

COMISIÓN INTERNACIONAL  
DE  
LÍMITES Y AGUAS



INFORME DE LA COMISIÓN  
1998

# COMISIÓN INTERNACIONAL DE LÍMITES Y AGUAS ENTRE MÉXICO Y LOS ESTADOS UNIDOS

## BREVE HISTORIA

1848-1856

La Comisión Internacional de Límites y Aguas, entre México y los Estados Unidos (CILA), tiene sus raíces en el Tratado de Guadalupe Hidalgo de 1848, el cual estableció una Comisión conjunta y temporal de límites para localizar, demarcar y trazar el nuevo límite entre los dos países.

1889-1944

La Convención del 1 de marzo de 1889, dio origen a un cuerpo internacional de expertos para aplicar, con autoridad conferida por ambos gobiernos, las reglas que éstos establecieron para determinar la propiedad nacional, (Soberanía) de terrenos transferidos de un lado del límite internacional hacia el otro, debido a movimientos de los ríos fronterizos que definen la frontera entre ambos países. En forma similar, en los 1930's, ambos gobiernos convocaron a la Comisión Internacional de Límites para resolver problemas internacionales para el control de avenidas ocurridas en la desembocadura del Río Bravo en los valles de Ciudad Juárez, Chihuahua-El Paso, Texas, y en un cauce fronterizo en Nogales, Sonora-Nogales, Arizona. A la vuelta del siglo, los dos gobiernos también llamaron a esta Comisión conjunta para recomendar una solución técnica para atender un problema sobre escasez de agua en el Río Bravo en la zona de Ciudad Juárez, Chihuahua y El Paso, Texas. Adicionalmente, los dos gobiernos tomaron como base para sus negociaciones los estudios desarrollados por esta Comisión, para el primer tratado de distribución de agua entre los dos países, establecido a través de la Convención del 1 de marzo de 1906. Más aún, los dos gobiernos dependieron en gran forma de los estudios hidrológicos en el Río Bravo y en el Río Colorado que fueron llevados a cabo por esta Comisión, y así como, de la pericia técnica de sus respectivos Comisionados, cuando México y los Estados Unidos concluyeron su segundo Tratado sobre Distribución de Aguas en 1944.

1944 a la fecha

El Tratado de Aguas del 3 de febrero de 1944, amplió la jurisdicción y responsabilidades de la Comisión Internacional de Límites (CIL) y cambió su nombre a Comisión Internacional de Límites y Aguas (CILA). La jurisdicción de la Comisión se ejerce a lo largo de la línea divisoria entre México y los Estados Unidos, y se interna en ambos países, cuando al amparo del tratado, se construyen y operan proyectos internacionales. La Comisión tiene a su cargo la aplicación de los tratados de límites y aguas, así como, y la solución de las diferencias que surjan en su aplicación.

Comisión Internacional de Límites y Aguas  
entre México y los Estados Unidos  
Sección Mexicana  
Avenida Universidad N<sup>o</sup>. 2180  
Ciudad Juárez, Chihuahua  
(16) 13-73-11

# INFORME DE LA COMISIÓN

1998

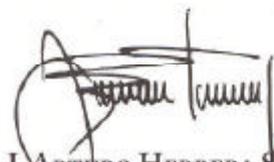
## REVISIÓN QUINQUENAL

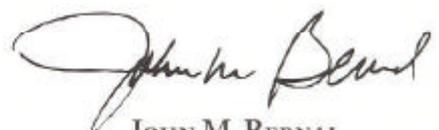
La Comisión Internacional de Límites y Aguas entre México y los Estados Unidos (CILA) ha experimentado en los últimos cinco años, una fase diferente dentro de sus más de 100 años de servicio para los Gobiernos de México y los Estados Unidos en sus encomiendas relativas a la demarcación de límites y distribución de las aguas, en su carácter de Organismo internacional ubicado en la frontera y para servir a la misma. Este período coincide con los cinco años del Tratado de Libre Comercio (TLC), el cual además de abrir el comercio entre México, Estados Unidos y Canadá, también ha traído acuerdos adicionales de cooperación ambiental. En tal contexto, la CILA aseguró el cumplimiento de las obligaciones y derechos asumidos en los diferentes tratados de límites y aguas, dentro de las cuales se contemplan primordialmente aspectos relativos a:

- Acuerdos Internacionales
- Línea Divisoria Internacional
- Río Bravo
- Río Colorado
- Río Tijuana
- Aguas Subterráneas
- Saneamiento Fronterizo y Calidad del Agua
- Coordinación Institucional

Este informe de trabajo se presenta de conformidad con las estipulaciones del Artículo 24, inciso "g", del Tratado de Aguas de 1944, e incluye un resumen de las actividades desarrolladas de 1994 a 1998.



  
J. ARTURO HERRERA SOLÍS  
COMISIONADO MEXICANO

  
JOHN M. BERNAL  
COMISIONADO ESTADOUNIDENSE

# ACUERDOS INTERNACIONALES

La CILA concluyó, y los dos gobiernos aprobaron, nueve acuerdos internacionales en forma de Actas de la Comisión bajo los términos del Artículo 25 del Tratado de Aguas de 1944.

- **ACTA 291** (16 de julio de 1994) A través de esta Acta se estableció un programa de emergencia para remover el azolve dentro del límite internacional del Río Colorado y se acordó la realización de estudios de conducción y de capacidad del cauce a largo plazo.
- **ACTA 292** (28 de abril de 1995) Contempla la realización de trabajos de emergencia para el tratamiento de sumideros en la Presa Internacional de La Amistad.
- **ACTA 293** (4 de octubre de 1995) Permitió establecer el esquema para otorgar un préstamo emergente de agua de Estados Unidos a México para su utilización como agua potable doméstica, en respuesta a las condiciones de sequía en la cuenca del Río Bravo.
- **ACTA 294** (24 de noviembre de 1995) Este acuerdo permitió el uso de fondos estadounidenses disponibles a través de la CILA para la consolidación de proyectos integrales de saneamiento de poblaciones fronterizas mexicanas. Este programa fue diseñado para llevar dichos proyectos de saneamiento a niveles que permitieran su certificación por parte de la COCEF y el financiamiento del Banco de Desarrollo de América del Norte (BDAN) o de otras instituciones financieras internacionales que requieran dicha certificación.
- **ACTA 295** (19 de septiembre de 1996) Este acuerdo contempla acciones tendientes a evitar contaminación transfronteriza dentro del proyecto certificado por la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza (COCEF) consistente en instalaciones de tratamiento y conducción de aguas residuales de la ciudad de Naco, Sonora.
- **ACTA 296** (16 de abril de 1997) Define la participación de México en los costos para la construcción, operación y mantenimiento de la Planta Internacional de Tratamiento de Aguas Residuales de San Diego, California, construida con el propósito de tratar aguas residuales provenientes de la ciudad de Tijuana, Baja California.
- **ACTA 297** (31 de mayo de 1997) Establece el esquema de operación y mantenimiento de la Planta Internacional de Tratamiento de Aguas Residuales en Nuevo Laredo, Tamaulipas, y la participación financiera de Estados Unidos en dicho esquema.
- **ACTA 298** (2 de diciembre de 1997) Establece recomendaciones para la construcción de obras paralelas al bombeo y alejamiento del sistema sanitario de la ciudad de Tijuana, proyecto que fue certificado por la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza.
- **ACTA 299** (3 de diciembre de 1998) Por medio de esta Acta se faculta a la CILA a celebrar un acuerdo de cooperación con la COCEF, a fin de aprovechar la experiencia e infraestructura de la CILA en la zona fronteriza.

# LÍNEA DIVISORIA INTERNACIONAL

## DEMARCACIÓN

La CILA, de conformidad con su responsabilidad de asegurar la visibilidad y permanencia de los 276 monumentos internacionales que delimitan la frontera terrestre, inició en 1998 la inspección conjunta del estado de los mismos. Estos esfuerzos están encaminados a revisar el estado en que se encuentran los monumentos internacionales y demarcadores intermedios, a fin de realizar los trabajos de reparación requeridos y para recomendar a los dos gobiernos aquellas acciones adicionales que se estimen necesarias. La actividad anterior fue ampliada a fin de incluir mejoras en la demarcación de la línea divisoria en los puentes y cruces internacionales.

## PRESERVACIÓN DE LA FRONTERA FLUVIAL

Otras actividades relacionadas con la demarcación de la frontera internacional, involucran la revisión y aprobación de proyectos internacionales que se proponen construir sobre la zona de inundación de los ríos internacionales, a fin de asegurar la integridad de los ríos Bravo y Colorado como frontera internacional en sus 2000 y 38 km de extensión, respectivamente. A fin de facilitar lo anterior, la CILA ha establecido zonas de no obstrucción en diversos tramos del Río Bravo, la primera de ellas a partir del punto donde el río inicia su tramo internacional en Ciudad Juárez, Chihuahua-El Paso, Texas, hasta un punto aguas abajo de Ojinaga, Chihuahua-Presidio, Texas. Igualmente, se ha establecido una zona similar con una longitud de 16 km en el área de Matamoros, Tamaulipas-Brownsville, Texas.



En general, durante el período de 1994 a 1998 se revisaron y aprobaron por la CILA los proyectos de los puentes internacionales Córdova-De Las Américas; Piedras Negras-Eagles Pass II; Nuevo Laredo III-Laredo IV; Ferrocarrilero en Nuevo Laredo, Tam., Ampliación del B&M (en Matamoros); Ferrocarrilero B&M en Matamoros, Tam.; y Matamoros III-Los Tomates. En dicho período, se construyeron y pusieron en operación los puentes internacionales Córdova-De Las Américas, Reynosa-Pharr, la ampliación del B&M (en Matamoros), y el puerto fronterizo Mexicali II.

## FOTOMAPA DE LA LÍNEA DIVISORIA INTERNACIONAL

Cada Sección de la CILA coordinó con las instituciones expertas de su respectivo país, las acciones requeridas para la realización y preparación de los sobrevuelos y el fotomapa de la línea divisoria internacional, el cual debe realizarse cada 10 años en apego a las estipulaciones del Tratado de Límites de 1970.

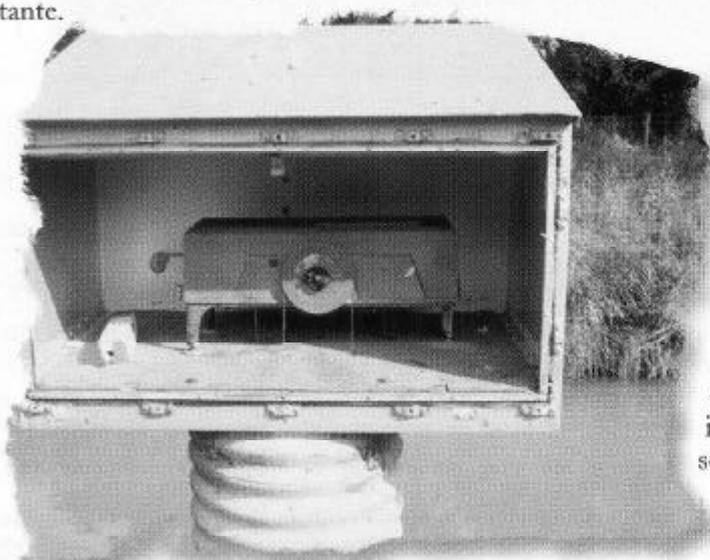
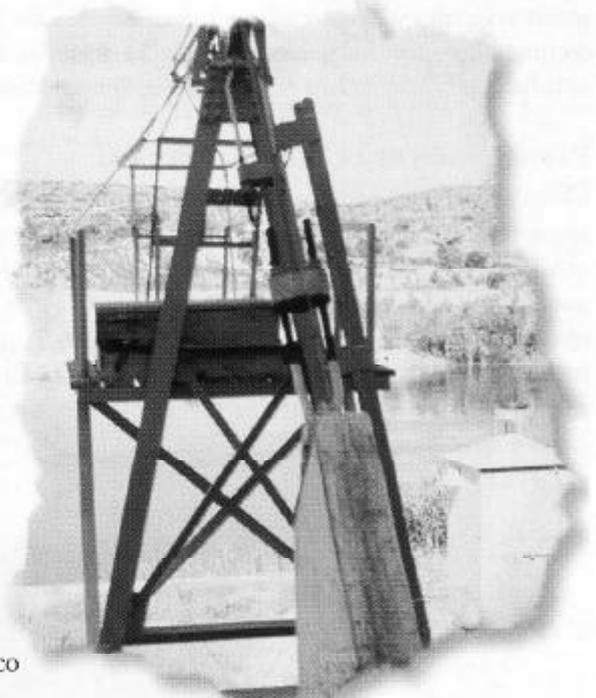
# RÍO BRAVO

## HIDROMETRÍA Y CONTABILIDAD DEL AGUA

La CILA llevó a cabo los arreglos para efectuar las entregas anuales de 74 millones de metros cúbicos de agua del Río Bravo a México, en la zona de Ciudad Juárez-El Paso, de conformidad con las estipulaciones de la Convención de 1906. Tales arreglos incluyeron la coordinación para entregas en condiciones de programa normal, de sequía y excedentes. Adicionalmente, la CILA mantuvo un intercambio continuo de información en relación con las condiciones de escurrimiento en la cuenca.

Para el resto de los 1770 kms. (1100 millas) de la frontera internacional del Río Bravo, la CILA determinó la propiedad de las aguas internacionales con base en las aportaciones y escurrimientos establecidos en el Tratado de 1944, a través de mediciones en estaciones hidrométricas ubicadas sobre la corriente principal del Río Bravo y sus afluentes, así como, de las entradas a las presas internacionales. Cada país tiene asignada una capacidad de almacenamiento en las presas internacionales, por lo que las descargas y extracciones de las mismas, son descontadas del almacenamiento del país que las realiza. La contabilidad del agua, la cual se realiza de manera preliminar cada semana y sobre una base final cada mes, tiene su punto culminante cuando se define la propiedad del agua almacenada en las presas internacionales.

De acuerdo con el Tratado de Aguas de 1944 un tercio de las aportaciones de 6 afluentes mexicanos corresponden a Estados Unidos, volumen que no deberá ser menor de 431.721 millones de metros cúbicos de agua, en promedio anual en ciclos de cinco años. En 1997 concluyó un ciclo de cinco años con un déficit considerable, por lo que desde esa fecha se mantienen negociaciones en el seno de la CILA, conforme a las estipulaciones del Acta 234 de esta Comisión, a fin de establecer los criterios para reponer dicho volumen faltante.



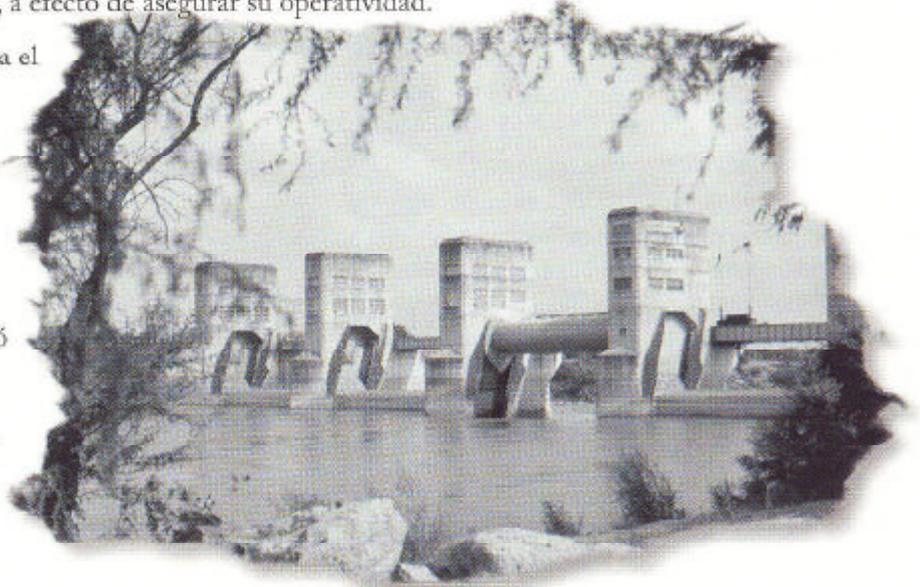
Durante 1994 la Sección mexicana de la CILA impulsó el programa de modernización de estaciones hidroclimatológicas, cuyo objetivo es cuantificar las aguas del Río Bravo, a fin de determinar los volúmenes de aguas pertenecientes a cada país, de acuerdo a las estipulaciones del Tratado de Aguas Internacionales de 1944, así como, para el registro de los principales fenómenos climatológicos. En mayo de 1998 se inició la instalación de las estaciones hidroclimatológicas sobre el Río Bravo y sus afluentes.

# RÍO BRAVO

## CONTROL DE AVENIDAS

La CILA supervisó la operación y mantenimiento del Proyecto de Control de Avenidas del Bajo Río Bravo el cual consiste en un sistema de cauces de alivio que permite derivar flujos excedentes del cauce principal del Río Bravo. Tales derivaciones son llevadas a cabo por la CILA, a fin de reducir el volumen de agua en el río y evitar daños en las partes bajas de éste. Asimismo, se llevó a cabo la operación y mantenimiento de las presas derivadoras Anzaldúas y Retamal, a efecto de asegurar su operatividad.

Adicionalmente la CILA coordina el mantenimiento y desmante del cauce del Río Bravo en un tramo de 145 km (90 millas) en la zona del Valle de Ciudad Juárez, Chihuahua-El Paso, Texas y de 14 km (9 millas) en el Valle de Ojinaga, Chihuahua-Presidio, Texas. Igualmente, la CILA revisó y aprobó diversas estructuras propuestas para ser construídas sobre el cauce del río o sus tierras adyacentes.



## SEQUÍA

En 1994 se observaba la disminución en las lluvias y escurrimientos en la cuenca del Río Bravo, situación que se fue acentuando hasta hacerse crítica en 1995, fecha en la que las presas internacionales llegaron a su mínimo almacenamiento. A fin de garantizar el abastecimiento a las poblaciones ribereñas se negoció en el seno de la CILA el préstamo a México de aguas del Río Bravo pertenecientes a Estados Unidos, concretándose el acuerdo con la firma del Acta 293 del 4 de octubre de 1995.

Así mismo la CILA emprendió acciones de coordinación con otras dependencias del gobierno mexicano y Estados Unidos para establecer criterios que permitan prevenir situaciones de sequía y establecer medidas para optimizar el uso del agua en ambos países.

En este marco de referencia, se llevaron a cabo las siguientes acciones: la formación de grupos de especialistas de ambos países para el estudio y recomendaciones a la problemática, México emprendió el proyecto de modernización de la hidromedición, se acentuó el intercambio de información con mayor frecuencia, se realizaron conferencias y reuniones sobre la sequía, y el desarrollo de modelos para la optimización del uso del agua por parte de la CNA y el estado de Texas.



# RÍO BRAVO

## **PRESAS INTERNACIONALES**

La CILA llevó a cabo la operación y mantenimiento de las presas de La Amistad (1969) y Falcón (1953), las cuales tienen el propósito de almacenar agua, controlar avenidas, generar energía y recreación. En la Presa de La Amistad se llevaron a cabo trabajos emergentes para la obturación de sumideros que aparecieron en el vaso de la presa cercanos a la cortina, principalmente en el lado mexicano. La CILA a través de sus asesores técnicos, evaluó la situación estableciendo el compromiso de los dos países para la realización de los trabajos necesarios en el Acta 292 del 28 de abril de 1995. Hasta mayo de 1996, la Sección mexicana conjuntamente con la CNA y la CFE, realizaron trabajos de registro continuo del flujo en manantiales, construcción de vertederos en los mismos, estudios de Geología, Topografía y Geofísica, perforación exploratoria, instalación de 3 piezómetros, obturación de 11 sumideros y la reinyección de la cimentación de la pantalla impermeable de la cortina. Actualmente quedan pendientes de rellenar sumideros adicionales que aparecieron debido a los bajos niveles de almacenamiento, y su tratamiento será definido posteriormente en el seno de la CILA.



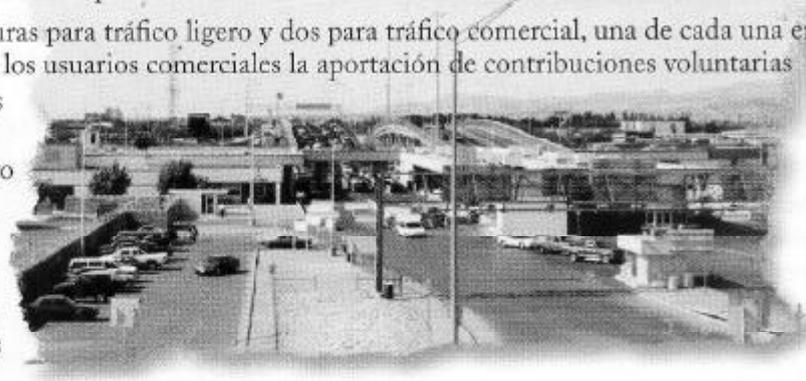
## **PROYECTO PARA EL CONTROL DE LA SALINIDAD EN EL BAJO RÍO BRAVO**

La CILA supervisó la operación y mantenimiento de la estación de bombeo del Dren El Morillo, ubicado en México y por medio del cual se derivan hacia el océano aguas salinas. La CILA acordó llevar a cabo inspecciones del dren a fin de determinar aquellos aspectos del proyecto que requieren de mejora. Este proyecto fue construido en 1967, y sus costos de construcción, operación y mantenimiento son compartidos de manera equitativa por México y los Estados Unidos.

## **REEMPLAZO DEL PUENTE CÓRDOVA-DE LAS AMERICAS**

Este puente internacional, fue construido como puente libre de peaje en 1967, conforme a las estipulaciones de la Convención de El Chamizal de 1963, y debido a deterioro que sufrió fue reemplazado de 1996 a 1998 a través de estructuras más amplias que la anterior. El financiamiento del reemplazo se llevó a cabo a través de aportaciones de los gobiernos y contribuciones temporales y voluntarias de los usuarios comerciales del puente. El reemplazo del puente, el cual se ubica sobre el tramo internacional del Río Bravo en Ciudad Juárez-El Paso, se llevó a cabo en fases a fin de evitar contratiempos entre el tráfico de ambas comunidades.

El nuevo puente consiste en dos estructuras para tráfico ligero y dos para tráfico comercial, una de cada una en sentido norte y sur. La CILA autorizó a los usuarios comerciales la aportación de contribuciones voluntarias hasta un monto que no exceda los costos determinados por la CILA para la construcción, operación y mantenimiento del puente. Los fondos se recaban en México, fuera de la estructura del puente; la Sección mexicana vigila que los fondos recabados se depositen en un banco local y supervisa el ejercicio de los fondos recabados.



# RÍO COLORADO

## ENTREGAS Y EXCEDENTES

De 1994 a 1996 la CILA aseguró la entrega a México de agua del Río Colorado garantizada por el Tratado de Aguas de 1944, en el cual se le asigna la cantidad de 1,850.234 millones de m<sup>3</sup> (1.5 millones de acre-pies). En 1997 y 1998, bajo condiciones de excedentes, se entregaron adicionalmente 247 millones de m<sup>3</sup> (200 mil acre-pies). Esta Comisión tramita un programa anual de entregas que es previamente elaborado por la CNA. Así como modificaciones a dicho programa de entregas de acuerdo a lo establecido en el Tratado de Aguas de 1944. La Sección mexicana opera y mantiene siete estaciones hidrométricas sobre el Río Colorado en tanto que la Sección estadounidense opera cinco estaciones.

Adicionalmente, la CILA sostuvo una serie de reuniones periódicas de carácter técnico para intercambiar información sobre las condiciones de la cuenca del Río Colorado, incluyendo el estado de almacenamiento de las presas ubicadas en los Estados Unidos. Tanto la Comisión Nacional del Agua como el Buró de Reclamación de los Estados Unidos participaron en dichas reuniones.



## AZOLVES

En 1995 México solicitó derivar aguas mexicanas del Canal Todo Americano y rehabilitar el antiguo cauce del Canal Álamo ante la enorme cantidad de azolves en el cauce del Río Colorado y la Presa Morelos, lo que dificultaba la derivación de aguas mexicanas. En julio de 1997 Estados Unidos presentó un plan de cuatro fases para la remoción de azolves del cauce del río. Durante 1998, se negoció la participación de México dentro de la fase II de este proyecto, el cual contempla la excavación de una caja sedimentadora aguas arriba de la Presa Morelos.

La CILA está coordinando los esfuerzos de la CNA y el Buró de Reclamación de los Estados Unidos a través de un grupo técnico binacional que analiza las opciones disponibles para la remoción de azolve presente y futura del cauce del Río Colorado.

# RÍO COLORADO

## **SALINIDAD**

La CILA monitorea en forma constante el agua entregada a México por los Estados Unidos, a fin de garantizar su calidad y cantidad, de conformidad con las estipulaciones del Acta 242. En 1994 México manifestó su postura a Estados Unidos, en el sentido de que el agua que recibe en el LIS sea de la misma calidad de la que se recibe en la Presa Morelos. Para atender lo anterior, la CILA constituyó un grupo de trabajo que incluye a la Comisión Nacional del Agua de México y el Buró de Reclamación de los Estados Unidos. Este grupo de trabajo se ha abocado a identificar opciones y oportunidades de cooperación internacional que permitan atender las preocupaciones de México. Los altos escurrimientos de la cuenca en 1997 y 1998 permitieron el uso de agua de buena calidad para minimizar el problema, en tanto se estudian opciones técnicas de corto y mediano plazo para resolver esta problemática.

## **DREN DE DESVÍO WELLTON -MOHAWK**

La Comisión Nacional del Agua, a costo de los Estados Unidos, llevó a cabo el mantenimiento del Dren Wellton-Mohawk en México, a fin de asegurar la conducción de las aguas fósiles provenientes de los Estados Unidos y su descarga en el Estero de Santa Clara, de conformidad con las estipulaciones del Acta 242. De mayo a junio de 1997 se realizaron trabajos de desazolve en la desembocadura de este dren al Estero de Santa Clara, ya que debido a los sedimentos que transporta el agua se había formado una barrera en la desembocadura, que había provocado la pérdida de capacidad de conducción.

## **CONSERVACIÓN DEL CAUCE**

En 1994 se redujo la capacidad de conducción del cauce Internacional del Río Colorado debido a las avenidas ocurridas en ese año y en anteriores. En 1995 la CILA constituyó un grupo de trabajo que contó con la participación de la CNA y la CFE por parte de México y el Buró de Reclamación de los Estados Unidos, con la meta de que se estudiaran opciones que permitieran mejorar la capacidad de conducción del Río Colorado en su tramo internacional. México presentó una propuesta de rectificación, pero su estudio fue temporalmente suspendido, con la meta de analizar los impactos de los excedentes de 1997 y 1998 en el cauce.

## **PRESA MORELOS**

La Sección mexicana de la CILA ha realizado trabajos de mantenimiento en la Presa Morelos, a fin de asegurar las derivaciones de agua del Río Colorado hacia el Valle de Mexicali y para el control de avenidas. Adicionalmente al mantenimiento de las compuertas y la estructura de la presa, México llevó a cabo los trabajos de remoción de azolves en la presa para permitir el libre funcionamiento de las compuertas y construyó un cauce piloto aguas abajo de la misma para la conducción de excedentes. Adicionalmente, México cubrió los costos que le corresponden por el mantenimiento de los bordos ubicados en Estados Unidos, aguas arriba de la Presa Morelos, de conformidad con las estipulaciones del Tratado de Aguas de 1944.

# RÍO TIJUANA

## CONTROL DE AVENIDAS

La CILA reforzó en este período un esquema de coordinación para asegurar el intercambio de información sobre los almacenamientos y descargas en las presas de la Cuenca del Río Tijuana, y supervisó, de conformidad con el Acta 258 el mantenimiento de la canalización del Río Tijuana a fin de proteger la vida y las propiedades de aquellas personas ubicadas a lo largo del mismo.

## AGUAS SUBTERRÁNEAS

Los asuntos de aguas subterráneas a lo largo de la frontera han requerido la consulta permanente y recíproca entre México y Estados Unidos, sobre la base de caso por caso. En 1995 se inició un esfuerzo de intercambio de información y elaboración de un informe binacional publicado en 1998, denominado "Base de Datos Binacional del Acuífero Transfronterizo, Ciudad Juárez - El Paso", bajo la coordinación de la CILA, con la participación de la CNA y la Junta Municipal de Agua y Saneamiento de Ciudad Juárez, Chihuahua. Este trabajo constituye el primero en su género entre los gobiernos de los dos países para el futuro desarrollo de estudios bilaterales en materia de evaluación, explotación y conservación de los recursos de aguas subterráneas transfronterizas. Actualmente se desarrolla un modelo de simulación de este acuífero compartido por ambos países. En 1998 se emprendieron esfuerzos similares para el acuífero del Río Santa Cruz, así como para los acuíferos existentes a lo largo del segmento medio del Río Bravo en la zona comprendida entre las presas de La Amistad y Falcón.



# SANEAMIENTO FRONTERIZO Y CALIDAD DE LAS AGUAS

*Artículo 3 del Tratado de 1944 - Atención preferente para la solución de problemas de saneamiento fronterizo.*

En los últimos cinco años, dadas las restricciones financieras de los gobiernos, en la búsqueda e implementación de soluciones, la CILA ha interactuado con otras instituciones internacionales, tales como la COCEF, el BDAN y la Comisión de Cooperación del Medio Ambiente(CCA). La participación de la CILA en la atención de los problemas de saneamiento se da en el marco del Acta 261, la cual define un problema de saneamiento fronterizo y proporciona, para futuras actas, el marco al que deben sujetarse ambos gobiernos para la solución de problemas específicos de saneamiento fronterizo.

**ACTA 276 SANEAMIENTO DE NOGALES** -Conforme a los procedimientos acordados en el Acta 206 de enero de 1958, se cubren anualmente los costos de operación y mantenimiento de la Planta Internacional de Tratamiento de Aguas Residuales (PITAR) en los que incurre México tomando como base la economía mexicana. Así mismo conforme a los acuerdos del Acta 276 de julio de 1988, se cubren anualmente los costos por parte de México por la ampliación de la planta internacional, mismos que se cubren a partir de 1992. A la fecha se ha cubierto 7 de 10 anualidades de \$100,000 dólares.

**ACTA 279 SANEAMIENTO DE NUEVO LAREDO** - En el área de Nuevo Laredo - Laredo, con base en los compromisos contraídos por los gobiernos de México y Estados Unidos, a través del Acta 279 de la CILA de agosto de 1989, se construyó la Planta Internacional de Tratamiento de Aguas Residuales misma que entró en operación el 17 de abril de 1996. El 31 y 30 de mayo de 1997 respectivamente, se suscribió el Acta 297 y el informe de Ingenieros Principales relativos a la distribución de costos de operación y mantenimiento para México y Estados Unidos de los seis elementos principales del sistema.

**ACTA 283 SANEAMIENTO DE TIJUANA** - La cooperación bilateral en materia de saneamiento de las ciudades fronterizas de Tijuana/San Diego quedó estipulado

en las Actas 270 y 283 de abril de 1985 y julio de 1990 de la CILA, respectivamente. En el Acta 283 se estableció la construcción de una planta internacional de tratamiento de aguas residuales en el lado estadounidense, con capacidad para tratar el agua residual de la ciudad de Tijuana, B. C., ubicada sobre la margen izquierda del Río Tijuana, y la construcción de un emisor terrestre y submarino para descargar el agua tratada al Océano Pacífico. En cumplimiento de lo acordado, se inició la construcción de la planta internacional en San Diego en junio 1995 y del emisor en octubre del mismo año, entrando en operaciones dicha planta en abril de 1997 en la etapa de tratamiento primario avanzado. El 30 de noviembre de 1998 se llevó a cabo la inauguración del emisor submarino. Con ello se logró que la planta se encuentre operando a su capacidad total. En abril de 1997 fue suscrita el Acta 296 de la CILA mediante la cual se establece la distribución de los costos entre ambos países de la PITAR, además de especificar la participación de México en los costos de operación y mantenimiento. La CILA está revisando estudios del medio ambiente en los Estados Unidos para lograr el mejor método para el tratamiento secundario. El 2 de diciembre del mismo año fue firmada el Acta 298 de la CILA referente al proyecto de construcción de obras paralelas al sistema de bombeo y alejamiento del sistema sanitario de la ciudad de Tijuana, B.C., así como la rehabilitación de la planta de tratamiento de San Antonio de Los Buenos. Este proyecto fue certificado por la COCEF, el 18 de junio de 1997.



# SANEAMIENTO FRONTERIZO Y CALIDAD DE LAS AGUAS

## *Acta 294. Programa de consolidación de los Proyectos para la Solución de Problemas Fronterizos de Saneamiento*

A fines de 1994 surgió la iniciativa del programa con un monto asignado de \$10 millones de dólares con recursos provenientes de la Agencia de Protección al Ambiente de los Estados Unidos (USEPA), ejercidos a través de la Sección estadounidense de la CILA, con la meta de apoyar a las comunidades fronterizas en el desarrollo de sus proyectos de infraestructura de agua potable y saneamiento, hasta un nivel que los haga elegibles a la certificación de la COCEF y al financiamiento del BDAN. El 24 de noviembre de 1995, las dos Secciones de la CILA acordaron los lineamientos generales para la aplicación de los recursos.

### **MEXICALI, B.C.**

En el área de Mexicali - Caléxico, durante el año de 1995 se realizaron negociaciones encaminadas a definir soluciones para resolver el problema de saneamiento del Río Nuevo, mismas que se establecieron en el Acta 294, de fecha 24 de noviembre de ese año y que consistieron principalmente en:

- Programa de construcción de obras inmediatas, cuyo objetivo principal fue reducir de manera sustancial la descarga de aguas residuales al Río Nuevo. Este programa dio inicio en junio de 1996 y concluirá en febrero de 1999, contando con un financiamiento del 45 % de fondos mexicanos y 55 % de fondos estadounidenses.
- La implementación del Proyecto Integral de Saneamiento de Mexicali, el cual fue certificado en diciembre de 1997, por la COCEF, el cual consta de diversos elementos de los sistemas de tratamiento denominados Mexicali I y Mexicali II. Este último conformado por tres elementos principales: Construcción de una estación de bombeo, un emisor y una planta de tratamiento y los cuales serán cubiertos con un 45 % de participación financiera de México y el 55 % restante de Estados Unidos. Estos trabajos dieron inicio en noviembre de 1998 y se tiene programado concluirlos a fines del 2001. A mediados de 1998, se iniciaron además, los trabajos relativos a otras actividades complementarias que se desarrollan como parte del Proyecto Integral de Saneamiento, las cuales incluyen el catastro de redes hidráulicas, la cartografía aérea y los proyectos ejecutivos de rehabilitación de sistemas de drenaje del Sistema Mexicali I, financiados con recursos disponibles a través del Acta 294 de la CILA.

### **NOGALES, SON.**

Bajo el Acta 294 de la CILA se acordó la construcción de obras inmediatas para mitigar la contaminación del Arroyo Nogales, así como de estudios para la rehabilitación de sistemas de drenaje para implementar el Proyecto Integral de Saneamiento para ambos Nogales, con la meta de identificar una solución para el manejo futuro de las aguas residuales generadas por ambos Nogales, en exceso a la capacidad asignada en la planta internacional.

Con la firma del Acta 294, de fecha 25 de noviembre de 1995, se establecieron las bases para resolver el problema de saneamiento del Arroyo Nogales, y que consistieron en:

- La implementación de un programa de construcción de obras inmediatas, con el objetivo de reducir significativamente las descargas de aguas residuales al Arroyo Nogales y su impacto transfronterizo, programa que tuvo un financiamiento del 45 % con fondos mexicanos y del 55 % con fondos estadounidenses, que dio inicio en septiembre de 1997, y terminará en abril de 1999.
- La implementación del Proyecto Integral de Saneamiento de ambos Nogales, con la meta de identificar una solución para el manejo futuro de las aguas residuales generadas por ambos Nogales, en exceso a la capacidad asignada en la planta internacional y el cual consta de varios elementos principales como la rehabilitación de sistemas de drenaje de ambos Nogales, la mejoría en los procesos de tratamiento de la Planta Internacional de Nogales, la construcción de un sistema de bombeo y una nueva planta de tratamiento en Nogales, Sonora. Una vez consensado el proyecto de solución, se espera poder certificar ese proyecto en marzo del 2000.

## SANEAMIENTO FRONTERIZO Y CALIDAD DE LAS AGUAS

En 1997 y 1998 se llevaron a cabo trabajos complementarios, tales como el catastro de redes hidráulicas de Nogales, Sonora, levantamiento topográfico del cauce del Arroyo Nogales y para el año próximo se llevará a cabo un estudio de fugas de redes de agua potable en esa ciudad.

### **CD. ACUÑA, Y PIEDRAS NEGRAS, COAH.**

En el año de 1996 se formalizaron los criterios particulares para la implementación del Acta 294 con la participación de la CNA. El 11 de marzo de 1997 se firmó el Informe Conjunto de Ingenieros Principales con relación al plan de trabajo para los proyectos integrales de saneamiento en el cual quedaron incluidas las ciudades de Acuña y Piedras Negras, Coah. Estos proyectos de saneamiento han sido concluidos y actualmente se encuentran en la etapa final del proceso de certificación de la COCEF que se tiene programada para marzo del 2000.

### **REYNOSA, TAM.**

En el año 1996 se formalizaron los criterios particulares para la implementación del Acta 294 con la participación de la CNA. El 11 de marzo de 1997, se firmó el Informe Conjunto de Ingenieros Principales con relación al plan de trabajo para los proyectos integrales de saneamiento en el cual quedó incluida la ciudad de Reynosa, Tam. Este proyecto de saneamiento fue certificado por COCEF el pasado 30 de marzo de 1998.

### **NUEVO LAREDO, Y MATAMOROS, TAM.**

A principios del año de 1998 se asignó un nuevo monto para iniciar los programas para estas dos ciudades, iniciando las actividades del plan de trabajo de los proyectos integrales de agua potable y saneamiento en ese año con la meta de llevar los proyectos a certificación de COCEF en el año 2000.

### **ACTA 289 MONITOREO DE LA CALIDAD DEL AGUA**

La CILA ha incrementado las actividades del monitoreo de calidad del agua y el desarrollo de bancos de datos comunes, contando con el apoyo de autoridades federales, estatales y locales. En tal sentido, la CILA coordinó el monitoreo conjunto de las aguas del Río Bravo en dos fases llevadas a cabo en 1993 y 1995. En septiembre de 1994 se publicaron los resultados de la primera fase de los estudios realizados entre México y Estados Unidos acordados en el seno de la CILA, sobre la calidad del agua del Río Bravo a lo largo de todo su tramo internacional. En abril de 1998 se publicaron los resultados de la segunda fase de este estudio. En 1998 se inició la tercera fase de dicho estudio conjunto. Un estudio similar se llevó a cabo en los ríos Colorado y Nuevo teniéndose previsto publicar los resultados del estudio durante el tercer trimestre de 1999.

**MONITOREO DE LAS AGUAS SUBTERRÁNEAS DE NOGALES, SONORA-NOGALES, ARIZONA.** Este estudio se llevó a cabo en cumplimiento del Informe Común de Ingenieros Principales de la CILA, relativo al Monitoreo Conjunto de las Aguas Subterráneas en el Área de Ambos Nogales, de fecha 25 de enero de 1996 y en el marco del Acta 289 de la CILA. Incluyó la construcción y equipamiento de pozos de observación en ambos lados de la frontera y el muestreo y análisis trimestral de dichos pozos durante un año. Los resultados de los primeros muestreos fueron publicados en julio de 1998 y se tiene contemplado concluir el informe final de todos los muestreos y su publicación durante el segundo semestre de 1999.

## COORDINACIÓN INSTITUCIONAL

En diciembre de 1998, la CILA suscribió un acuerdo de cooperación con la Comisión de Cooperación Ecológica Fronteriza, en los términos que le fueron autorizados a través del Acta 299. A través de este acuerdo la CILA podrá apoyar a la COCEF sobre una base de reembolso, con personal, instalaciones y equipo en el desarrollo de proyectos de infraestructura ambiental a lo largo de la zona fronteriza.