



**COMISIÓN INTERNACIONAL DE LÍMITES Y AGUAS  
ENTRE MÉXICO Y ESTADOS UNIDOS  
SECCION MEXICANA**

**LINEA DIVISORIA INTERNACIONAL (LDI) EN  
LA FRANJA FRONTERIZA MEXICO ESTADOS  
UNIDOS (BAJA CALIFORNIA-CALIFORNIA)**

**19 DE NOVIEMBRE DE 2009**



## COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS ENTRE MEXICO Y LOS ESTADOS UNIDOS

- ❖ La Comisión Internacional de Límites y Aguas como su nombre lo indica, es para México y los Estados Unidos la institución y foro binacional de carácter gubernamental que permite y habilita la aplicación de los diversos Tratados y Acuerdos sobre límites y aguas, en donde la solución técnica a un problema puede ser desarrollada en forma conjunta facilitando así la toma de decisiones de las partes.
- ❖ Sus áreas de jurisdicción comprenden básicamente:
  - Límites Territoriales
  - Aguas Superficiales
  - Aguas Subterráneas
  - Saneamiento del Medio
  - Cruces y Puentes Internacionales, y
  - Coordinación Institucional.

**COMISION INTERNACIONAL  
DE LIMITES Y AGUAS  
(CILA/IBWC)**

**SECCION  
MEXICANA**

- Comisionado Mexicano
- Secretario
- Dos Ingenieros Principales
- Asesor Legal

**US  
SECTION**

- US Commissioner
- Secretary
- Two Principal Engineers
- Legal Adviser



# EL PAPEL DE LA CILA EN LA FRONTERA

- ❖ Durante más de un siglo los Gobiernos de México y los Estados Unidos han encomendado a la CILA las siguientes funciones:
  - ❖ Vigilancia y aplicación de los Tratados Internacionales sobre Límites y Aguas Internacionales (Derechos y obligaciones de cada país).
  - ❖ Establecer soluciones a las diferencias que puedan surgir como consecuencia de tales aplicaciones.
  - ❖ Verificar la operación y mantenimiento de las obras construídas bajo los acuerdos internacionales.
  - ❖ En coordinación con las dependencias correspondientes de su respectivo país la supervisión y ejecución de estudios técnicos internacionales conjuntos que resuelvan problemas que afecten a uno u otro país.
  - ❖ Analizar y dar seguimiento a los problemas de Saneamiento Fronterizo.
  - ❖ Formular las recomendaciones a los gobiernos de ambos países para la solución de asuntos de límites y aguas. (Actas y Memorándums Técnicos).



# UBICACION DE LA CILA EN LA FRONTERA

- ❖ A fin de cubrir toda la frontera, además de sus oficinas centrales que se localizan en Ciudad Juárez-El Paso, se cuenta con oficinas en Tijuana y Mexicali, B.C.; Nogales, Son.; Ojinaga, Chih., Cd. Acuña, Coah.; Nuevo Laredo, Nueva Cd. Guerrero y Reynosa, Tam., con sus respectivas contrapartes en Estados Unidos.





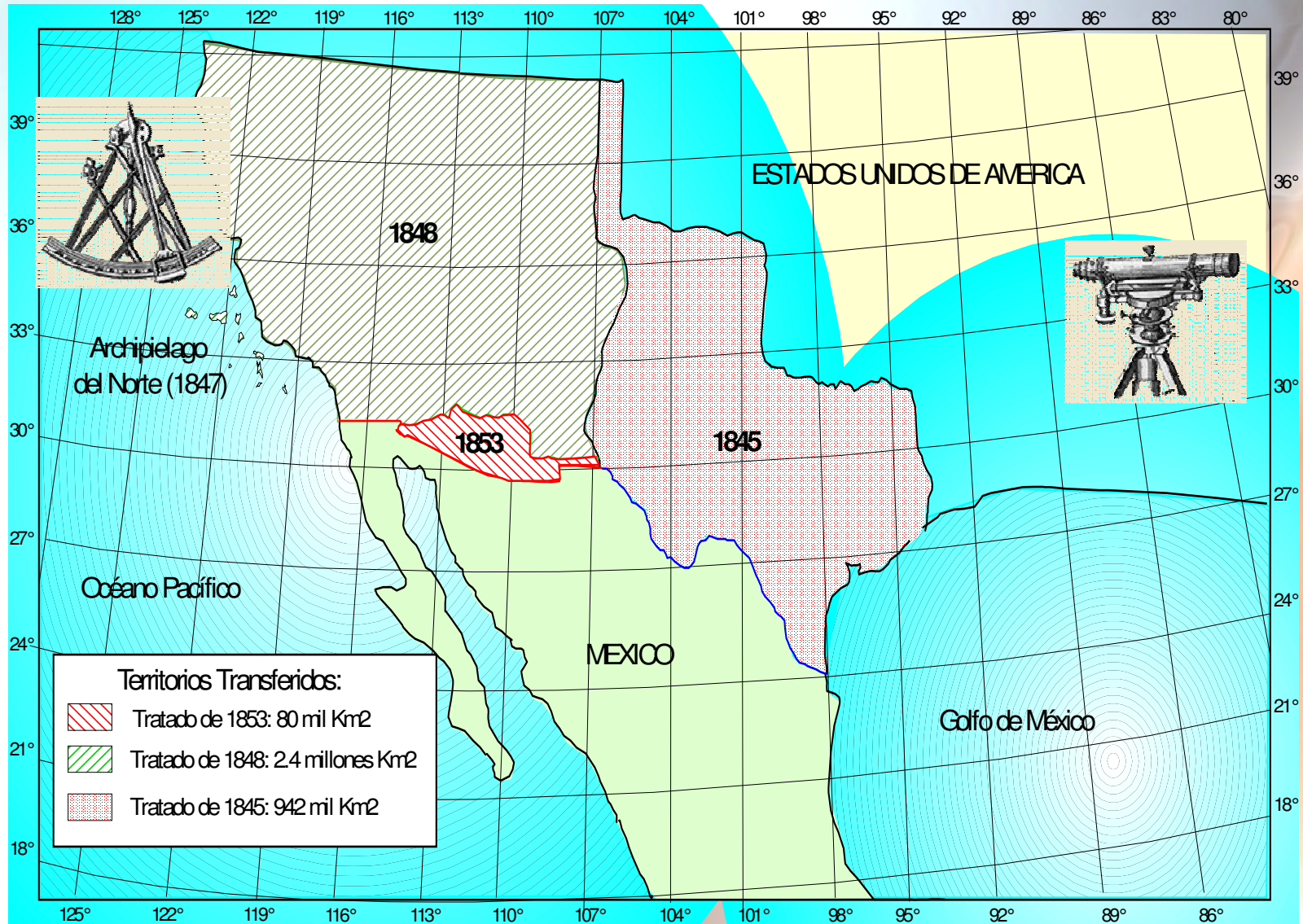
# LOS TRATADOS DE LIMITES Y AGUAS

- ❏ La Comisión Internacional de Límites y Aguas se rige a través de diversos Tratados y Convenciones que desde 1848 han celebrado los gobiernos de México y Estados Unidos en materia de límites y distribución de las aguas de ríos internacionales.
- ❖ **TRATADO DE LIMITES DEL 2 DE FEBRERO DE 1848 (TRATADO DE GUADALUPE-HIDALGO).** Establece la frontera entre México y EU.
- ❖ **TRATADO DE 1853 (TRATADO DE LA MESILLA).** Modificó la frontera a su situación actual.
- ❖ **CONVENCION DEL 29 DE JULIO DE 1882.** Estableció otra Comisión temporal para llevar a cabo nuevamente el levantamiento de la Línea Divisoria Internacional (LDI) terrestre y colocar monumentos adicionales entre Cd. Juárez-El Paso y Tijuana-San Diego.
- ❖ **CONVENCION DEL 12 DE NOVIEMBRE DE 1884.** Estableció las reglas para determinar la posición del límite internacional fluvial cuando los ríos transfieran segmentos de un país a otro.
- ❖ **CONVENCION DEL 1 DE MARZO DE 1889.** Estableció la Comisión Internacional de Límites (CIL) para que aplicara las reglas de la Convención anterior.



# LOS TRATADOS DE LÍMITES Y AGUAS

- ❖ **CONVENCION DEL 21 DE MAYO DE 1906.** Establece la distribución de las aguas del Río Bravo para los dos países. EUA asigna a México los 74,008 millones de m<sup>3</sup> para Ciudad Juárez.
- ❖ **TRATADO AGUAS INTERNACIONALES DE 1944.** Utilización de las aguas de los Ríos Colorado, Tijuana y Bravo. La CIL se convierte en CILA y se incluye dar atención preferente a los problemas de saneamiento fronterizo.
- ❖ **CONVENCION DEL CHAMIZAL (20 DE AGOSTO DE 1963).** Resolvió el problema de territorio mexicano en disputa por casi 100 años. Se transfirieron a México 177 de las 243 has en conflicto.
- ❖ **TRATADO DE LIMITES DE 1970.** Señala que deberá mantenerse el caracter de frontera internacional de los cauces de los ríos Bravo y Colorado.
- ❖ **ACTAS DE LA COMISION.** Más de 300 Actas para la solución de problemas conjuntos de límites y aguas internacionales.



Fuente: Atlas Nacional de México, Instituto de Geografía, UNAM, 1993



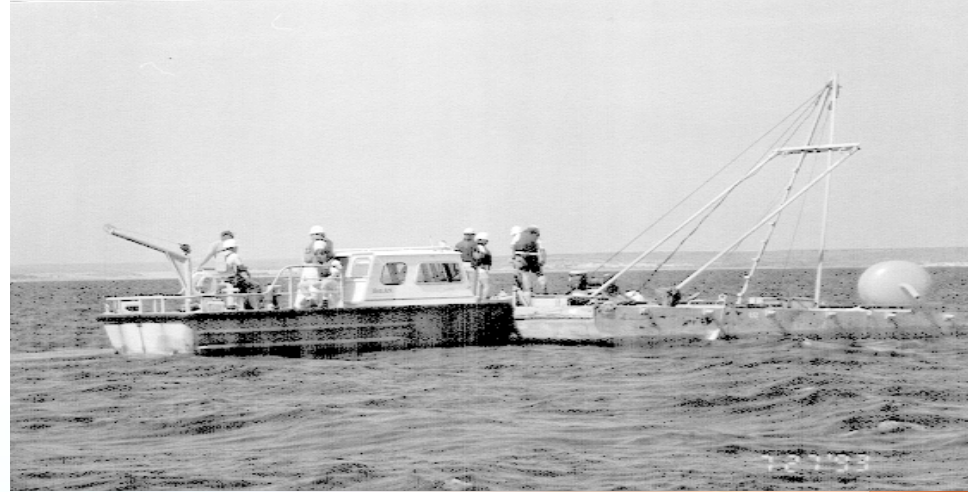


# LIMITES TERRITORIALES



## LINEA DIVISORIA INTERNACIONAL

- ◇ Ubicar la frontera terrestre, fluvial y marítima entre ambos países.
- ◇ Instalar y mantener los monumentos y mojoneiras que demarcan la frontera terrestre.





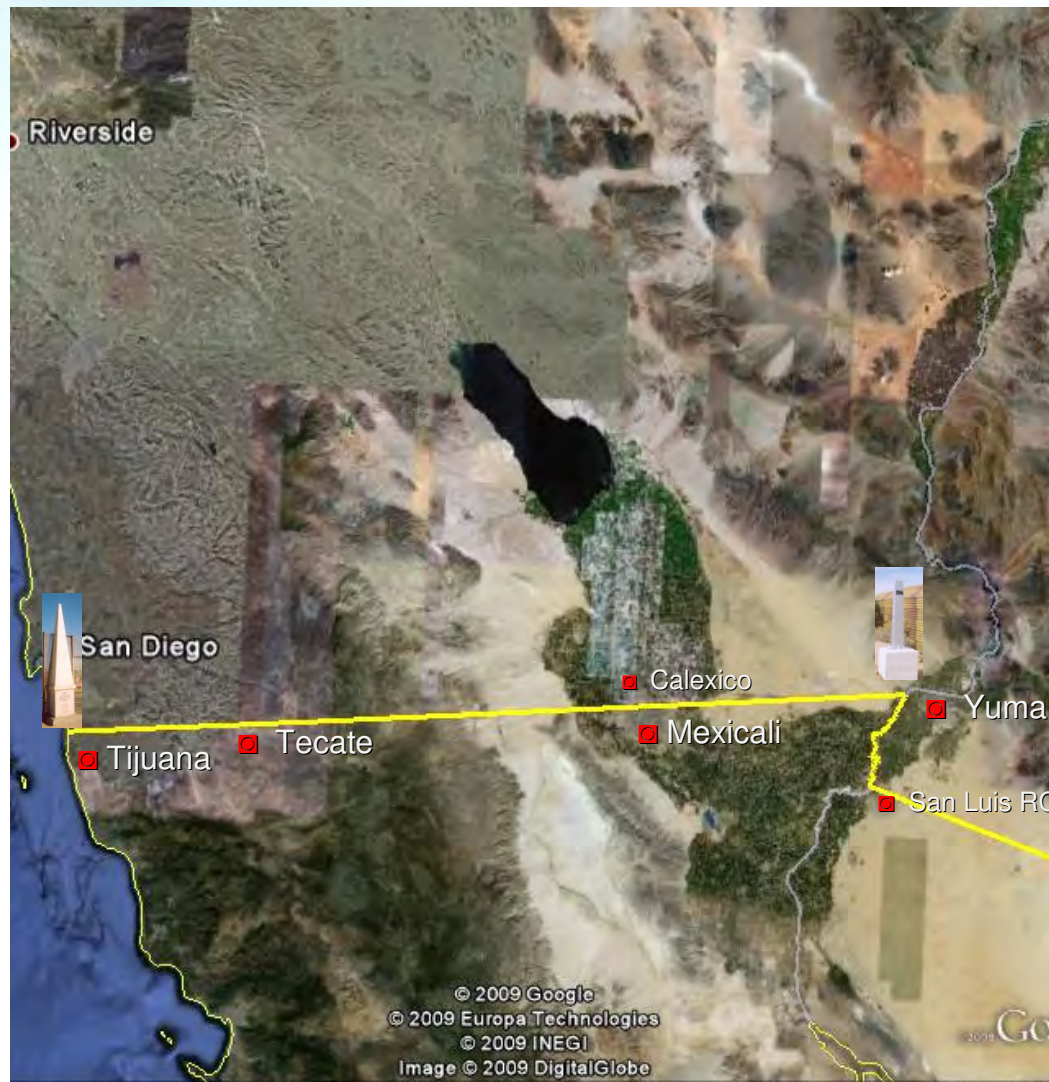
## RELACION DE MONUMENTOS INTERNACIONALES Y DISTANCIAS DE LA FRONTERA TERRESTRE ENTRE MEXICO Y ESTADOS UNIDOS



ESTADO	FRONTERA (DIST. EN KM)			DIST. TOTAL POR EDO. (KM)
	FLUVIAL	TERRESTRE	MARITIMA	
B. CALIFORNIA	35	226	22	283
SONORA		565		565
CHIHUAHUA	645	293		938
COAHUILA	726			726
NUEVO LEON	19			19
TAMAULIPAS	629		22	651
<b>TOTAL</b>	<b>2054</b>	<b>1084</b>	<b>44</b>	<b>3182</b>



# LINEA DIVISORIA INTERNACIONAL BAJA CALIFORNIA-CALIFORNIA-ARIZONA



- **Frontera Terrestre** - Rio Colorado-Océano Pacifico 226 km (140.4 mi)
- **Frontera Fluvial** - Tramo Limítrofe Rio Colorado -38 km (23 mi)
- **Frontera Marítima** - 22 km (13.7 mi)
- **Zona Montañosa**
- **Zona Desértica** (Oeste de Mexicali-Calexico)
- **Zona de Dunas** (Entre Mexicali II y Los Algodones-Andrade)
- **Puertos Fronterizos - 6**
  - Tijuana (San Ysidro-Otay)
  - Tecate -Tecate
  - Mexicali-Calexico (I y II)
  - Los Algodones-Andrade
- **Proyectos de Cruces de Líneas de Servicios -**



# MONUMENTOS INTERNACIONALES

- La Línea Divisoria Internacional terrestre entre México y Estados Unidos (LDI) está claramente demarcada mediante 258 monumentos principales 18 monumentos auxiliares y 442 mojoneras.
- El Monumento Núm. 1 se localiza cerca de Cd. Juárez. Chih.-El Paso, Tex., y el Monumento Núm. 258 cerca de la Ciudad de Tijuana. B.C.-San Diego, Cal., en la Costa del Océano Pacífico.
- Los Monumentos que demarcan la LDI establecidos por los dos Gobiernos de conformidad con los Tratados de 1848, 1853 y 1882, se localizan a distancias variables, siguiendo el criterio que desde un monumento sea posible observar a simple vista, los dos Monumentos adyacentes.
- Mediante Acta Núm. 244 intitulada *“Mantenimiento de los Monumentos de la Línea Divisoria Internacional Terrestre”*, de fecha 4 de diciembre de 1973, la Comisión convino en un programa permanente para asegurar el mantenimiento adecuado de los monumentos que demarcan la línea divisoria internacional terrestre entre México y Estados Unidos y acordó que cada Sección llevará a cabo el mantenimiento del 50% de los Monumentos, a intervalos no mayores de diez años.







## DISTANCIAS APROXIMADAS POR ESTADO A LO LARGO DE LA FRONTERA MÉXICO - ESTADOS UNIDOS (En Kms.)

LADO MEXICANO						
ESTADO	PUNTOS DE REFERENCIA	FLUVIA	TERREST	MARITIM	TOTA	%
<i>BAJA</i>	RIO COL. - MON.206 - MON.258 - OCEANO PACIF.	38	226	22	286	9.00
<i>SONORA</i>	LM. ESTATAL - MON.66 - MON.204A - RIO COL.		589		589	18.5
<i>CHIHUAHUA</i>	RIO BRAVO - MON.1 - MON.66 - LIM.ESTATAL	645	269		914	28.7
<i>NUEVO LEON</i>	RIO BRAVO (FOTOMAPA CILA)	19			19	0.60
<i>COAHUILA</i>	RIO BRAVO (FOTOMAPA CILA)	725			725	22.7
<i>TAMAULIPAS</i>	RIO BRAVO (FOTOMAPA CILA)	629		22	651	20.4
<b>TOTAL</b>		<b>2056</b>	<b>1084</b>	<b>44</b>	<b>3185</b>	<b>100</b>

LADO ESTADOUNIDENSE						
ESTADO	PUNTOS DE REFERENCIA	FLUVIAL	TERRESTRE	MARITIMA	TOTAL	%
<i>CALIFORNIA</i>	RIO COL. - MON.206 - MON.258 - OCEANO PACIF.		226	22	248	7.80
<i>ARIZONA</i>	MON.71 - MON.204A - RIO COLORADO	38	569		607	19.07
<i>NUEVO</i>	RIO BRAVO (FOTOMAPA CILA) - MON.71		289		289	9.08
<i>TEXAS</i>	RIO BRAVO (FOTOMAPA CILA)	2018		22	2040	64.06
<b>TOTAL</b>		<b>2056</b>	<b>1084</b>	<b>44</b>	<b>3185</b>	<b>100%</b>

### PROGRAMA DE MANTENIMIENTO CONFORME AL ACTA 244

- Monumento 1 (Ciudad Juarez-El Paso) al 79 (oriente de Agua Prieta Son-Douglas Az) --- Mexico
- Monumento 80 (Oriente Agua Prieta Son-Douglas Az) al 204-A (San Luis Son-San Luis Az) -- EUA
- Monumento 206 (Los Algodones BC-Andrade Ca) al 258 (Tijuana BC-San Diego Ca) -- Mexico



# LEVANTAMIENTO DE MONUMENTOS CON GPS

## META

• Realizar el levantamiento con tecnología actualizada (GPS) de los monumentos ubicados sobre la frontera terrestre México-Estados Unidos.



## ACCIONES

- Durante 2007 se llevo a cabo la Coordinación con Sección estadounidense de CILA e INEGI para llevar a cabo levantamiento en campo.
- Acciones de coordinación entre autoridades de frontera para facilitar trabajos de levantamiento.
- Participación de autoridades de los dos países para observación de los trabajos.
- Intercambio de datos generados en el levantamiento.
- Elaboración de tabla de coordenadas de los monumentos obtenidas con GPS en los sistemas utilizados en México y EUA.
- Aprobación por la Comisión y publicación de resultados.





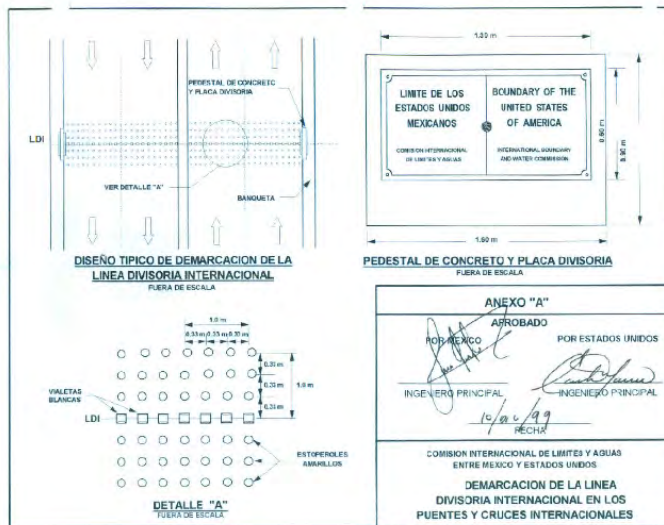
# DEMARCACION DE LA LDI EN PUERTOS FRONTERIZOS

## ACCIONES

• **Acta 302, Mejoras a la Demarcación y Monumentación de la Línea Divisoria Internacional en los Puentes sobre los Ríos Internacionales y en los Puertos de Entrada en la Frontera Terrestre. 13 de Diciembre de 1999.**

• **Mantenimiento de los demarcadores de la LDI sobre los puentes internacionales y puertos de cruce fronterizos.**

Anexo A. Demarcación Típica acordada para Puentes internacionales y puertos de entrada.



• **El mantenimiento incluye la reposición de los elementos de la demarcación que hayan sido removidos o destruidos por el uso del cruce.**

• **Coordinación con las autoridades de los puentes y puertos de cruce para realizar los trabajos.**

• **El mantenimiento se realiza en forma anual en cada sitio, con fechas variables en los diferentes puentes y cruces a lo largo de la frontera.**



# TIJUANA-SAN YSIDRO-OTAY





# TIJUANA-SAN YSIDRO-OTAY





# MEXICALI - CALEXICO I (CENTRO)





## MEXICALI – CALEXICO II



## LOS ALGODONES-ANDRADE





# TECATE - TECATE





# TECATE - TECATE





# NUEVO CRUCE COMERCIAL SAN LUIS II







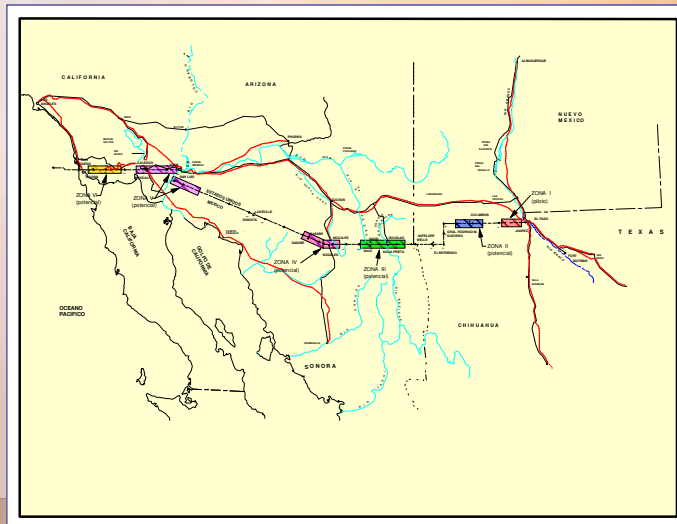
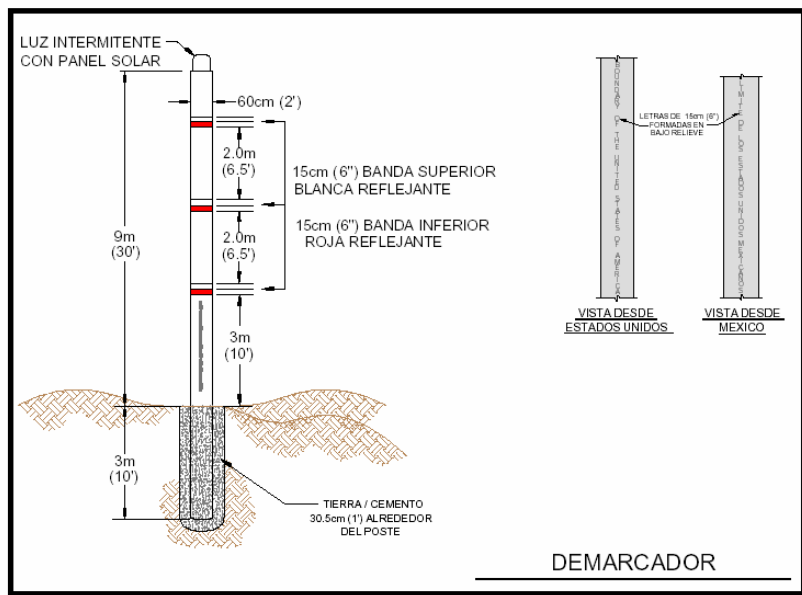
# INSTALACIÓN DE SEÑALAMIENTOS ADICIONALES (NUEVOS MEDIOS DE SEÑALIZACIÓN DE LA LDI)

## META

- Mejorar la señalización de la LDI terrestre entre México y Estados Unidos, para evitar problemas de incertidumbre sobre su ubicación, o incursiones no intencionadas de autoridades de un país a otro.

## ACCIONES 2007

- Instalación de un nuevo diseño de demarcadores adicionales que faciliten identificación de la frontera terrestre.
- Instalación de un proyecto piloto al oeste de la zona de ciudad Juárez-El Paso, con base en los recursos que sean autorizados.
- Continuar gestiones de los recursos para continuar proyecto a lo largo de la frontera terrestre.



# INSTALACION DE DEMARCADORES ADICIONALES EN LA FRONTERA TERRESTRE ENTRE MEXICO Y ESTADOS UNIDOS

## UBICACIÓN DE LA ZONA PILOTO

- ◆ **LONGITUD:** 17.51 km
- ◆ **DEMARCADORES:** 29 POSTES DE 9 m DE ALTURA POR 0.60 Mm DE DIAMETRO
- ◆ **DISTANCIA ENTRE DEMARCADORES:** TAL QUE DESDE CUALQUIER UBICACIÓN SOBRE LA LDI Y ENTRE DOS MONUMENTOS INTERNACIONALES EXISTENTES, SIEMPRE SE TENGAN DEMARCADORES A LA VISTA.
- ◆ **ILUMINACIÓN INTERMITENTE:** SE INSTALO ILUMINACION INTERMITENTE ABASTECIDA POR ENERGÍA SOLAR EN LOS DEMARCADORES INSTALADOS EN LA ZONA PILOTO





**En julio de 2008 se realizó la instalación de 14 nuevos demarcadores en el área de Anapra, Chih. – Sunland Park, N.M.**



PANORAMICA DE LOS DEMARCADORES INSTALADOS EN EL AREA DE ANAPRA, CHIH. – SUNLAND PARK, N.M.



# FRONTERA FLUVIAL

## TRAMO LIMITROFE RIO COLORADO (37 km / 23 mi)

- Asegurar la permanencia del Río Colorado como Límite Internacional entre México y los Estados Unidos.
- Asegurar la capacidad de conducción hidráulica del cauce del Río Colorado en el Tramo Internacional.
- Asegurar la preservación ambiental de la zona.





U.S. Section

(915) 832-4100 El Paso, TX

[www.ibwc.gov](http://www.ibwc.gov)

Seccion Mexicana

(656) 613-7311 Cd.  
Juarez, Chih.

[www.sre.gob.mx/cila/](http://www.sre.gob.mx/cila/)