

---

**FUNDACIÓN BINACIONAL MÉXICO –ESTADOS UNIDOS  
PARA LA SALUD Y EL AMBIENTE**

**Crónica de un Proyecto Altruista: 1982–1991**

---

Dr. Victoriano Garza-Almanza\*

Departamento de Ing. Civil y Ambiental  
Instituto de Ingeniería y Tecnología  
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez

Email: vgarza@uacj.mx

Twitter: @publicaoperece

Sitio web: publicaoperece.com

---

**RESUMEN**

En 1993, hace 25 años, el Tratado de Libre Comercio de América del Norte/North America Free Trade Agreement (TLCAN/NAFTA) entre México, Estados Unidos y Canadá, estaba firmado y listo para comenzar el 1° de enero de 1994. La duración establecida fue de 15 años. Después de que se venciera, el 31 de diciembre del 2008, el TLCAN no fue renegociado y los entendidos comerciales siguieron tal cual se habían establecido. En el año 2017, el presidente de los Estados Unidos (EEUU) Donald Trump decidió actuar sobre el acuerdo para renegociarlo o cancelarlo si los países firmantes no se avenían a sus condiciones. Después de casi 2 años de renegociación los EEUU obtuvieron lo que querían de México y están trabajando con Canadá. Sin embargo, cuando en la década de los noventa del pasado siglo se negoció el TLCAN, por la constante presión de diferentes representantes de la sociedad civil mexicano-estadounidense y por condición del recién electo Presidente de los Estados Unidos William Clinton, se incluyó de última hora un anexo que se llamó *Acuerdos Paralelos (Bilateral Agreements)*. Este anexo incorporó al TLCAN/NAFTA diferentes aspectos laborales y ambientales. Sin embargo, con la reciente renegociación del TLCAN el tema ambiental no fue tomado en cuenta, mientras que en los asuntos laborales algunas disposiciones sobre los derechos de los trabajadores mexicanos, que se incluyeron al principio del Tratado pero no se cumplieron, tendrán que implementarse. La problemática medioambiental de hoy no sólo no es como la de 1993, sino que en múltiples asuntos y en varias regiones fronteras se ha agravado. Además, para desmejorar la situación, la construcción del muro fronterizo por el gobierno americano, que está en marcha, garantiza el advenimiento de nuevas tribulaciones para la biodiversidad de los ecosistemas compartidos y de los habitantes de la zona binacional. A partir de este contexto, se presenta la crónica de una propuesta para el establecimiento de una fundación fronteriza para la salud y el ambiente, que fue promovida en distintas ocasiones por la Asociación Fronteriza México-Estados Unidos de Salud/United States-Mexico Border Health Association en 1982-83 y en 1990-91, cuyos miembros deseaban crear una estrategia altruista en la frontera mexicano-estadounidense para financiar programas binacionales de salud pública y saneamiento, y se muestra el resultado obtenido con este esfuerzo. Se complementa la crónica con una ponencia presentada en el simposio: “*Bases para el futuro: la salud de la familia en la frontera México-Estados Unidos*”, que originalmente iba a ser el encuentro para el lanzamiento de la fundación para la salud y el ambiente, trabajo que resume el estado ambiental de la frontera México-Estados Unidos en 1993.

**Palabras clave:** Fundación, Asociación Fronteriza México-Estados Unidos de Salud, salud pública, ambiente, Tratado de Libre Comercio de América del Norte, TLCAN/NAFTA, filantropía

## PARTE I

### ASOCIACIÓN FRONTERIZA MÉXICO-ESTADOS UNIDOS DE SALUD

#### Huracán sobre la desembocadura del Río Bravo

El año de 1933 fue la temporada en que más tormentas tropicales se registraron en el Atlántico norte en el siglo XX<sup>1</sup>, todas con rumbo hacia Norte América. Se inventariaron al menos 20 tormentas y huracanes (aunque se estima que hubo 24). Si bien en aquella época no existía la tecnología satelital ni se llevaba registro puntual de las tempestades, se considera que al menos 2 grandes huracanes alcanzaron la categoría 5 en la escala Saffir–Simpson (Landsea, 2007).

Uno de esos huracanes azotó la costa norte de Tamaulipas y sur de Texas, provocando la muerte de al menos 32 personas y causando millones de dólares en pérdidas materiales. El Dr. Miguel E. Bustamante y el ingeniero Joaquín Segura fueron comisionados por el Departamento de Salubridad de México para prestar auxilio y atención médica a las víctimas. Al llegar al lugar se encontraron con una situación que rebasaba las capacidades de respuesta del gobierno mexicano. Sin pensarlo, dejando de lado cualquier protocolo, solicitaron directamente ayuda a las autoridades de salud de Texas quienes, con ese mismo desenfado, se las proporcionaron de inmediato.

El ingeniero Víctor M. Ehlers, quien era un ingeniero sanitario que gozaba de alta reputación por sus conocimientos técnicos en el sistema de salud americano (autor de *Rural home sanitation*, 1919 y de *Municipal and rural sanitation*, 1927), fue la persona que por parte de Texas brindó y coordinó la asistencia a los mexicanos.

A partir de esa dolorosa experiencia, los profesionistas planearon la creación de una asociación mexicano-estadounidense para poder socorrerse de forma recíproca en casos de desastre. Esto implicaría dejar de lado los formalismos de los convenios y tratados binacionales. En ese tenor lo propusieron las autoridades de sus países, pero no sólo no hubo interés por parte de los gobiernos, sino que los desalentaron a que por su cuenta organizaran dicha asociación.

Nueve años después, a principios del año 1942, a las pocas semanas de que los Estados Unidos fueran atacados por los japoneses en Pearl Harbor (diciembre de 1941), y que se vieron en la urgencia de enviar tropas al frente de batalla, se encontraron con un problema de salud de dimensiones epidémicas en los puestos militares fronterizos del sur del país: las enfermedades venéreas y algunas contagiosas, como la tuberculosis o polio, estaban haciendo estragos en los soldados, quienes estaban incapacitados temporal o permanentemente para su movilización.

---

<sup>1</sup> Landsea, ChW. 2007. Counting Atlantic tropical cyclones back to 1900. EOS. Vol. 88,Nº 18

Esta fue otra clase de desastre en el que no se había pensado y para el que nadie estaba preparado ni, mucho menos, se sabía cómo responder al reto cuando surgió. Así que pidieron asesoría a la llamada Oficina Sanitaria Panamericana, cuya sede está en Washington desde 1899 (después conocida como Organización Panamericana de la Salud), que tenía experiencia en Latinoamérica y que mandó un pequeño equipo de expertos a El Paso, Texas: un médico epidemiólogo, un médico veterinario, un ingeniero sanitario, y una enfermera. Se seleccionó a la ciudad de El Paso para montar la oficina coordinadora de las acciones sanitarias porque está ubicada justo a la mitad de los 3,200 kilómetros de frontera entre México y Estados Unidos, y porque ahí está Fort Bliss, uno de los mayores fuertes del vecino país.

Pero el equipo de asesores rápidamente se topó con un problema: la distancia de miles de kilómetros para ir de un sitio a otro. Era imposible trabajar de esa manera. Alguien se acordó de la propuesta que habían hecho los ingenieros Segura, Ehlers y el médico Bustamante en 1933, y los mandaron llamar para que les resolvieran el enigma. Y como Ehlers y Bustamante habían sostenido comunicación después de aquel huracán, tenían ya muy clara la idea de cómo se podría organizar una asociación binacional que estuviera simultáneamente presente en las 28 ciudades fronterizas.

Después de una serie de reuniones y entendimientos del caso, se organizó la primera sesión formal entre funcionarios de salud de México y Estados Unidos, y esta fue en Ciudad Juárez, Chihuahua, en junio de 1943. En esa primera cita, donde acudieron los secretarios de salud de los dos países, los secretarios de salud de los estados, y los jefes de las oficinas locales de salud de la frontera, se presentaron y aprobaron los estatutos (bylaws) de la naciente asociación.

En el primer artículo, se resolvió que el nombre del nuevo organismo sería: *Asociación Fronteriza México-Estados Unidos de Salud/United States-Mexico Border Health Association* (AFMES/USMBHA).

Los estatutos tenían sólo ocho (8) artículos y contenían lo siguiente:

Artículo 2°. Establecía la misión de la AFMES.

Artículo 3°. Hacía la invitación a oficiales y profesionales de la salud de ambos lados de la frontera, y a público interesado, a asociarse [prácticamente era obligatorio para los funcionarios de salud participar y colaborar con la Asociación].

Artículo 4°. Daba libertad a la AFMES de asociarse a la Asociación Americana de Salud Pública y a la sociedad Mexicana de Higiene [que nunca ocurrió].

Artículo 5°. Hacía mención a los cargos de presidente y presidente electo, que sería cada año durante la reunión anual –intercambiando la presidencia entre uno y otro país cada vez–, y que el

Secretario Ejecutivo de la AFMES –es decir, quien la operaría– sería el representante de la Oficina de Campo de la Oficina Sanitaria Panamericana en El Paso.

Artículo 6°. Describía al Consejo de Directores, que estaría formado por los secretarios de salud de los estados del sur de Estados Unidos y del norte de México.

Artículo 7°. Establecía que la Asociación, a través de la Oficina de Campo, organizaría una reunión anual para los socios y que la sede de la reunión se alternaría en distintas ciudades de uno y otro país pero solamente de estados fronterizos.

Artículo 8°. Definía las facultades del consejo directivo.

El organigrama de la Asociación Fronteriza México-Estados Unidos de Salud/United States-Mexico Border Health Association (AFMES/USMBHA), era como sigue como se muestra en la Figura 1.

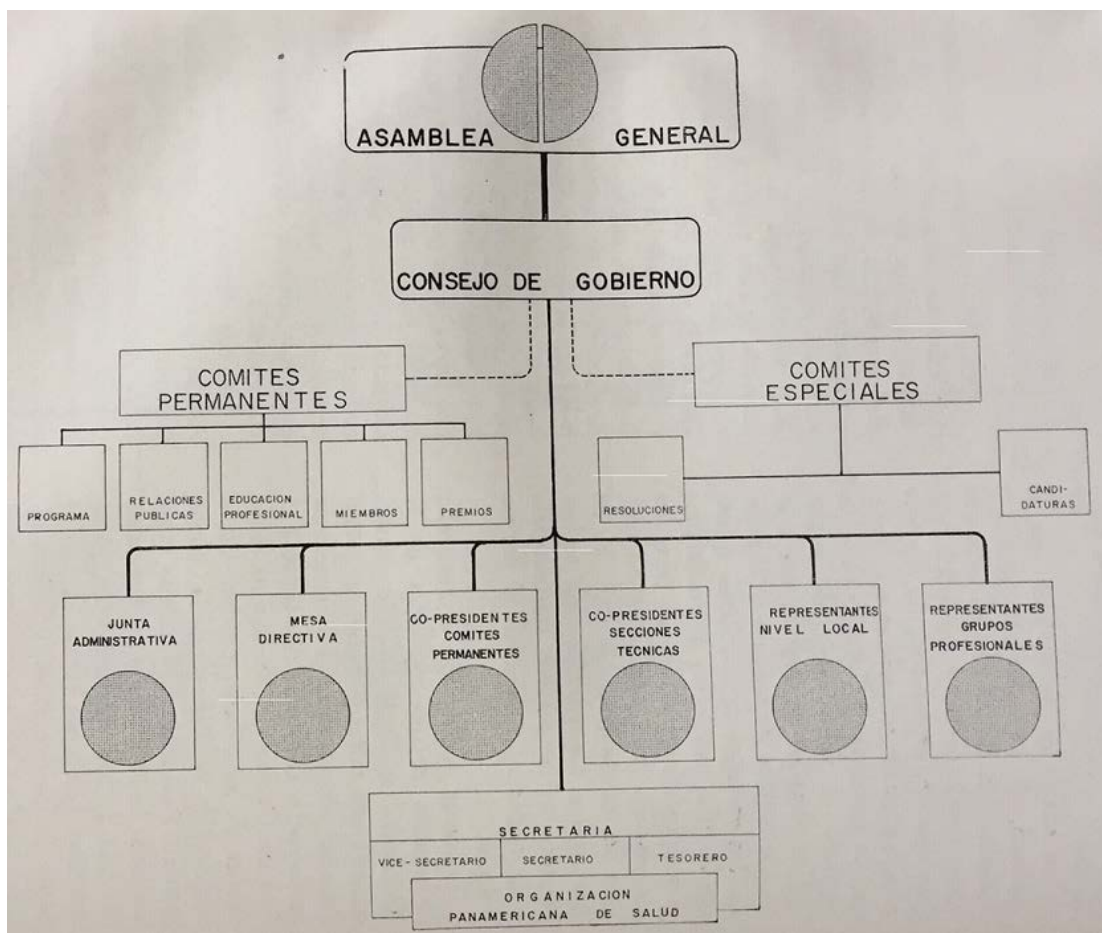


Figura 1. Estructura organizativa de la Asociación Fronteriza México-Estados Unidos de Salud (AFMES/USMBHA)  
Fuente: H. Romero Álvarez. 1975. *Salud sin Fronteras*

## PARTE II

# FUNDACIÓN BINACIONAL PARA LA SALUD Y EL AMBIENTE

### Primer Intento

#### Origen de una idea

La idea de la *fundación para la salud fronteriza* fue originalmente sugerida por el Dr. James Sarn, secretario del Arizona Department of Health Services, a los secretarios y jefes de los servicios estatales de salud de los estados del sur de Estados Unidos y norte de México durante la XL Reunión Anual de la Asociación Fronteriza México-Estados Unidos de Salud (AFMES), realizada en Tijuana, Baja California, en 1982. Ahí mismo, durante el desarrollo de dicha Reunión Anual –que tenía una semana de duración–, la idea se pasó para su discusión al denominado Grupo Federal, que era la mesa de trabajo de los secretarios de salud de Estados Unidos (Richard S. Schweiker), de México (Mario Calles López-Negrete) y del director de la Organización Panamericana de la Salud OPS/OMS (Héctor R. Acuña Monteverde), espacio donde se deliberaban temas de interés mutuo y se tomaban decisiones conjuntas en materia de salud pública que atañían a los 10 estados fronterizos: 4 americanos y 6 mexicanos. En tal sentido, el grupo conferencial federal analizó “la posibilidad de desarrollar una fundación o corporación para aumentar los ingresos disponibles en los estados fronterizos para la atención de salud de los grupos necesitados (migrantes, población de bajos ingresos, etc.)”.

#### Posición de la OPS/OMS

En esa mesa del Grupo Federal, el Dr. Héctor R. Acuña, director general de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud OPS/OMS, al principio propuso lo siguiente a los representantes de salud de los gobiernos federales de México y Estados Unidos:

“Quisiera que consideraran también la posibilidad de estudiar ese mecanismo que pudiera ser una fundación, a la cual aportarían quizá ambos gobiernos en alguna forma aunque no sea significativa pero sí, como en ‘token way’ (sic), como una cosa simbólica, aunque no sea una contribución muy amplia. A este respecto, señores secretarios [de salud]... si estamos hablando de una contribución simbólica la OPS está siempre dispuesta a contribuir... aparte de las contribuciones que ya hace para el sostenimiento de la Oficina de Campo en El Paso, para actuar como secretariado [ejecutivo] de la Asociación [AFMES], yo podría comprometer \$10,000 dólares adicionales para establecer un nuevo mecanismo que pudiera ser, por ejemplo, una fundación. Siempre y cuando pensemos que este gesto pudiera ser quizá mejorado por ambos gobiernos federales... que esto sirviera como un mero estimulante, un pequeño fondo que promoviera la participación del sector privado. [...] Si ambos gobiernos están de acuerdo, podría aportar desde ya, \$10,000 dólares”.

## Posición del Health Department and Human Services (HHS) de los EEUU

El secretario de salud de Estados Unidos Richard S. Schweiker, vio con buenos ojos la propuesta de la fundación e hizo comentarios positivos para aclarar el panorama y organizar un proyecto realista.

“Son obvios algunos problemas que hemos discutido aquí esta mañana. Existen bastantes asuntos legales e implicaciones internacionales, pero me parece que sería posible encontrar una vía para aproximarnos a esto.”

En seguida, el Dr. Robert Bernstein, comisionado de salud de Texas, aclaró algunos puntos, y agregó:

“Señor Secretario (de la mesa). Hablando por los estados (California, Arizona, New Mexico y Texas), al menos por los EEUU y en referencia a lo que el Secretario Schweiker mencionó, pienso que acerca de la fundación hay muchos detalles, detalles legales. Tenemos que aceptar primero que hay una amplia avenida que explorar, y segundo, que deberíamos establecer la meta y los objetivos de esta fundación. Tenemos la intención de establecer un equipo de trabajo, pero lo que necesitamos es una 'bendición conceptual' (*conceptual blessing*) de este grupo (las máximas autoridades federales de salud de EEUU y México); en otras palabras, si todos piensan que la idea del Dr. Sarn del lado estadounidense es digna de explorar, lo que queremos decirles a este grupo es: "sí, exploremos y déjenos un paquete de detalles para considerar más adelante".”

## Posición de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA) de México

Sin embargo, la resistencia a aceptar y trabajar el proyecto para la creación de una fundación binacional fue inmediata y muy marcada por parte de las autoridades federales de México. El secretario de salud de México Dr. Mario Calles López-Negrete enfáticamente adujo que al ser civil la fundación pasaría a convertirse en un apéndice de la Asociación (AFMES/USMBHA). Que la Asociación había colaborado por años con las autoridades de salud sin involucrarse en asuntos de gobierno, lo que difícilmente ocurriría con la fundación. Así, el secretario Calles puso las cosas bajo su personal perspectiva, y argumentó que:

“Esta Asociación (AFMES) ha tenido éxito durante estos 40 años precisamente debido a eso, a que no tiene implicaciones políticas; tiene el respaldo de los gobiernos de Estados Unidos y México, pero no está oficializada. En cuanto al aspecto legal, en México tenemos ya las instituciones o las fundaciones necesarias que pudiéramos nosotros poner al servicio de la Asociación Fronteriza para la captación de donativos de recursos económicos...”

Desde luego, las cosas no eran así. La Asociación Fronteriza México-Estados Unidos de Salud había sido creada por mutuo acuerdo entre las autoridades sanitarias de los dos países en tiempos de la II Guerra Mundial, en 1942, –con la debida licencia del Departamento de Estado y la Secretaría de Gobernación–, para que sirviera como punto de encuentro extraoficial a las autoridades sanitarias de la región fronteriza y autoridades federales.

De este modo, sin cometer un acto de traición a la patria, las autoridades podrían reunirse e intercambiar información oficial en materia de salud con el propósito de manejar la misma información epidemiológica y contender contra las pestes que periódicamente azotaban la zona binacional (tuberculosis, rabia, hepatitis, enfermedades de transmisión sexual, etc.), y que en ese momento de la guerra estaban afectando directamente a las tropas americanas estacionadas en los fuertes ubicados sobre la frontera –donde algunos se incapacitaban antes de ir al frente–, y que, además, es la zona binacional donde existe el mayor tráfico de personas del mundo en ambos sentidos. Asimismo, por decisión de los dos gobiernos la OPS/OMS, como organismo internacional mediador, se constituyó en el Secretariado Técnico de la AFMES y se encargó de financiar y organizar las actividades de la Asociación.

Tampoco era del todo real que en el México de 1982 existieran esa clase de fundaciones a las que se refirió el secretario Calles. En esencia, el gobierno de México no estaba dispuesto a conceder que hubiera una fundación binacional ni tampoco aceptaba la participación de la OPS/OMS en este proyecto.

“Yo en principio no estoy de acuerdo en que sea un organismo internacional (OPS/OMS) el que maneje la legalidad o no legalidad de los problemas legales que se presentarían tanto en los estados de la Unión Americana fronteriza con México y en los estados fronterizos de México con los Estados Unidos. No creo que este organismo esté capacitado para intervenir en la legalidad de la fundación, tanto en el área mexicana como en el área americana.”

En todo caso, el Dr. Calles concedió que se crearan dos fundaciones, una para la frontera americana y otra para la mexicana.

“El Departamento Jurídico de la Secretaría de Salubridad y Asistencia (SSA) se avocaría a trabajar en la fundación mexicana, y estaría legalmente fundamentada (la fundación) en dos o tres meses.”

Otro factor que posiblemente influyó en que la posición del secretario fuera tan rejega, fue el de que el cambio de administración federal, la toma de poder del nuevo presidente mexicano, estaba a tan sólo seis semanas de esa reunión, con lo que el cambio de gabinete era cuestión de días.

## Resultados de la XL Reunión Anual de la AFMES, 1982

La idea del proyecto siguió su curso durante los días que duró la XL Reunión Anual, y al término de las actividades se integraron las resoluciones a las que los cientos de participantes llegaron a través de los diferentes foros, paneles, coloquios, seminarios y plenarias. Como siempre, las resoluciones incluyeron compromisos y tareas para el siguiente año. En la Resolución VI de la XL Reunión Anual se puede leer el acuerdo siguiente:

### **RESOLUCIÓN VI**

#### **ESTABLECIMIENTO DE UNA FUNDACIÓN**

**CONSIDERANDO** que el Grupo Conferencial de los Jefes Estatales de Salud estima la salud de todos los individuos residentes en los Estados fronterizos como un tópico de preocupación de las respectivas comunidades, y

**CONSIDERANDO** que el Grupo Conferencial de Jefes Estatales es de la opinión que la previsión de atención médica a los emigrantes puede ser inadecuada por diversas causas, incluyendo las barreras del idioma y cultura por la naturaleza de la población flotante de los trabajadores y los problemas de seguimiento del tratamiento de los individuos que cruzan la frontera en ambos lados, y

**CONSIDERANDO** que tales limitaciones de acceso no son consistentes con la preocupación por el individuo y puede perjudicar no solamente a su salud, sino también a toda la comunidad en sí, se

**RESUELVE** que se establezca una fundación o una corporación civil parecida bajo el auspicio de la Asociación Fronteriza México–Estados Unidos de Salud para que consolide, coordine y aumente los recursos tanto de las agencias públicas como las privadas de México y de los Estados Unidos para apoyar la expansión y el mejoramiento de los servicios preventivos y clínicos para los grupos prioritarios así como también los problemas de salud a lo largo de la frontera.

#### Reunión de gobernadores fronterizos

En septiembre de 1982, también en Tijuana, Baja California, se reunieron los gobernadores de los estados fronterizos. En el marco de esa reunión “se presentó este proyecto a consideración del Comité encargado de los temas de salud. Los gobernadores aceptaron la idea, pero dejaron



pendiente su decisión sobre el asunto, con el fin de lograr mayores antecedentes sobre este proyecto, hasta la siguiente reunión a celebrarse en la ciudad de Tucson, Arizona en 1983”.

### Los proyectos

Después de la Reunión Anual las autoridades de salud de México se dispusieron a trabajar el proyecto por su cuenta. Por parte de los Estados Unidos el Dr. Sarn creó una comisión para elaborar el proyecto de fundación y una agenda de trabajo para el año 1983, comisión a la cual se sumó un grupo de empleados federales: Marlyn Kefauver (directora para las Américas de Salud Internacional) y Michael Samuels.

Las autoridades de salud de ambos países cumplieron su cometido. Cada lado elaboró su propio proyecto de fundación. El proyecto de México, que quedó a cargo del nuevo secretario de salud Dr. Guillermo Soberón Acevedo, se preparó en 1983 y se denominó *Fundación para la salud del migrante*. El proyecto de Estados Unidos fue nombrado *Border health foundation*. La OPS/OMS se fue por la libre y elaboró el suyo propio que internamente se conoció como “*el proyecto*”.

Entre las propuestas de fundación americana y mexicana existen profundas diferencias estructurales y conceptuales, pues mientras una va al meollo del asunto caracterizando (1) lo que debería ser una fundación para los propósitos planteados por la AFMES, (2) qué estrategia de recaudación de fondos se pondría en marcha, (3) cómo debería funcionar, (4) cómo se convocarían y auspiciarían los proyectos de la Asociación, y (5) quien debería manejarla. La otra propuesta consistió en un breve reporte descriptivo del estado de la salud pública al sur de la frontera con ideas de lo que se debería investigar.

El proyecto de OPS/OMS, tal y como lo señaló el Dr. Calles como inaceptable, presentaba un esquema donde la organización estaba por encima de la fundación y los gobiernos, y encabezaba toda la política y acción de la futura institución filantrópica (Figuras 2 y 3).

Este primer intento para crear la *fundación para la salud fronteriza* quedó en nada. Los funcionarios cambiaron, el caso se archivó, y nadie volvió a hablar del asunto... hasta que surgió en el escenario binacional lo que primero se llamó “acuerdo de libre comercio” y tomó el nombre oficial de *Tratado de Libre Comercio de América del Norte TLCAN (North America Free Trade Agreement NAFTA)*.

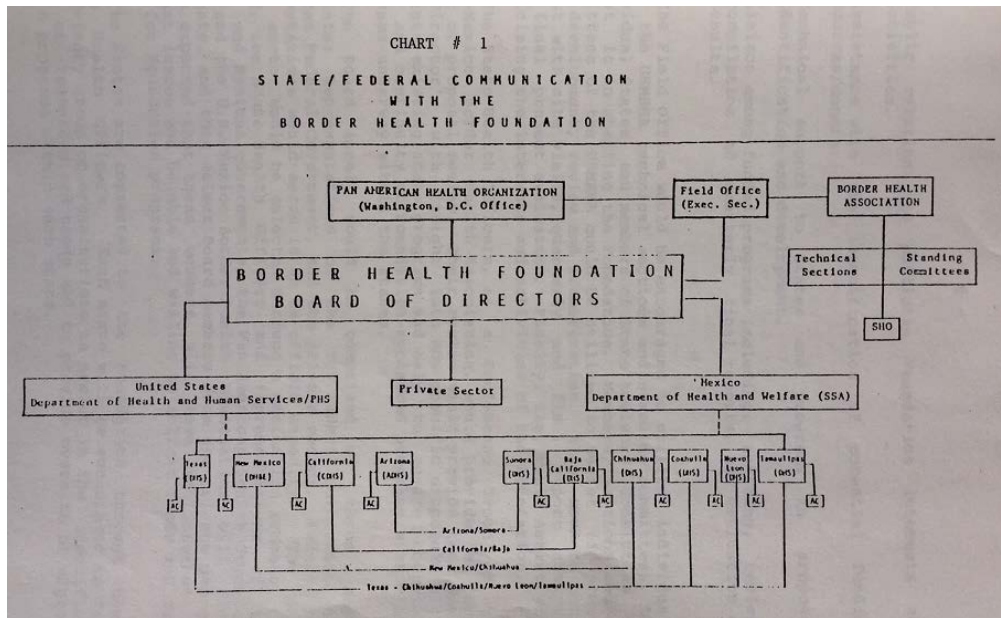


Figura 2. Organigrama de la Border Health Foundation presentado por la oficina central de la OPS/OMS

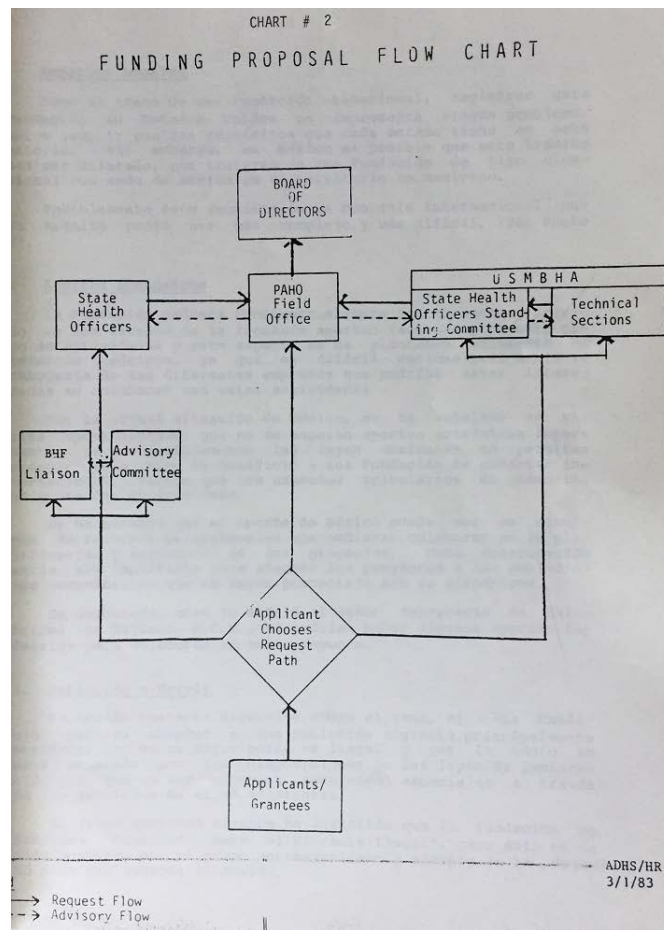


Figura 3. Esquema de flujo del financiamiento de propuestas

## PARTE III

### FUNDACIÓN DE SALUD DE LA FRONTERA. Segundo Intento

#### El Paso Field Office, PAHO/WHO

Durante la época de la negociación del Tratado de Libre Comercio de América del Norte/North America Free Trade Agreement (TLCAN/NAFTA) entre México, Estados Unidos y Canadá, en los años de 1990 a 1993, emergió en la frontera mexicano-estadounidense una legítima preocupación ciudadana nunca antes vista acerca del cuidado y el control de la calidad del medio ambiente común para la protección de la salud pública de las *ciudades hermanas (sister cities)*. Se nombraban así porque a cada lado de la línea internacional había una ciudad americana que se correspondía con una mexicana, siendo 14 pares de ciudades en total, con una población creciente que amenazaba con aumentar en los años venideros a partir de la implementación del TLCAN/NAFTA, como en efecto sucedió.

Las alarmantes noticias cotidianas sobre el deterioro ambiental binacional y la existencia de enfermedades asociadas a contaminantes químicos, a la transmisión de enfermedades gastrointestinales por las deficientes condiciones del agua, a enfermedades broncorespiratorias debido a la mala calidad del aire, al creciente número de casos de enfermedades relacionadas con las alergias, entre otras, sembraron el temor de que si la frontera se abría por causa del TLCAN, entonces los Estados Unidos se inundarían de esos y peores males. Esto levantó el clamor de la gente, y los representantes de la sociedad civil demandaron de inmediato a las autoridades federales atención y control sobre los temas de ambiente y la salud.

Así las cosas, por la coyuntura del momento y en el contexto de las negociaciones del TLCAN, y con la mirada de los dos países puesta sobre la frontera mexicano-estadounidense, la jefatura de la Oficina de Campo de la Organización Panamericana de la Salud/Organización Mundial de la Salud OPS/OMS en El Paso, Texas (El Paso Field Office EPFO, 1942–2014), se dio a la tarea de revisar aquella propuesta de la AFMES, para crear la *Fundación de Salud de la Frontera (FSF)*, y retomarla bajo una nueva óptica, incorporando el tema ambiental.

Con tal propósito, la Oficina de Campo se metió por propia cuenta en la tarea de planear, organizar y generar esa fundación; pero, impensadamente y sin clara idea de las posibles consecuencias, en un abrir y cerrar de ojos la Oficina se vio inmersa en la trinchera de las negociaciones del TLCAN participando activa y directamente en varias de las 17 audiencias públicas que se produjeron a lo largo de la frontera, y opinando y recomendando –no a través de la AFMES ni de la OPS central, sino en voz de la propia Oficina de Campo– sobre los diferentes borradores de la agenda del *Plan Integral Ambiental Fronterizo (PIAF)*, y, por ende, tomando una posición políticamente activa.

## La convocatoria

Con esta idea en mente, la de la fundación, el responsable de la Oficina de Campo en esa época procedió a contactar, visitar y convocar a más de 100 representantes de fundaciones americanas que pudieran estar interesadas o preocupadas por lo que presuntamente estaba por ocurrir a causa del TLCAN en el sur de los Estados Unidos, en la zona que algunas voces críticas dieron en llamar a principios de los 90's el próximo *Serengueti Americano*: una *crisis ambiental* de efectos indeterminados sobre la salud de la población fronteriza y el ambiente binacional.

El propósito de la convocatoria a los filántropos fue para darles a conocer de primera mano: (1) cuál era la situación prevaleciente en materia de salud pública y cuáles las condiciones del medio ambiente binacional, información recogida por el estudio del Proyecto CONSENSO que organizó y realizó EPFO entre 1990-1992 a través de los Consejos Binacionales de Salud (COBINAS) de la Asociación Fronteriza México–Estados Unidos de Salud/US-Mexico Border Health Association (AFMES/USMBHA), que existían en todas las ciudades fronterizas; (2) presentarles la propuesta de fundación que se escribió (proyecto en el que trabajamos directamente PL y el suscrito); y, (3) explicarles de qué manera podrían las fundaciones apoyar con dinero semilla al establecimiento de esa nueva institución y/o auspiciar proyectos de salud y ambiente a ambos lados de la línea internacional.

Sin embargo, como la sola idea de establecer una fundación para la salud y el ambiente binacional, que sería independiente de los gobiernos federales, estatales y locales, pero tomando a la Asociación como plataforma de información y acción para sus actividades, y con líneas programáticas que por un lado privilegiaban la salud del migrante en la frontera y por otro lado se enfocaban a temas ambientales, que eran un tema muy crítico y sensible del TLCAN, la iniciativa unilateral para instituir una fundación fronteriza de salud y ambiente no satisfizo –menos que nunca en esta ocasión– a las autoridades de uno y otro país, toda vez que la estructura institucional de la futura nueva fundación aparentemente trasgredía todas las políticas y acuerdos de entendimiento existentes entre ambos gobiernos. Otro aspecto preocupante es que metería demasiado ‘ruido’ a las negociaciones del TLCAN. Por lo tanto, a la iniciativa del *proyecto fundación para la salud y el ambiente fronterizo* fue interrumpido al arribar el Dr. Ramón Álvarez Gutiérrez como nuevo jefe de la Oficina de Campo, en el año de 1992, en sustitución de Herbert H. Ortega.

## La conferencia de las fundaciones

Pero como la organización del evento para la presentación formal del proyecto de la fundación (que en sí esa reunión estaba estratégicamente pensada como el principio de una gran *campaña de capital* para recaudar 50 millones de dólares en 5 años, según decía PL, que eran la meta propuesta para la primera fase) ya estaba en marcha y al momento se habían involucrado e invitado a

numerosas instituciones, empresas y personas relacionadas con el mundo de la filantropía, el evento que originalmente llevaba el nombre “*Semillas para la salud en la frontera México – Estados Unidos*” (*Seeds of Health for the US–Mexico Border*), se replanteó como un simposio de carácter oficial y académico de corte informativo, y pasó a llamarse: “*Bases para el futuro: la salud de la familia en la frontera México-Estados Unidos*”, y se re-contextualizó tomando como tema central la *salud materno infantil* (Figura 4).

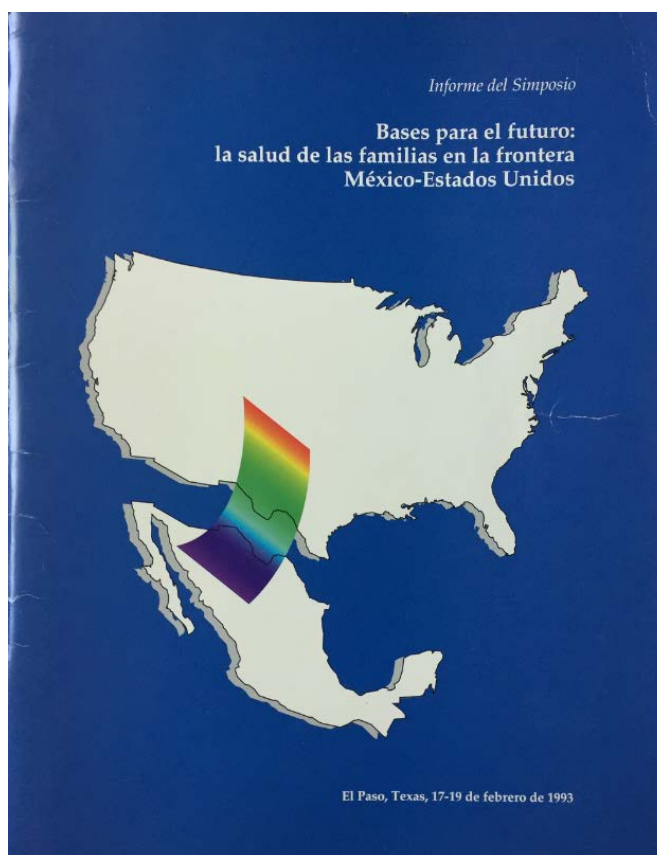


Figura 4. *Bases para el futuro: la salud de la familia en la frontera México-Estados Unidos*

### El simposio

El evento se llevó a cabo en el auditorio del Hotel Westin El Paso, TX, en febrero de 1993, bajo el auspicio de Carnegie/PEW y OPS/OMS. El resumen del simposio se enunció como sigue:

*“Describe los retos futuros en el campo de la salud materno infantil, problemas epidemiológicos en la salud de la familia en la frontera, la mujer trabajadora y la industria maquiladora. Además el estudio sobre atención primaria de salud en la frontera,*

*la investigación y los desarrollos tecnológicos, sistema de vigilancia sobre la salud perinatal, evaluación de los servicios de salud, necesidades de atención no satisfechas de los niños, salud del adolescente, promoción y educación en la salud'*

Los pocos representantes de las fundaciones que asistieron como observadores recibieron información sobre el estado que guardaba la frontera en asuntos de salud materno-infantil, pero ninguna retroalimentación sobre 'el gran proyecto' del que el jefe del EPFO les había hablado y en el que supuestamente participarían, y que no se llevó a cabo.

Hoy, veinticinco años después, a propósito de la renegociación comercial del TLCAN entre los países firmantes, donde ya no se tocaron los temas de salud y ambiente, y menos el de filantropía, reproduzco la ponencia que sobre medio ambiente y salud materno infantil se ofreció a los asistentes, y que resume el estado en que se encontraba el ambiente binacional mexicano-estadounidense en 1993. Desde entonces a la fecha, diversos problemas planteados no se volvieron a mencionar, como el de los residuos peligrosos y sus efectos en la salud pública, y nuevos problemas de salud ambiental surgieron y se sumaron a los viejos.

#### Colofón

“En general, se nota en este proyecto una falta de decisión política explícita; más que nada es una idea aceptada por las partes, pero ella (la idea) no se ha estructurado como un proyecto social definido”.

Palabras en el documento de conclusiones de la  
Reunión de Gobernadores en referencia al proyecto  
de fundacion. 1983.

## Material de archivo<sup>2</sup>

AFMES/USMBHA. 1982. Fundación de salud de la frontera. XL Reunión Anual de la Asociación Fronteriza México-Estados Unidos de Salud/United States-Mexico Border Health Association (AFMES/USMBHA). Tijuana, BC

AFMES/USMBHA. 1982. RESOLUCIONES. XL Reunión Anual de la Asociación Fronteriza México-Estados Unidos de Salud/United States-Mexico Border Health Association (AFMES/USMBHA). Tijuana, BC

AFMES/USMBHA. 1982. Comentarios sobre la fundación de salud de la reunión del Grupo Federal/OPS. Verbatim. XL Reunión Anual de la Asociación Fronteriza México-Estados Unidos de Salud/United States-Mexico Border Health Association (AFMES/USMBHA). Tijuana, B.C.N. 19 y 20 de abril de 1982.

AFMES/USMBHA. 1983. RESOLUCIONES. XLI Reunión Anual de la Asociación Fronteriza México-Estados Unidos de Salud/United States-Mexico Border Health Association (AFMES/USMBHA). Albuquerque, New Mexico

AFMES/USMBHA. 1991. Proyecto CONSENSO. Asociación Fronteriza Mexicano-Estadounidense de Salud. El Paso, TX.

Romero Álvarez, H. 1975. Salud sin fronteras: Asociación Fronteriza Mexicano-Estadounidense de Salubridad. AFMES: México, DF

Secretaría de Salubridad y Asistencia. 1983. Proyecto: Fundación para la salud del migrante. Dirección General de Servicios Coordinados de Salud Pública en los Estados. SSA: México, DF

US Department of Health and Human Services. 1983. Border Health Foundation Proposal. HHS: Washington, DC

US/Mexico Border Health Association Bylaws. El Paso, TX: 1993

---

<sup>2</sup> Estos documentos, entre otros, fueron rescatados de la destrucción por el suscrito cuando en 1994 se ordenó incinerar los archivos y cajas de libros propiedad de la AFMES/USMBHA. Dichos archivos estaban bajo la jurisdicción de la Secretaría Ejecutiva de la Asociación, o sea la Oficina de Campo de la OPS/OMS en El Paso, TX, cuyo jefe en ese año decidió quemarlos argumentando la necesidad de ahorrar la renta de las bodegas que almacenaban dichos papeles; además, afirmó que muy a su pesar la Oficina tendría que asumir los costos del transporte e incineración de los papeles. Mediante este acto irresponsable desaparecieron 52 años de historia de la Asociación Fronteriza México-Estados Unidos de Salud, que comprendía los años 1942-1994. Antes de que eso ocurriera solicité al jefe de la Oficina de Campo que diera en custodia los documentos a alguna biblioteca universitaria, como la de UTEP (University of Texas at El Paso) o EPCC (El Paso Community College), donde incluso había miembros de la AFMES/USMBHA, pero desoyó la petición argumentando que negociar tal cosa tomaría tiempo, no garantizaría que los aceptaran, y la Oficina no estaba en condiciones de seguir pagando para “conservar basura” (sic). Los miembros de la Asociación, que entonces eran más de 1200 a ambos lados de la frontera, no se enteraron de esta decisión cuasi personal que tomó la jefatura de EPFO atendiendo a los “análisis financieros” y recomendaciones del nuevo administrador, quien hacía semanas había sido destinado a EPFO desde las oficinas centrales de OPS/OMS en Washington.

**PARTE IV**  
**RIESGOS AMBIENTALES PARA LA SALUD MATERNOINFANTIL**  
**EN LA**  
**FRONTERA MEXICANO-ESTADOUNIDENSE**

Los niños que crecen y se desarrollan en la frontera entre México y los Estados Unidos corren un riesgo de salud mayor que los niños que viven más al sur o al norte de esa región. Los grandes movimientos migratorios, la dinámica del desarrollo industrial y las agitadas actividades comerciales en la zona han creado un modelo político, social, cultural y bioecológico muy singular. Se trata de un área de conjunción entre un país desarrollado y un país en desarrollo con poblaciones diferentes en cuanto a estilos y perspectivas futuras de vida.

La firma del Tratado de Libre Comercio entre México y los Estados Unidos anticipa un desarrollo industrial más acelerado, un aumento en el flujo migratorio, un incremento en el intercambio de materia prima y productos acabados y, especialmente, un riesgo mayor de deterioro de la calidad de vida en la región.

Todos esos factores de desarrollo comercial han causado una preocupación ambiental que no es nueva, ya que se remonta a agosto de 1963, cuando la *Conferencia Internacional de Sanidad Ambiental México-Estados Unidos* propuso la creación de un *Programa Binacional*. Con ese objetivo, los Secretarios de Salud de los dos países, el Director de la Organización Panamericana de la Salud y los Comisionados de Salud de los estados de Texas, Nuevo México, Arizona y California firmaron un Acuerdo en Ciudad de México el 6 de agosto de 1963. El objetivo concreto del Programa fue el “saneamiento de los desechos sólidos y las aguas residuales en las comunidades fronterizas”.

La instalación de la primera industria maquiladora en México en 1966, marcó el comienzo de un período de desarrollo binacional mexicano-americano y nuevas fuentes de trabajo para una población fronteriza que, en aquella época, era de aproximadamente tres millones de habitantes. De esa manera, la industria maquiladora reemplazó al *Programa Bracero*, que no hacía mucho concluyera y que dejara sin empleo a cientos de miles de trabajadores.

La nueva industria utilizó la infraestructura urbana existente, que en principio era inadecuada para esos propósitos. La demanda excesiva de mano de obra, no abastecida por las comunidades locales, incrementó la densidad de los movimientos migratorios, con personas que procedían tanto de las zonas rurales adyacentes como de los estados y municipios más alejados del país. Las necesidades de las nuevas industrias rebasaron la capacidad de servicio de las viejas ciudades fronterizas que durante más de cien años vivieron del comercio y que tenían un régimen de crecimiento poblacional decenal menor al 30%. Así, ciudades como Acuña, Coahuila, que en 1965 tenía una población de



8.000 habitantes y una infraestructura básica de servicios para 20.000 personas, tiene ahora después de 28 años [en 1993 que se escribió esta ponencia], 120.000 habitantes y 30% de deficiencia en su vieja infraestructura de servicio. Sesenta industrias maquiladoras establecidas dentro de sus límites vierten sin control y directamente al ambiente sus elementos contaminantes.

Las comunidades fronterizas están expuestas al deterioro de su ambiente inmediato, y la falta de planificación urbana para adaptar la capacidad de crecimiento de los municipios ha originado graves problemas de vivienda, seguridad, educación, y especialmente de saneamiento.

Durante la *XXVI Reunión Anual de la Asociación Fronteriza Mexicano-Estadounidense de Salud* (AFMES) en 1969, el Dr. Paul Q. Peterson, Asistente del Cirujano General de los Estados Unidos, destacó que los problemas más importantes de saneamiento ambiental en la frontera México-Estados Unidos eran:

- 1) Abastecimiento y calidad del agua
- 2) Insuficiencia de la red de drenaje
- 3) Asentamientos humanos en condiciones sub-estándar por la falta de planificación urbana
- 4) Métodos e instalaciones deficientes para la recolección y eliminación de los desechos sólidos
- 5) Contaminación de la atmósfera por las fundiciones y el desarrollo industrial incontrolado

El Dr. Peterson recalcó en esa oportunidad la necesidad de disponer de recursos financieros adecuados para el desarrollo de un programa integral de saneamiento ambiental proporcional a las dimensiones del problema. Señaló asimismo, la urgencia de que la población tomara consciencia y sintiera más preocupación por el ambiente para encontrar la solución adecuada al problema de la contaminación.

Dentro de ese mismo contexto, Richard Bath, profesor de la University of Texas at El Paso (UTEP), señaló, en 1973, que los problemas ambientales en la región de la frontera requerían un enfoque ecosistemático para determinar la interrelación de los fenómenos ecológicos y enfrentar eficazmente los problemas ambientales.

Pero aún faltaba un elemento más por tomar en cuenta dentro del esquema ambiental México-Estados Unidos, el que sumado al criterio del Programa Binacional de 1963 constituiría el andamiaje de un plan de actividades que no apareció hasta años después. Este elemento son las substancias peligrosas que durante años utilizó la industria maquiladora y los residuos tóxicos que generó y arrojó al medio ambiente sin control alguno.

El interés por los problemas ambientales en la zona no es una nueva preocupación. Lo que si representa algo nuevo en esta época, es la dimensión geográfica que en el escritorio se le dio a esta

frontera en 1983 cuando el Presidente estadounidense Ronald Reagan y el Presidente mexicano Miguel de la Madrid firmaron en La Paz, B.C.S. un *Acuerdo Internacional de Cooperación para la Protección del Ambiente en la Zona Fronteriza*. La Agencia de Protección al Ambiente de los Estados Unidos (EPA) y la Subsecretaría de Ecología de la Secretaría de Desarrollo Urbano y Ecología de México (SEDUE), hoy Secretaría de Desarrollo Social (SEDESOL), fueron designados organismos responsables de la vigilancia y control de los problemas ambientales.

El Acuerdo estableció que "...el área fronteriza se refiere al área situada dentro de 100 kilómetros hacia ambos lados de los límites terrestres y marítimos de los países signatarios..."; el Acuerdo determinó como franja fronteriza la zona de 200 kilómetros de ancho, 3,120 kilómetros de largo en tierra, y 650 kilómetros de largo en el mar, que se extiende desde el Océano Pacífico hasta el Golfo de México.

De esa manera, el área física de la región fronteriza que constituye el ambiente binacional tiene 624.000 kilómetros cuadrados, 25 condados del lado de los Estados Unidos y 35 municipios en México, y una población estimada actualmente en diez millones de habitantes.

Con el Acuerdo de la Paz, B.C.S., las provincias biogeográficas al norte y al sur de la línea fronteriza y sus poblaciones silvestres que sufren el efecto directo del desarrollo urbano y rural estarían protegidas de factores ambientales adversos. En ese respecto, se trató de homologar el control general de la región y reducir el efecto de los procesos de desarrollo sobre el ambiente. Sin embargo, durante los años siguientes al Acuerdo no se observó en los dos países gran progreso en el desarrollo de actividades de protección y control de la contaminación, ni se evaluó su impacto en el ambiente urbano y natural y la salud pública.

En 1990, el Presidente de México Carlos Salinas de Gortari y el Presidente George Bush de los Estados Unidos se reunieron en la Ciudad de Monterrey, N.L. para tratar sobre las relaciones futuras entre los dos países. Ese encuentro dio inicio a la política más ambiciosa de las dos naciones: la creación del mercado común, el Tratado de Libre Comercio de Norte América, junto con Canadá.

Uno de los puntos de cooperación internacional que ahí se discutieron fue la organización inmediata de una agenda de trabajo para el desarrollo de un plan binacional de protección ambiental. Con ese propósito, la EPA y la actual SEDESOL elaboraron el denominado *Plan Integral Ambiental Fronterizo* (PIAF) con la participación permanente de los sectores público y privado, para el mejoramiento de las actividades de coordinación y cooperación dirigidas a la solución de los problemas de contaminación del aire, el suelo, el agua y la eliminación de los desechos tóxicos.

Los elementos: financiero, interés público, enfoque ecosistemático y sustancias peligrosas no se conjugaron sino hasta ese momento.

Durante el período diciembre 1990 - agosto 1991 se prepararon cinco borradores del *Plan Integral Ambiental Fronterizo México-Estados Unidos* (PIAF). En el mismo año, las organizaciones responsables llevaron a cabo 17 audiencias públicas en ambos lados de la frontera para escuchar y tomar nota de las opiniones y reclamos de los habitantes de la zona, y ampliaron el período de recepción de recomendaciones hasta noviembre de 1991. El Plan Integral se publicó en febrero de 1992, confirmando el compromiso financiero de México y los Estados Unidos para resolver los problemas de la región.

Los problemas ambientales de la frontera México-Estados Unidos que representan un riesgo a la salud, se agruparon básicamente en tres categorías:

- 1) Funcionamiento deficiente y carencia de infraestructura básica de servicios para desechos sólidos y líquidos
- 2) Transportación de substancias y desechos peligrosos a través de la frontera, y disposición inadecuada de los residuos
- 3) Control de fuentes industriales contaminantes

## **PARTE V**

### **AMBIENTE BINACIONAL MÉXICO-ESTADOS UNIDOS**

#### **CONDICIONES AMBIENTALES DE RIESGO PARA EL CRECIMIENTO Y DESARROLLO**

##### **AGUA**

###### **Abastecimiento y Calidad**

En las principales comunidades fronterizas el agua proviene en su mayor parte de los Ríos Bravo y Colorado, ya que las fuentes subterráneas de agua son escasas. En el caso particular de la comunidad binacional de El Paso, Texas/Ciudad Juárez, Chihuahua, el suministro de agua proviene del Río Bravo y de los acuíferos de Mesilla y Bolsón del Hueco. A lo largo de la frontera, tanto el agua rodada como la almacenada es de dudosa calidad, ya que la falta de infraestructura para el

manejo de las aguas residuales contamina los ríos con desechos fecales y químicos.

## **Aguas Residuales**

Setenta por ciento (70%) de la población urbana que reside al sur de la frontera dispone de servicios de agua potable, y sesenta por ciento (60%) servicios de drenaje. Por otra parte, los asentamientos humanos ilegales o *colonias* en el lado americano, la mayoría de inmigrantes ilegales, carecen de servicios de agua potable y drenaje. En las ciudades fronterizas mexicanas y en las *colonias* a lo largo de la frontera entre Texas y México, la falta de servicios de agua potable y alcantarillado ha originado problemas sanitarios como las enfermedades gastrointestinales. No obstante, de este escenario se derivan riesgos a la salud, como es el caso del cólera o el de enfermedades asociadas a residuos tóxicos, como lupus eritematoso.

## **AIRE**

### **Calidad del Aire**

La contaminación del aire afecta sólo a algunas ciudades fronterizas populosas e industrializadas que exhiben tránsito binacional constante de vehículos automotores. Las fuentes estacionarias más importantes de contaminación atmosférica son las fábricas de ladrillo, las refinerías de petróleo, las plantas de cemento, las fundiciones de metal y otros minerales, y las centrales de electricidad o energía y carboníferas.

En las ciudades fronterizas con gran volumen de tránsito las fuentes móviles de contaminación son los vehículos automotores. En estas zonas es menos costoso que en el resto del país adquirir un automóvil. En consecuencia, la mayoría de los residentes posee un vehículo, muchos de ellos con más de diez años de antigüedad y su funcionamiento deficiente, por lo que producen altas concentraciones de monóxido de carbono.

En Ciudad Juárez/El Paso, el problema es aún más grave, ya que aproximadamente 41.000 vehículos cruzan al día, tomándoles de 30-45 minutos pasar los puentes internacionales.

El Paso, Texas excede todos los estándares de emisión establecidos por la EPA en cuanto al total de partículas suspendidas (TPS), monóxido de carbono y ozono.

En esta zona también se observa el fenómeno de inversión térmica que se acentúa durante los meses de invierno.

Los habitantes de las zonas marginales de las ciudades mexicanas y de las *colonias* americanas,

padecen de enfermedades bronco-respiratorias, parasitosis y alergias. Esas enfermedades son ocasionadas especialmente por las condiciones desérticas, los fuertes vientos de la región y el polvo que se levanta y disemina residuos biológicos en esas comunidades que carecen de caminos pavimentados.

Actualmente, en las ciudades de Tijuana/San Diego, Ciudad Juárez/El Paso, y Matamoros/Brownsville, se desarrollan programas de muestreo de aire para medir los niveles de carbono, ozono y metales.

## **DESECHOS SOLIDOS**

La eliminación de los desechos sólidos es un problema grave en la región fronteriza, ya que los servicios municipales de limpieza urbana no disponen de personal y equipo suficientes para su manejo, y con frecuencia depositan la basura en lugares abiertos o los incineran sin cuidado alguno.

De acuerdo con las estimaciones del *Plan Integral Ambiental Fronterizo*, en la frontera mexicana se genera 0.654 kilogramos diarios per cápita de desechos sólidos, es decir, 2,493.7 toneladas métricas diarias. Del lado americano se producen 2.2 kilogramos diarios per cápita, o sea 12,699 toneladas métricas diarias. En total se generan 15.193.5 toneladas métricas diarias de desechos. La diferencia en toneladas entre uno y otro lado de la frontera, se debe a las envolturas y cubiertas que por lo general tienen los productos americanos. No obstante, esos promedios difieren de acuerdo con la estación, aumentando considerablemente en el verano por el consumo mayor de frutas y líquidos envasados.

Las zonas marginales de las ciudades fronterizas no cuentan con servicios municipales de limpieza, por tanto, los desechos son colocados con frecuencia en los patios traseros de las viviendas o incinerados en los terrenos baldíos. Lo mismo ocurre en las *colonias* del lado fronterizo americano.

Aunque se supone que los desechos industriales deben ser eliminados de manera adecuada de acuerdo a su cantidad y características, gran parte de ellos son colocados en los basureros municipales por los mismos servicios de limpieza, o de manera ilegal por las empresas que los producen.

## **INDUSTRIA MAQUILADORA**

La industria maquiladora a lo largo de la frontera México-Estados Unidos ha venido a implantar una nueva época con un diferente estilo de desarrollo. El sector de salud ha expresado preocupación por los procesos industriales sucios que emplean estas empresas. Esos procesos industriales presentan

riesgos especiales de salud para los trabajadores expuestos al contacto con las sustancias químicas peligrosas que se emplean en la manufacturación, a la emanación de gases tóxicos y asimismo por el nivel de concentración que requiere el proceso de ensamblaje para llenar las cuotas asignadas de producción.

El número de industrias maquiladoras en la zona fronteriza norte de México se ha incrementado considerablemente. Exclusivamente sobre la línea fronteriza, en la actualidad operan 1.560 industrias que emplean 356.261 trabajadores aproximadamente. Esas industrias están distribuidas en 15 poblaciones de la frontera.

## **SUBSTANCIAS Y RESIDUOS PELIGROSOS**

### **Productos Industriales**

Como se mencionó líneas arriba, el problema causado por las sustancias peligrosas que utiliza la industria maquiladora en la zona fronteriza es un problema ambiental relativamente nuevo. El problema se centra en el manejo inadecuado de sustancias peligrosas que producen residuos tóxicos, que penetran en el ambiente y afectan al hombre y sus comunidades.

La eliminación de los desechos peligrosos representa un riesgo grave de salud pública. La SEDESOL y la EPA han reportado que la eliminación ilegal de los residuos tóxicos es un hecho frecuente en la zona fronteriza. En 1991, la EPA notificó que un 54 % de la industria maquiladora estaba trabajando con sustancias tóxicas, y que sólo el 35 % de esas industrias regresaba sus residuos tóxicos a los Estados Unidos. No se ha determinado cómo eliminan las restantes empresas sus desechos tóxicos. Asimismo, la TWC ha detectado cargamentos ilegales de residuos tóxicos que periódicamente son llevados a México a través de la frontera para disponerlos clandestinamente.

En la región fronteriza se utilizan con frecuencia barriles metálicos, desechados inadecuadamente por la maquila, como depósitos de agua destinada para la preparación de alimentos, aseo personal y lavado de ropa. El uso de esos barriles constituye un peligro para la salud, ya que originalmente sirvieron como contenedores de sustancias tóxicas y estuvieron recubiertos con pinturas de alto contenido de plomo.

Asimismo, se ha detectado que los padres de familia, trabajadores de la industria maquiladora, regresan a sus hogares con la misma ropa con la que laboraron todo el día, cargada de partículas peligrosas que dispersan sobre el piso, las mesas y camas de las viviendas.

## **Agroquímicos**

La franja de tierra fronteriza tiene 1,012,145 hectáreas de tierra cultivable que produce principalmente algodón, sorgo, avena y maíz, mientras 8,299,595 hectáreas producen forraje para pastos nativos. Los fertilizantes y plaguicidas que se utilizan en ambos lados de la frontera son en parte los mismos. Pero algunos de estos no se usan en un lado, porque son muy caros, o en el otro, porque su uso está prohibido. En 1990, la Comisión Internacional de Límites y Agua detectó DDT, DDE y clordano en muestras de tejidos de peces provenientes de la Presa Internacional Falcón, en Laredo, Texas/Nuevo Laredo, Tamaulipas. Los plaguicidas son algunas de las sustancias tóxicas que mayor uso han tenido en la franja fronteriza, sin embargo, significan un problema ambiental sobre el cual se dispone de escasa información.

## **Productos domésticos**

La región fronteriza presenta una situación particular; de un lado se expenden los más sofisticados productos de limpieza o de control de plagas, y se refuerza rigurosamente el cumplimiento de la ley en cuanto a su uso, y en el otro lado se expenden insecticidas y jabones con DDT que se emplean para el control de plagas caseras o para combatir los piojos en los niños. Además, en el microambiente casero se encuentran con frecuencia decenas de productos químicos, tales como petróleo, gasolina, alcohol industrial, lejía, insecticidas líquidos o en polvo, compuestos clorados, líquido para frenos, anticongelante, aceites para autos, líquido para encender carbón, medicamentos varios, y diversos productos de limpieza que presentan alto riesgo para la salud de los niños.

## **NIVEL DE VIDA**

### **Frontera mexicana**

El nivel de vida en la frontera mexicana representa en algunos casos índices de pobreza muy marcados. Considerando los factores de vivienda con piso de tierra, sin agua entubada y sin drenaje, se presentan las siguientes tasas (Tabla 1).

<u>Estado y Ciudad</u>	<u>Piso de Tierra</u>	<u>Sin Agua Entubada</u>	<u>Sin Drenaje</u>
<b>TAMAULIPAS</b>			
Matamoros	7.96	17.48	36.91
Reynosa	7.50	22.56	41.25
Nuevo Laredo	5.70	6.63	25.50
<b>COAHUILA</b>			
Piedras Negras	5.86	11.45	30.24
Cd. Acuña	6.33	13.16	49.24
<b>CHIHUAHUA</b>			
Ojinaga	9.06	29.59	56.00
Cd. Juárez	3.64	7.47	26.97
<b>SONORA</b>			
Nogales	No Esp.	No Esp.	70.23
<b>BAJA CALIFORNIA</b>			
Tijuana	No Esp.	No Esp.	No Esp.

Tabla 1. Infraestructura sanitaria en ciudades fronterizas del norte de México

Este tipo de condiciones están presentes en las zonas marginales de las ciudades, denominadas ‘cinturones de miseria’. Otro lastre que no refleja este ‘nivel de vida’, como lo señaló claramente EF Schumacher, es el de “los efectos que sobre la vida de las personas tienen los «modos de producción»: cómo y qué producen; dónde trabajan y cómo viven; cómo descansan y se divierten; qué piensan de su trabajo, de su vida, su libertad, de la sociedad.

### Colonias

Situación similar a la de México se observa en las denominadas ‘colonias’, que son asentamientos humanos irregulares habitados por inmigrantes ilegales y por residentes legales pero desempleados. Las colonias son numerosas y se extienden, principalmente, a lo largo de la frontera de Texas con México; carecen de servicios de agua entubada, de drenaje, de caminos pavimentados, de servicio de transporte, de servicio de electricidad, vigilancia, alumbrado público, y servicios asistenciales de salud, entre otras cosas. Se trata de grupos de personas que viven en zonas suburbanas y semirurales, hacinados en uno o dos cuartos. No existe un censo que determine el número de colonias, su población –que se supone es de varios miles de personas–, ni sus características.



## PARTE VI

### RIESGOS A LA SALUD DERIVADOS DEL DETERIORO AMBIENTAL

Es indiscutible que parte de la morbilidad y mortalidad que ocurre en la zona fronteriza entre México y los Estados Unidos está asociada con factores ambientales adversos. Sin embargo, es difícil determinar el porcentaje de morbi-mortalidad causado por los agentes ambientales adversos y el porcentaje causado por los factores no ambientales. Algunas enfermedades gastrointestinales como las diarreas, por ejemplo, están directamente asociadas al agua contaminada por materia fecal u otros residuos biológicos. No obstante, no se ha determinado si otras enfermedades, como el cáncer de la piel o el lupus eritematoso o bien los defectos del tubo neural, todos los cuales se han detectado en la frontera durante los últimos meses, están relacionadas con los agentes químicos contaminantes.

Si bien, como en un principio se mencionó, el ambiente de la región fronteriza representa para el desarrollo de los niños un riesgo mayor que el de otras regiones de uno u otro país –por ejemplo, las ciudades hermanas de El Paso/Ciudad Juárez y San Diego/Tijuana exhiben los niveles más altos de contaminación en los dos países asociados con la falta de agua potable, manejo inadecuado de desechos y una deficiente calidad del aire–, el esfuerzo que sus comunidades y autoridades están haciendo para reducirlo es evidente en algunos aspectos pero no en todos.

Por un lado, los Gobiernos de México y Estados Unidos, a través de las autoridades de ecología y medio ambiente, se comprometieron con destinar cerca de 1,000 millones de dólares para la operación de la primera etapa 1992-94 del *Plan Integral Ambiental Fronterizo*, lo que significaría para la región una mejor coordinación, incremento de infraestructura básica de servicios y un mayor control sobre la calidad de aire, agua y suelo. Por otro lado, las autoridades de salud de dichos países dieron inicio en 1992, bajo la coordinación de la Oficina de Campo de la OPS/OMS en El Paso, a un programa binacional de salud denominado *Proyecto de Ciudades Hermanas* cuyo propósito es el de "desarrollar a largo plazo una estrategia binacional de salud y actividades conjuntas con los oficiales locales de salud de los Estados Unidos, y los Jefes de Jurisdicción de México".

Con el tema de salud ambiental, son 2 los pares de ciudades hermanas que están participando actualmente: Nogales, Son./Nogales, AZ con un proyecto de educación ambiental, y Cd. Acuña, Coah./Del Rio, TX con un proyecto para mejorar la infraestructura de agua potable y aguas residuales. Además, el Ayuntamiento Municipal de Cd. Juárez recientemente solicitó de la Organización Panamericana de la Salud, su cooperación técnica para la elaboración de los términos de referencia (TOR's) para (1) el diseño y construcción del nuevo relleno sanitario de la ciudad, (2) diseño de modelos para recolección eficiente de basura, y (3) la creación de un programa de concientización ecológica. El ingeniero Francisco Zepeda de HPE Washington y quien suscribe la presente ponencia, fueron los encargados de dicho proyecto.

En resumen, ante el esfuerzo y entendimiento que entre otros protagonistas se está dando en los temas de salud y ambiente de México y los Estados Unidos, como asociaciones civiles, ONG's, académicos y clubes, entre otros, la meta por alcanzar una mayor protección a la salud humana y a los ecosistemas naturales de la región, tiene sus raíces en la concientización de los niños que hoy habitan la región y que mañana tomaran el destino en sus manos.

---

\* El autor fue coordinador del programa HPE (Salud Ambiental) para la frontera MEXUS de El Paso Field Office EPFO PAHO/WHO con sede en El Paso, Texas, durante el período 1990-1996, y responsable ejecutivo de la Sección Técnica de Salud Ambiental (Environmental Health Technical Section) de la Asociación Fronteriza México-Estados Unidos de Salud (US-México Border Health Association, AFMES/USMBHA), para el mismo período.