreso sobre las necesidades ambientales e infraestructurales para la región fronteriza México/Estados Unidos.

La Junta pide urgentemente que se tome este paso debido a la disminución de recursos de financiamiento asignados para abordar estas necesidades. A pesar de que dicha apropiación no abordaría todas las necesidades de infraestructura ambiental, ciertamente asistiría en mitigar la degradación continua de las condiciones ambientales dentro de la región. Estas mejoras son vitales para las condiciones de calidad de vida que promueven el desarrollo sustentable en una región con una población en aumento que es el corazón del comercio económico entre México y los Estados Unidos.

La Junta le agradece la oportunidad de ofrecer esta recomendación de financiamiento y espera con placer una respuesta. GNEB agradece el diálogo continuo sobre el proceso de implementación del proceso de apropiación de fondos para el programa BEIF y asuntos relacionados.

Respetuosamente,
Judith M. Espinosa, Presidenta

cc: Christine Todd Whitman, Administradora, Agencia para la Protección del Medio Ambiente de los EEUU
John Howard, Consejo Presidencial sobre la Calidad Ambiental; Senadores, Estados de Arizona, California, Nuevo México, y Texas
Presidente, Asociación de Gobiernos Fronterizos; Presidente, Western Governors Association; Presidente, Hispanic Congressional Caucus
Presidente, Comité del Medio Ambiente de la Alianza de Comercio Fronterizo; Presidente y Miembros, Congressional Border Caucus;
Presidente, Senate Appropriations Subcommittee on VA, HUD, & Independent Agencies; Presidente, House Appropriations Subcommittee on VA, HUD, & Independent Agencies



Grupo de Asesoría Mexicano de Contraparte

(Al Secretario Lichtinger apoyando la propuesta reconstitución del Consejo)

Mayo 21, 2001

Honorable Victor Lichtinger, Secretario del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Lateral del Anillo Periférico Sur 4209 Sexto Pisa, Fraccionalmente Jardines en La Montaña, México, DF 14210

Estimado Secretario Lichtinger:

Es un placer escribirle a nombre de la *Junta Ambiental del Buen Vecino (GNEB, por sus siglas en inglés)*, un comité federal de asesoría creado para aconsejar al Presidente y al Congreso de los EEUU sobre las necesidades sustentables de infraestructura y medio ambiente a lo largo de la frontera México-EEUU.

Desde 1997, GNEB ha participado activamente en el diálogo y esfuerzos de coordinación con su contraparte mexicana, el *Consejo Nacional de Asesoría para el Desarrollo Sustentable de la Región 1*. Esta relación ha sido muy productiva gracias a los miembros de ambos Consejos. En particular, el Señor Oscar Romo, quien ha servido como enlace principal del Consejo con GNEB a través de los años, y quien es uno de los principales proponentes de los esfuerzos colaborativos.

GNEB tiene entendido que es posible que usted reconstituya el Consejo con nuevos miembros y una nueva dirección normativa bajo su liderazgo. Durante nuestra última reunión en marzo del 2001, los miembros de GNEB expresamos nuestro entusiasmo por continuar con los esfuerzos colaborativos con un nuevo Consejo bajo la administración del Presidente Fox. GNEB considera que sería valioso continuar con los esfuerzos cooperativos ambientalmente sustentables en conjunto con nuestras contrapartes en México.

La próxima reunión de GNEB será la última semana de julio en San Diego. Recibiríamos con placer una visita de su enlace designado y le proporcionaríamos tiempo durante la reunión para discutir las actividades futuras.

Esperamos con placer un intercambio productivo con su oficina y el Consejo recién formado. Le agradezco su apoyo continuo hacia los esfuerzos colaborativos para lograr un desarrollo sustentable a lo largo de nuestras fronteras.

Atentamente,

Judith M. Espinosa, Presidenta

(Carta de seguimiento para el Secretario Lichtinger expresando agradecimiento por reconstituir el Consejo)



Noviembre 16, 2001

Honorable Sr. Victor Lichtinger, Secretario del Medio Ambiente y Recursos Naturales, Lateral del Anillo Periférico Sur, 4209 Sexto Pisa, Fraccionalmente Jardines en La Montaña, México, DF 14210

Estimado Secretario Lichtinger:

Es un placer escribirle a nombre de la *Junta Ambiental del Buen Vecino (GNEB, por sus siglas en inglés)*, un comité federal de asesoría creado para aconsejar al Presidente y al Congreso de los EEUU sobre las necesidades sustentables de infraestructura y medio ambiente a lo largo de la frontera México-EEUU.



Desde 1997, GNEB ha participado activamente en el diálogo y esfuerzos de coordinación con nuestra contraparte mexicana, el *Consejo Nacional de Asesoría para el Desarrollo Sustentable de la Región 1*. Esta ha sido una relación productiva gracias a los miembros de ambos Consejos. GNEB desea agradecerle por haber reconstituido el Consejo con nuevos miembros y una nueva dirección normativa bajo su liderazgo. El Sr. Oscar Romo nos puso al día durante nuestra última reunión en Laredo/Nuevo Laredo, indicando que la entidad recientemente formada es conocida como el *Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable de la Frontera Norte*. El Sr. Romo nos dio un resumen del *Consejo* y otras políticas que usted ha comenzado a instituir para la Frontera Norte. Los miembros de GNEB expresamos nuestro entusiasmo por continuar colaborando con los esfuerzos del Consejo recién formado, con el propósito de promover actividades ambientalmente sólidas y de desarrollo sustentable.

GNEB está planeando tener una reunión conjunta con el Consejo en Ciudad Juárez en mayo del 2002. Recibiríamos con placer su visita y la de sus enlace(s) designado(s) para discutir la visión de México hacia los esfuerzos de desarrollo sustentable en la frontera México/E.E.U.U.. Trabajaremos con su enlace en el Consejo para desarrollar una agenda progresista. GNEB espera con placer un diálogo continuo y productivo con su oficina y los miembros del Consejo recién nombrados.

Le agradezco su continuo apoyo hacia los esfuerzos colaborativos para lograr un desarrollo sustentable a lo largo de nuestras fronteras.

Atentamente,

Judith M. Espinosa, Presidenta

JUNTA AMBIENTAL DEL BUEN VECINO

Lista de Miembros

PRESIDENTA

Judith M. Espinosa

Directora, ATR Institute
University of New Mexico
1001 University Blvd. Suite 103
Albuquerque, NM 87106
505-246-6410; 505-246-6001 fax
Correo electrónico: jmespino@unm.edu

MIEMBROS NO GUBERNAMENTALES, ESTATALES, LOCALES, TRIBALES

Larry Allen

Junta Directiva
Malpais Borderlands Group
13004 North Pioneer Way
Oro Valley, AZ 85737
(520) 575-9869; (925) 666-2227 fax
Correo electrónico: Larry9869@msn.com

Diana Borja

Directora, Asuntos Fronterizos (MC 121)
Texas Natural Resources Conservation Commission
P.O. Box 13087
Austin, TX 78711-3077
512-239-3603; 512-239-3515 fax
Correo electrónico: dborja@tnrcc.state.tx.us

José Bravo

Director, Campaña Fronteriza
Southwest Network for Environmental and Economic
Justice (basada en NM)
(oficina)
1066 Larwood Rd.
San Diego, CA
619-697-9441
Correo electrónico: Tonali@pacbell.net

Karen M. Chapman

Texas Center for Policy Studies
44 East Avenue Suite 306
Austin, TX 78701
(512) 474-0811; (512) 474-7846 fax
Correo electrónico: kc@texascenter.org

Gedi Cibas, Ph. D.

Gerente, Programas Fronterizos
New Mexico Environment Department
1190 St. Francis Drive, P.O. Box 26110
Santa Fe, New Mexico 87502-6110
(505) 827-2176; (505) 827-2836 fax
Correo electrónico: Gedi_Cibas@nmenv.state.nm.us

Irasema Coronado, Ph.D.

Department of Political Science
University of Texas- El Paso
El Paso, Texas 79968
915-747-7980 (oficina) 5227 (dept); 5400 fax
Correo electrónico: icoronado@utep.edu

Plácido dos Santos

Gerente Ambiental Fronterizo
Arizona Dept. of Environmental Quality
400 W. Congress Street, Suite 521
Tucson, AZ 85701
520-628-6744; 520-770-3540 fax
Correo electrónico: dossantos.placido@ev.state.az.us

William G. Fry

Vice Presidente
Asuntos de Aseveración de Calidad y del Medio Ambiente
H-E-B Grocery Company
4839 Space Center Drive
San Antonio, TX 78218
(210) 938-5420; (210) 938-5038 fax
Correo electrónico: fry.bill@heb.com

Jennifer L. Kraus

Principal
Global Environmental Consulting Company
11502 Alborada Drive
San Diego, CA 92127
858-674-9686; 858-674-9697 fax
Correo electrónico: jkraus@gecco-inc.com

Susan Kunz

802 N. Longfellow
Tucson AZ 85711
520-325-6392 (teléfono y fax)
Correo electrónico: skunz54@aol.com

Jerry Paz

Vice-Presidente Corporativo
 Molzen-Corbin & Associates, P.A.
 880 S. Telshor, Suite 220
 Las Cruces, NM 88011
 505-522-0049; 505-522-7884 fax
 Correo electrónico: jpaz@molzencorbin.com

Dale Phillips

Vice Chair
 Cocopah Tribe
 County 15th and Avenue G
 Somerton, AZ 85350
 520-627-2102; 520-627-3173 fax
 Correo electrónico: dalephillips_85350@yahoo.com

Ed Ranger

Presidente
 LexRadar, Inc.
 824 South Mill Avenue, Suite 304
 Tempe, AZ 85281
 480/784-6886; 603/971-1784 fax
 Correo electrónico: edranger@lexradar.com

Diane Rose

Alcaldesa
 City of Imperial Beach
 825 Imperial Beach Boulevard
 California 91932
 (619) 423-8303; (619) 429-9770 fax
 Correo electrónico: dianehomeloans@yahoo.com

Nancy H. Sutley

Deputy Sec. For Policy and Intergovernmental Relations
 California Environmental Protection Agency
 1001 I. St. 25th floor
 Sacramento, CA 95814
 916-322-7215; 916-445-6401 fax
Nsutley@calepa.ca.gov

MIEMBROS FEDERALES**Gregg Cooke**

Regional Administrator
 U.S. Environmental Protection Agency
 1445 Ross Avenue, Suite 1200
 Dallas, TX 75202-2733
 214-665-2100; 214-665-2146 fax
 Correo electrónico: cooke.gregg@epa.gov

M.J. Fiocco

Office of Intermodalism
 Room 10126 (S-3)
 U.S. Department of Transportation
 400 Seventh Street S.W.
 Washington, DC 20590
 202-366-8018; 202-366-0263 fax
 Correo electrónico: m.j.fiocco@ost.dot.gov

John Klein

Assistant Regional Hydrologist
 U. S. Geological Survey
 7801 Folsom Blvd. Suite 325
 Sacramento, CA 95826
 650-329—5264; 650-329-5286 fax
 1-888-861-1795—pager
 Correo electrónico: jmklein@usgs.gov

Dennis Linskey

Office of Mexico Affairs
 U.S. Department of State, Room 4258-MS
 2201 C Street N.W.
 Washington, D.C. 20520
 202-647-8529; 202-647-5752
 Correo electrónico: linskeydm@state.gov

Carlos M. Ramírez

Comisionado de los EEUU
 International Boundary and Water Commission
 4171 N. Mesa, Suite C-310
 El Paso, TX 79902
 915-832-4105; 915-832-4191 fax
 Correo electrónico: carlosramirez@ibwc.state.gov

Rosendo Treviño III

State Conservationist
 Natural Resources Conservation Service
 U.S. Department of Agriculture
 6200 Jefferson Street, Northeast
 Albuquerque, NM 87109-3734
 505-761-4401; 505-761-4463 fax
 Correo electrónico: Rosendo.Trevino@nm.usda.gov

Richard Walling

Director, Office of the Americas
 and the Middle East
 Office of International and Refugee Health
 U.S. Department of Health and Human Services
 Room 18-74, Parklawn Building
 Rockville, MD 20857
 301-443-4010; 301-443-6288 fax
 Correo electrónico: rwalling@osophs.dhhs.gov

OFICIAL FEDERAL DESIGNADO

Elaine M. Koerner

Office of Cooperative Environmental Management
U.S. Environmental Protection Agency (1601 A)
1200 Pennsylvania Ave. N.W.
Washington, DC 20004
202-564-1484; 202-501-0661/0656 fax
Correo electrónico: koerner.elaine@epa.gov



ESPECIALISTAS EN RECURSOS

(Personas que no son miembros de la Junta que contribuyen activamente a su trabajo)

Alternos de Agencias Federales

Rafael Guerrero

(trabaja con Rosendo Treviño, miembro del USDA)
Planeador Estratégico
USDA/NRCS South Central Region
P.O. Box 6459
Ft. Worth, TX 76115-0459
817-509-3292 or 3537; 817-509-3338 fax
Correo electrónico: rguerrerr@ftw.nrcs.usda.gov

Benjamin Muskovitz

(trabaja con Dennis Linskey, Miembro del Departamento de Estado)
Oficina de Asuntos de México
U.S. Department of State, Room 4258-MS
2201 C Street N.W.
Washington, D.C. 20520
202-647-8529; 202-647-5752
Correo electrónico: muskovitzbi@state.gov

Darrin Swartz-Larson

(trabaja con Gregg Cooke, miembro de la EPA)
El Paso Border Liaison Office
U.S. EPA Region 6
4050 Rio Bravo
Suite 100
El Paso, TX 79902
915-533-7273; 915-533-2327 fax
Correo electrónico: swartz-larson.darrin@epa.gov

Roberto Ybarra

(trabaja con works Carlos Ramírez, miembro de la IBWC)
Comisión Internacional de Límites y Aguas
4171 N. Mesa, Suite C-310

El Paso, TX 79902

915-832-4105; 915-832-4191 fax

Correo electrónico: bobybarra@ibwc.state.gov

Contactos de las Oficinas Regionales de la EPA

Región 9

Michael Montgomery

Coordinador Fronterizo México-Estados Unidos
US EPA, Region 9
75 Hawthorne Street (WTR-4)
San Francisco, CA 94105-3901
teléfono: 415-972-3438; fax: 415-972-3549
Correo electrónico: montgomery.michael@epa.gov

Tomás Torres

Oficina de Enlace Fronterizo
U.S. EPA Region 9
610 W. Ash Street, Suite 905
San Diego, CA 92101-3901
619-235-4775; 619-235-4771 fax
Correo electrónico: torres.tomas@epa.gov

Región 6

Gina Weber

Coordinadora Fronteriza México-Estados Unidos
U.S. EPA Region 6
1445 Ross Avenue, 12th Floor
Dallas, TX 75202-2733
214-668-8188; 214-665-7373 fax
Correo electrónico: weber.gina@epa.gov

Darrin Swartz-Larson (ver Alternos)

GLOSARIO: Términos Fundamentales para la Región Fronteriza

- **Comisión Binacional (CBN)** - Establecida en 1981 como un foro de intercambios cotidianos a nivel de gabinete entre los Estados Unidos y México. La reunión de la CBN del año 2001 proporcionó un foro para discutir los asuntos fronterizos de actualidad.
- **Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF)** - Institución binacional que trabaja con las comunidades fronterizas para desarrollar e implementar proyectos locales de infraestructura ambiental, tales como plantas de tratamiento de aguas residuales y rellenos sanitarios para residuos sólidos. Certifica los proyectos que luego pueden ser presentados ante el BanDAN para su financiamiento. Creada como resultado de un acuerdo lateral al Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC).
- **Programa Frontera XXI** - Mecanismo de coordinación binacional que reunió a varias agencias federales, estatales y tribales de México y de los Estados Unidos para abordar temas relacionados con el medio ambiente y la salud humana en la región fronteriza. El programa estuvo vigente desde 1996 al 2000 y estuvo bajo el cargo de dos Coordinadores Nacionales, uno de cada agencia federal del medio ambiente de México y los Estados Unidos. Su meta consistió en trabajar cooperativamente hacia el desarrollo sustentable a través de la protección de la salud humana y el medio ambiente, y el manejo apropiado de los recursos naturales en ambos países. El próximo programa binacional fronterizo se encuentra actualmente en su etapa de desarrollo y las discusiones acerca del mismo están enfocadas en el realzamiento del liderazgo y la participación estatal y tribal.
- **Colonias** - Comunidades no incorporadas que se encuentran a lo largo de la frontera, con viviendas y condiciones de vida deficientes. Estas comunidades se encuentran mayormente en Texas y Nuevo México. En Texas, más de 300,000 personas viven en dichos asentamientos, mientras que en Nuevo México son unas 40,000 personas las que viven en dichos lugares. Estas comunidades a menudo carecen de servicios públicos básicos tales como agua potable, recolección de aguas residuales, el desecho de residuos sólidos, y caminos pavimentados.
- **Comisión para la Cooperación Ambiental (CCA)** - Organización tri-nacional – Canadá, Estados Unidos, y México – creada bajo el acuerdo lateral del TLC. La Administradora de la EPA, la Sra. Whitman, representa a los EEUU ante el Consejo de la Comisión que cuenta con tres miembros.. Su misión es abordar las inquietudes regionales relacionadas con el medio ambiente, ayudar a prevenir conflictos comerciales y ambientales, y promover la aplicación efectiva de la ley ambiental.
- **Consejo Región 1** - Es el organismo que anteriormente se ocupaba de asesorar al gobierno federal de México, cuya misión era más o menos equivalente a la de la Junta Ambiental del Buen Vecino. Bajo el actual Secretario del Medio Ambiente, Víctor Lichtinger, el grupo está siendo reconstituido bajo el nombre de Consejo Consultivo para el Desarrollo Sustentable de la Frontera Norte.
- **Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA)** - CILA/IBWC es una organización binacional independiente, responsable de aplicar y poner en vigor los tratados binacionales sobre límites y aguas, y de resolver los conflictos que resultan a causa de su implementación. CILA emite declaraciones conocidas como Minutas que detallan sus normas actuales.
- **Maquiladoras** - Plantas de ensamblaje ubicadas en México, mayormente a lo largo de su frontera norte. La situación típica consiste en que los materiales se exportan desde otro país, principalmente los Estados Unidos, hacia esas plantas donde son ensamblados para generar el producto final, y luego importados nuevamente al país de origen para ser vendidos.
- **Acuerdo de La Paz** - Acuerdo para la Protección y Mejoramiento del Área Fronteriza firmado por los Presidentes Reagan y De la Madrid en La Paz, México en 1983. Es el fundamento formal para los esfuerzos ambientales colaborativos entre México y los Estados Unidos, incluyendo al programa actualmente bajo desarrollo. Definió el área fronteriza México-Estados Unidos como la región que se extiende 100 kilómetros a cada lado de la frontera internacional entre México y los Estados Unidos.
- **Banco del Desarrollo de América del Norte (BanDAN)** - Establecido bajo el TLC, el papel de esta institución fronteriza consiste en facilitar el financiamiento de proyectos ambientales certificados por la COCEF.
- **Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC)** - Firmado por Canadá, los Estados Unidos, y México en 1993, sus estipulaciones fomentan un mejor comercio entre los tres países. Para incorporar salvaguardas ambientales, se generó un acuerdo lateral para asuntos ambientales, el cual es administrado por la CCA y llevó a la creación de la COCEF y BanDAN.
- **Río Bravo** - El nombre que se le da en México al río conocido en los Estados Unidos como Río Grande.
- **SEMARNAT** - Las siglas para la Secretaría de Medio Ambiente y Recursos Naturales de México.
- **Ciudades Hermanas** - Pares de ciudades ubicadas contiguamente a través de la frontera México-Estados, lo cual hace que compartan varios asuntos ambientales. Algunos ejemplos incluyen a San Diego, California y Tijuana; Baja California; Nogales, Arizona y Nogales, Sonora; y El Paso, Texas y Ciudad Juárez, Chihuahua (las cuales se asocian a menudo con la ciudad cercana de Las Cruces en el Condado de Doña Ana, Nuevo México).
- **Diez Estados** - Coalición de agencias estatales ambientales de los cuatro estados fronterizos de los Estados Unidos y los seis estados fronterizos de México: California, Arizona, Nuevo México, y Texas; y Baja California, Sonora, Chihuahua, Coahuila, Nuevo León, y Tamaulipas.

Fuentes: Border Information and Outreach Service (BIOS) Action Kit, Enero 2001; panfleto de COCEF, Septiembre 2001; www.epa.gov.