

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

Ciudad Juárez, Chih.,
26 de diciembre de 1979.

ACTA NUM. 262.

RECOMENDACIONES PARA LAS OBRAS PARA CONSERVAR AL RIO BRAVO
SU CARACTER COMO FRONTERA INTERNACIONAL EN EL TRAMO DE
CAJONCITOS, CHIHUAHUA A HACIENDITA, TEXAS.

La Comisión se reunió en las Oficinas de la Sección Mexicana en Ciudad Juárez, Chihuahua, a las 10:00 horas del día 26 de diciembre de 1979, para considerar las recomendaciones para las obras que deberán ser llevadas a cabo para conservar al Río Bravo su carácter de frontera internacional en el tramo de 320 kms. (199 millas) desde Cajoncitos, Chihuahua a Haciendita, Texas, en cumplimiento del "TRATADO PARA RESOLVER LAS DIFERENCIAS FRONTERIZAS PENDIENTES Y PARA MANTENER A LOS RIOS BRAVO Y COLORADO COMO LA FRONTERA INTERNACIONAL ENTRE LOS ESTADOS UNIDOS MEXICANOS Y LOS ESTADOS UNIDOS DE AMERICA" firmado el 23 de noviembre de 1970, denominado enseguida "EL TRATADO DE 1970".

La Comisión revisó el problema que se ha desarrollado en el tramo del Río Bravo entre Cajoncitos y Haciendita a consecuencia de la reducción de sus escurrimientos en las décadas recientes hasta el punto de que el río no es capaz de mantener naturalmente su cauce. Los Comisionados notaron que en varios lugares, el cauce se ha llenado de azolve y se ha cubierto de vegetación, a tal grado que el cauce y en consecuencia la frontera, es difícil de localizar. Los Comisionados tomaron nota de que algunos cambios en el curso del río ocurrieron en 1978 debidos a los fuertes gastos de ese año y debido a la falta de un cauce bien definido y de que la Comisión tendrá que atender estos casos de acuerdo a las disposiciones del Tratado de 1970. La Comisión convino que este tramo del Río Bravo presenta un serio problema de límites; que a menos de que oportunamente se tomen medidas para restaurar y conservar el cauce, su carácter de frontera será perdido completamente en grandes extensiones del tramo, y que en otras secciones del tramo puede esperarse que el río cambie su curso, causando la separación de terrenos de un lado del río al otro. La Comisión notó que éste es el único tramo, en los 2,013 kilómetros (1,250 millas) de frontera demarcada por el Río Bravo, en el que existe el problema descrito, debido a que en los otros tramos el río lleva escurrimiento suficiente para mantener naturalmente su cauce.

La Comisión revisó el Tratado de 1970 y observó que uno de sus principales propósitos es proveer la restauración del carácter del Río Bravo como frontera internacional en los tramos en donde ese carácter se ha perdido, conservar ese carácter y reducir al mínimo los cambios en el cauce. Los Comisionados notaron que el Artículo IV C (1) estipula que "La Comisión deberá recomendar a los dos Gobiernos, la ejecución de obras que considere con-

(Continúa en la hoja 2)

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

(Continúa de la hoja 1)

venientes y prácticas para el mejoramiento y estabilización de los cauces del Río Bravo y del Río Colorado en sus tramos limítrofes...".

La Comisión revisó el "Informe Mancomunado de los Ingenieros Principales Acerca de los Planes y Procedimientos para Mantener el Cauce del Río Bravo como la Frontera Internacional en el Tramo Desde el Final de las Obras de Rectificación Cerca de Cajoncitos Hasta Haciendita" presentado por los Ingenieros Principales Jenaro Paz Reyes y Delbert D. McNealy con fecha del 11 de abril de 1979. El texto se acompaña a esta Acta y forma parte de ella.

La Comisión convino en que el mejoramiento y mantenimiento del cauce del Río Bravo y de las zonas marginales adyacentes en el tramo de Cajoncitos-Haciendita, de acuerdo con los planes de ingeniería propuestos por los Ingenieros Principales en su Informe Mancomunado, serán los medios más prácticos para restaurar y mantener el Río Bravo en su carácter de límite internacional. Los Comisionados convinieron además, que la división de los trabajos para la restauración y para el mantenimiento, como ha sido propuesto por los Ingenieros Principales, constituirá efectivamente una división de los costos por partes iguales entre los dos Gobiernos, entendido que tales divisiones estarán sujetas a intercambios de las partidas de trabajo de construcción y de partidas de trabajo de mantenimiento, para facilitar su ejecución, según convenga la Comisión.

La Comisión convino, además, que la proposición de los Ingenieros Principales para proveer y mantener una berma despejada en cada margen del cauce del río de 30.5 metros (100 pies) de anchura a partir del límite internacional, exceptuando una faja de 7.6 metros (25 pies) de vegetación natural a lo largo de cada margen, satisfaría lo estipulado en el Artículo IV B (1) del Tratado de 1970 de que cada Gobierno prohibirá la construcción de obras las cuales a juicio de la Comisión puedan ocasionar desviaciones u obstrucciones al escurrimiento normal del río o de sus avenidas. Los Comisionados convinieron también en que tal anchura libre será compatible con lo estipulado en el Acta Núm. 247 para la sección más inferior del tramo, desde El Paradero hasta Haciendita.

La Comisión hizo referencia al Artículo IV C (2) del Tratado de 1970, el cual estipula que tan pronto como sea práctico, después de que los dos Gobiernos aprueben la recomendación de la Comisión, cada uno de los Estados contratantes ejecutará a sus expensas su parte de la construcción, de la operación y del mantenimiento para el mejoramiento y estabilización de los cauces. Los Comisionados confirmaron la urgencia de la ejecución del plan para la conservación del cauce en el tramo de Cajoncitos a Haciendita y convinieron en que deberá ser terminado dentro de tres años, sujeto a, y posterior a la aprobación de las recomendaciones por los dos Gobiernos. Convinieron además en que, debido a la extensa longitud del cauce que se mejorará por cada Gobierno a través de su Sección de la Comisión, y debido a que cada Gobierno puede ejecutar su parte del trabajo en el cauce y los desmontes de las márgenes adyacentes y así como otros trabajos en su lado del río sin ninguna interferencia con, o dependencia del trabajo del otro, la

(Continúa en la hoja 3)

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

(Continúa de la hoja 2)

ejecución de las obras por los dos Gobiernos no necesita acometerse y ejecutarse simultáneamente. Cada Gobierno a través de su Sección podrá proceder independientemente a ejecutar su parte de la obra de acuerdo con su programa, bajo la supervisión de la Comisión.

Enseguida, la Comisión adoptó las Recomendaciones siguientes, sujetas a la aprobación de los dos Gobiernos:

1. Que los dos Gobiernos, a través de sus respectivas Secciones de la Comisión y bajo su supervisión, construyan las obras para la conservación del cauce del Río Bravo como límite internacional en el tramo de Cajoncitos a Haciendita, de acuerdo con el plan y procedimientos descritos en el Informe Mancomunado de los Ingenieros Principales acerca de Planes y Procedimientos para Mantener el Cauce del Río Bravo como Frontera Internacional en el Tramo desde el Final de las Obras de Rectificación cerca de Cajoncitos hasta Haciendita, fechado el 11 de abril de 1979, cuyo texto se acompaña a esta Acta y forma parte de ella, y subsecuentemente conserve las obras descritas en el mismo informe, y que los costos de los trabajos de construcción y mantenimiento sean divididos por partes iguales; cada Gobierno efectuando a través de su Sección la mitad de los trabajos de construcción y de mantenimiento como se describe en el Informe Mancomunado de los Ingenieros Principales.
2. Que de conformidad con las estipulaciones del Artículo IV B (1) del Tratado de 1970, cada Gobierno prohíba la construcción de bordos u otras obras en su territorio en una distancia de 30.5 metros (100 pies) a partir del límite internacional, incluyendo una faja de 7.6 metros (25 pies) de vegetación a lo largo de cada margen del río, como se estipula en el Informe Mancomunado de los Ingenieros Principales.
3. Que los dos Gobiernos, a través de sus Secciones respectivas, acometan y terminen la construcción de los trabajos recomendados dentro de los tres años después de la aprobación de esta Acta, entendido que cada Gobierno, por conducto de su Sección podrá proceder independientemente a ejecutar su parte de la obra, de acuerdo con su programa, bajo la supervisión de la Comisión.

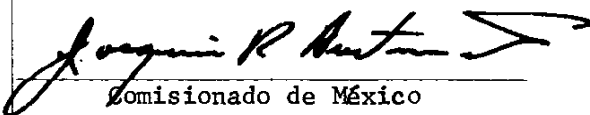
(Continúa en la hoja 4)

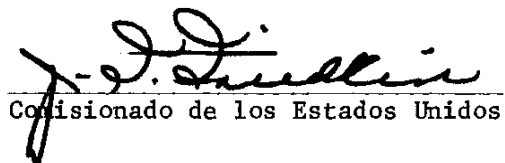
COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS
ENTRE MEXICO Y LOS ESTADOS UNIDOS

(Continúa de la hoja 3)

4. Que esta Acta requiere la aprobación específica de los dos Gobiernos.

Se levantó la Sesión.


Comisionado de México


Comisionado de los Estados Unidos


Secretario de la Sección de México


Secretario de la Sección de los
Estados Unidos

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

Ciudad Juárez, Chih.,
a 11 de abril de 1979.

INFORME CONJUNTO DE LOS INGENIEROS PRINCIPALES ACERCA DE LOS
PLANES Y PROCEDIMIENTOS PARA MANTENER EL CAUCE DEL RIO BRAVO
COMO LA FRONTERA INTERNACIONAL EN EL TRAMO DESDE EL FINAL DE
LAS OBRAS DE RECTIFICACION CERCA DE CAJONCITOS HASTA HACIENDITA.

A los Honorables Comisionados,
Comisión Internacional de Límites y Aguas
Entre México y los Estados Unidos,
Ciudad Juárez, Chihuahua y El Paso, Texas.

Señores:

De conformidad con sus instrucciones, con todo respeto sometemos a la consideración de ustedes este Informe Conjunto recomendando planes y procedimientos para mantener el cauce del Río Bravo como la frontera internacional, desde el final de las Obras de Rectificación cerca de Cajoncitos hacia aguas abajo hasta Haciendita, de acuerdo con el Artículo IV del "Tratado para Resolver las Diferencias Fronterizas Pendientes y para Mantener los Ríos Bravo y Colorado como la Frontera Internacional," firmado el 23 de noviembre de 1970, al que se hará alusión de aquí en adelante como el Tratado de Límites de 1970.

El Artículo IV estipula que "Con el fin de reducir a un mínimo los desalojamientos de los cauces del Río Bravo y del Río Colorado, en sus tramos limítrofes, y los problemas que originaría la segregación de porciones de territorio . . . la Comisión deberá recomendar a los dos Gobiernos la ejecución de obras que considere convenientes y prácticas para el mejoramiento y estabilización de los cauces del Río Bravo . . . en sus tramos limítrofes, incluyendo entre otras . . . desmontes, exca-

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

- 2 -

vaciones en el cauce, protección de márgenes y rectificaciones." El Artículo también estipula que "La Comisión deberá incluir en sus recomendaciones una estimación de costos para la construcción, operación y mantenimiento de las obras y una proposición para subdividir los trabajos y costos entre los Estados contratantes."

Además, el Artículo 4B(1) del Tratado de Límites de 1970 estipula:

"Tanto en el cauce principal del río como en las tierras adyacentes, hasta una distancia a cada lado de la frontera internacional que recomiende la Comisión y aprueben los dos Gobiernos, cada Estado contratante deberá prohibir la construcción de obras en su territorio que, a juicio de la Comisión, puedan causar la desviación u obstrucción de la corriente normal del río o de sus avenidas."

El Tramo que ha de Conservarse

El tramo del Río Bravo que ha de conservarse empieza cerca del poblado de Cajoncitos, Chihuahua, en el extremo de aguas abajo de las Obras de Rectificación del Río Bravo, más o menos a 137 kilómetros (85 millas) aguas abajo de Cd. Juárez, Chihuahua y El Paso, Texas, y abarca unos 320.1 kilómetros fluviales (198.8 millas) hasta el poblado de Haciendita, Texas, más o menos a 8 kilómetros (5 millas) aguas arriba de Ojinaga, Chihuahua, y Presidio, Texas. El río en este tramo recorre una serie de cañones que suman una longitud de unos 47.2 kilómetros (29.3 millas) en los que las laderas de roca natural impiden que el cauce del río tenga algún desalojamiento lateral significativo. Los restantes 272.9 kilómetros (169.5 millas) cruzan una serie de angostos valles de aluvión, cuyos anchos varían desde 0.8 kilómetros a 2.4 kilómetros (0.5 millas a 1.5 millas). En estos valles

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

- 3 -

el río sigue un curso variable y sinuoso. La localización del tramo se muestra en el mapa, Anexo Núm. 1.

El Problema

El cauce del Río Bravo en este tramo se ha deteriorado seriamente desde los últimos años de la década de 1940 debido a que se ha ido llenando con sedimentos y cubriendo con tamáriz. El deterioro ha llegado a tal grado que el cauce apenas se puede notar en algunas partes. A menos que el cauce se restaure y se conserve, se cree que muchas partes de los tramos del valle quedarán completamente borrados de aquí a unos cinco o diez años.

El deterioro del cauce desde los últimos años de la década de 1940 ha ido al parejo con una reducción notable de los escurrimientos del Río Bravo que entran al tramo por Fuerte Quitman. Como consecuencia, el río no ha sido capaz de mantener naturalmente su cauce limpio de sedimento y vegetación. El problema es seriamente agravado por la descarga violenta al tramo de más de 100 arroyos que se originan en las montañas circundantes en los lados de México y los Estados Unidos. Las avenidas acarrear grandes cantidades de sedimentos gruesos al cauce del río que en gran parte quedan depositados en él, con lo que se va reduciendo cada vez más la pendiente del río en los tramos de valle y disminuyendo progresivamente su sección transversal. Hay sitios donde el cauce es ahora de tan sólo tres pies o menos de ancho, y de un pie o menos de profundidad. Por otra parte, la rápida invasión del cauce por el tamáriz agrava aún más el problema. Por estas razones, un buen número de desalojamientos de cauce está actualmente en progreso.

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

- 4 -

El problema es, por lo tanto, que si no hay una pronta acción para restaurarle al Río Bravo un cauce bien definido y conservarlo para que marque la frontera, el carácter del río de frontera internacional se perderá pronto en muchas partes del tramo. Se podrían presentar serios problemas internacionales en cuanto a la localización de la frontera. El Tratado de Límites de 1970 se formuló para evitar tales problemas.

Planos, Estudios e Investigaciones.

Los planos básicos para el estudio e investigaciones fueron los planos aerofotográficos del "Levantamiento del Límite Internacional de 1972" aprobados por el Acta Núm. 253, fechada el 23 de septiembre de 1976. Los levantamientos topográficos del cauce en este tramo hechos en 1977 incluyeron 337 secciones transversales, así como levantamientos de la localización, tipo y número de estructuras para riego que ahora existen en el cauce y que requerirán que se remuevan o se reemplacen. Se hicieron estudios para determinar la sección transversal mínima requerida para proveer un cauce razonablemente bien definido que marque al Río Bravo como el límite internacional. El volumen de excavación del cauce requerido para dar la sección transversal bien definida a lo largo del tramo se estimó de los datos de las secciones transversales del cauce. Se hicieron estudios para determinar hasta qué distancia se requeriría desmontar a cada lado del cauce para que pase la mayor parte de los gastos altos para asegurarse de que no causen desalojamiento del cauce. Cada uno de los conceptos de trabajo necesario se determinaron, y se estimaron las cantidades totales de trabajo requerido para conservar el cauce en el tramo de 322 kilómetros (200 millas).

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

- 5 -

Planes de Ingeniería y Estimaciones.

El plan de ingeniería básico es el de conservar el cauce siguiendo el alineamiento existente y simplemente ampliando y manteniendo las secciones transversales del cauce dónde y cómo se necesite para proveer una sección bien definida que marque claramente el límite, y para proveer un cauce de avenidas desmontado a cada lado del cauce para facilitar el escurrimiento de las avenidas a lo largo del río.

Encontramos que la sección transversal mínima del cauce requerida para proveer un cauce bien definido que marque el límite internacional ha de tener una profundidad de cerca de 1.8 metros (seis pies), un ancho de plantilla de 5.0 metros (16.4 pies) y taludes laterales que varíen de 1-1/2 x 1.0 a 2.0 x 1.0 que den un ancho en la parte superior de cerca de 11.6 metros (38.0 pies), de acuerdo con el Anexo Núm. 2. El plan es excavar el cauce en las partes deterioradas para obtener la sección transversal mínima descrita, con una pendiente del fondo tan uniforme como sea factible en cada parte.

Encontramos que para cumplir con las estipulaciones 4B(1) del Tratado de Límites de 1970, cada Estado contratante debe prohibir la construcción de obras en su territorio hasta una distancia de 30.5 metros (100 pies) a partir de la línea centro del cauce del río, que a juicio de la Comisión puedan causar la desviación u obstrucción del escurrimiento normal del río o de sus avenidas.

Encontramos que no es necesario ningún trabajo en los 47.2 kilómetros (29.3 millas) en los tramos de cañón, porque el río está tan estrechamente confinado por las laderas del cañón, que la línea divisoria está cla-

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

- 6 -

ramente marcada, sin posibilidades de que cambie. En los restantes 272.9 kilómetros (169.5 millas) del tramo, el cauce está bastante deteriorado en muchas partes, las que se estima que suman 145.1 kilómetros (190.14 millas). Estas partes están indicadas en los Anexos Núms. 3a, 3b y 3c.

Los materiales que se extraigan del cauce se deben tirar fuera de una zona que se extienda a una distancia de 30.5 metros (100 pies) a cada lado de la línea centro del cauce como se muestra en el Anexo Núm. 4. Basados en las 337 secciones transversales levantadas en 1977 y en la sección transversal del nuevo cauce mostrada en el Anexo Núm. 2, estimamos que un total de 838,600 metros cúbicos (1'097,000 yardas cúbicas) de excavación se sacarán del cauce existente. Las cantidades por cada tramo se muestran en el Anexo Núm. 5.

Para facilitar el escurrimiento de las avenidas a lo largo del alineamiento del cauce del río se necesita proveer una zona desmontada de 17.1 metros (56 pies) en el área del cauce de avenidas paralela al trazo del cauce. Entre la zona desmontada y la orilla de la margen del cauce normal se debe dejar una franja de vegetación existente de 7.6 metros (25 pies) de ancho ubicada inmediatamente adyacente a la orilla de la margen del cauce, para que ayude a resistir la erosión de las márgenes y los desalojamientos concomitantes del cauce que pudieran presentarse, y para conservar el medio ambiente natural a lo largo de las márgenes del río. Esta franja de vegetación tendrá callejones diagonales desmontados de 7.0 metros (23 pies) de ancho, espaciados entre ellos 70.0 metros (230 pies) a lo largo del cauce normal hasta llegar al cauce de avenidas desmontado, como se muestra en el Anexo Núm. 6, para permitir que las avenidas pasen del cauce al cauce de avenidas desmontado. El área que hay que desmontar

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

- 7 -

en cada país, incluyendo los 17.1 metros (56 pies) del cauce de avenidas y los callejones diagonales que conecten hasta el cauce del río, es de 467.5 hectáreas (1,177.5 acres).

Los levantamientos topográficos muestran que hay 13 presas derivadoras en el cauce actual del río en el tramo desde el Arroyo del Capote hasta Haciendita. Durante el trabajo de construcción será necesario restaurar siete que ahora se encuentran en uso y remover seis que han sido abandonadas. Su localización se anota en el Anexo Núm. 3.

División del Trabajo de Construcción

El trabajo de construcción ha de dividirse igualmente entre los dos Gobiernos. Para dividir igualmente el trabajo inicial de restaurar el cauce del río para darle la sección mínima, se tendrá que dividir la longitud del tramo entre los dos Gobiernos de tal manera que el volumen total de trabajo que haga un Gobierno en una parte de la longitud total sea igual al que haga el otro Gobierno en la otra parte. El trabajo en el cauce ha de incluir el área del cauce que se deba desmontar, su excavación y el trabajo requerido para el reemplazo y/o la remoción de las presas derivadoras. Para dividir igualmente el desmonte inicial y los trabajos correlativos a cada lado del cauce, cada Gobierno ha de hacer todos esos trabajos que están en su territorio, incluyendo la relocalización de las cercas, acequias, estructuras o de otras obras que puedan ser requeridas en el país en el cual se haga el trabajo. Consideramos y vimos conveniente que cada país tire en su territorio el material que excave del cauce de acuerdo con el trabajo que se le ha asignado.

Encontramos que el trabajo requerido para la reposición de una

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

- 8 -

presa de derivación es de unos 3,043 metros cúbicos (3,976 yardas cúbicas) de excavación, y consideramos que la remoción de una presa de derivación se debe hacer como parte de la excavación.

Por lo tanto, se propone que a cada Gobierno se le asigne la ejecución del trabajo de construcción descrito en lo que sigue y detallado en el Anexo Núm. 7, a sabiendas de que las partes de trabajo quedan sujetas a ajustes a la luz de la experiencia adquirida en la construcción para efectuar una división igual de trabajo y para facilitar el trabajo:

A México

El desmonte y la excavación requeridos para obtener la sección transversal mínima en la parte de tramo que se extiende desde la presa de derivación número (RD 23) en Ruidosa, 36.5 kilómetros (22.8 millas) aguas abajo del Arroyo del Capote hasta Haciendita, estimados en 411,702 metros cúbicos (538,464 yardas cúbicas), y el trabajo de remover cuatro presas de derivación y de reemplazar seis presas de derivación en estos tramos, cuyas localizaciones se muestran en el Anexo Núm. 3C. Todo el desmonte del cauce de avenidas en las 476.5 hectáreas (1,177.5 acres) en el lado derecho del cauce en los 272.9 kilómetros (169.5 millas) del tramo de Cajoncitos a Haciendita para obtener un ancho desmontado de 17.1 metros (56.0 pies) en una área paralela al cauce, y los 7.0 metros (23.0 pies) de los callejones diagonales en el cauce de avenidas que conectan con el cauce. Además, México ha de hacer el trabajo de relocalización de todas las cercas, portones u otras estructuras localizadas en su territorio si es que son afectadas por el trabajo que se ha propuesto.

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

- 9 -

A los Estados Unidos

El desmonte y la excavación requeridos para obtener la sección transversal mínima en la parte del tramo que se extiende desde Cajoncitos hasta la presa de derivación número (23 D) en Ruidosa, 36.5 kilómetros (22.8 millas) aguas abajo del Arroyo del Capote estimados en un volumen de 426,898 metros cúbicos (558,343 yardas cúbicas), y el trabajo de remover 2 presas de derivación y reemplazar una presa de derivación en la parte asignada. Todo el desmonte del cauce de avenidas en las 476.5 hectáreas (1,177.5 acres) en el lado izquierdo del cauce del río en los 272.9 kilómetros (169.5 millas) del tramo de Cajoncitos a Hacienda (excluyendo las partes de cañón); llevar a cabo un ancho desmontado de 17.1 metros (56.0 pies) en una área paralela al cauce, y los 7.0 metros (23.0 pies) de los callejones diagonales en el cauce de avenidas que conectan con el cauce. Además, los Estados Unidos han de hacer el trabajo de relocalización de todas las cercas, portones u otras estructuras localizadas en su territorio cuando resulten afectadas por el trabajo que se ha propuesto.

Programa de Construcción

De conformidad con el Tratado de Límites de 1970, el trabajo para conservar el cauce del Río Bravo como frontera internacional ha de hacerse por los dos Gobiernos por medio de la Comisión en una fecha lo más próxima posible, para evitar la pérdida del cauce y los problemas internacionales relativos a la localización de la frontera. Cada Gobierno hará su parte de trabajo por medio de su Sección bajo la supervisión de la Comisión. El trabajo se llevaría a cabo por los dos Gobiernos tan simul-

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

- 10 -

táneamente como fuese posible.

Mantenimiento

Se necesitará que el mantenimiento del cauce y de las áreas desmontadas del cauce de avenidas se haga periódicamente para conservar el carácter del río de marcar la frontera a todo lo largo del tramo, con excepción de las partes encañonadas. El trabajo de mantenimiento se dividirá por igual asignándole a cada Gobierno el mantenimiento de la mitad de la longitud del cauce en el tramo, excluyendo las partes encañonadas, y el mantenimiento de las áreas desmontadas del cauce de avenidas en su territorio. Cada Gobierno mantendrá su parte del cauce por medio de su Sección bajo la supervisión de la Comisión.

Consideramos que el desmonte completo del cauce de avenidas deberá llevarse a cabo a intervalos no mayores de tres años, ya sea en una sola etapa o en varias etapas, según las circunstancias. El mantenimiento de la excavación del cauce debe hacerse hasta donde sea posible cada año, según se necesite, para mantener la sección mínima acordada, admitiendo una cantidad razonable de aumento de azolves entre los intervalos de mantenimiento de la excavación del cauce. Las presas de derivación deben conservarse, o removerse si se abandonan, por el país que usó esas obras hidráulicas. Por lo tanto, el mantenimiento del cauce inicialmente se dividirá entre las dos Secciones como se describirá en los siguientes párrafos, a sabiendas de que al término de seis años deberá hacerse una revisión de la cantidad de mantenimiento hecho por los dos países para mantener la sección transversal mínima, con el objeto de hacer aquellos ajustes en la división de trabajo como se requiera para asegurar que el trabajo de mantenimiento futuro se divide por igual entre los dos Gobiernos.

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

- 11 -

A México

Inicialmente, todo el mantenimiento de cauce en los tramos de valle del río desde cerca del Rancho de Buena Vista hasta Haciendita, que suman 136.4 kilómetros (84.71 millas), y todo el desmante del cauce de avenidas en México y todos los trabajos localizados en su territorio.

A los Estados Unidos

Inicialmente, todo el mantenimiento del cauce en las partes del valle del río desde Cajoncitos hasta cerca del Rancho de Buena Vista que suman 136.4 kilómetros (84.75 millas) y todo el desmante del cauce de avenidas en los Estados Unidos, y todos los otros trabajos localizados en su territorio.

Inspecciones Conjuntas

Consideramos conveniente que cada dos años los Ingenieros Principales de las dos Secciones de la Comisión lleven a cabo una inspección conjunta del mantenimiento del tramo completo del Río Bravo desde Cajoncitos hasta Haciendita y que presenten un informe conjunto a la Comisión del trabajo que se necesite para asegurar la conservación del Río Bravo como frontera internacional a lo largo del tramo.

Recomendaciones

Se recomienda que:

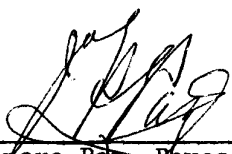
1. El tramo del Río Bravo entre Cajoncitos y Haciendita se conserve para marcar la frontera internacional de acuerdo con el plan que se ha descrito en este informe y los planos anexos.
2. Los dos Gobiernos por medio de sus respectivas Secciones

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

- 12 -


lleven a cabo los trabajos de construcción que se han descrito en este informe, bajo la supervisión de la Comisión, tan pronto como sea posible y tan simultáneamente como sea posible.

3. Para efectuar una división igual de tales trabajos, se adopte la distribución de los conceptos del trabajo de construcción como se han descrito en este informe, a sabiendas de que ellos están sujetos a ajustes para obtener una división igual de trabajo.
4. El tramo completo del cauce excluyendo las partes encañonadas, los cauces de avenidas adyacentes, y otras obras se mantengan periódicamente para que el cauce conservado perdure en buen estado, y el trabajo se divida por igual como ya se ha descrito.
5. Los Ingenieros Principales hagan una inspección conjunta del Río Bravo desde Cajoncitos hasta Haciendita cada dos años y preparen un informe conjunto acerca de las condiciones de las obras y de cualquier trabajo adicional que sea necesario para conservar el cauce como frontera internacional, y revisen cada seis años el mantenimiento llevado a cabo con el fin de mantener una división de trabajo igual.

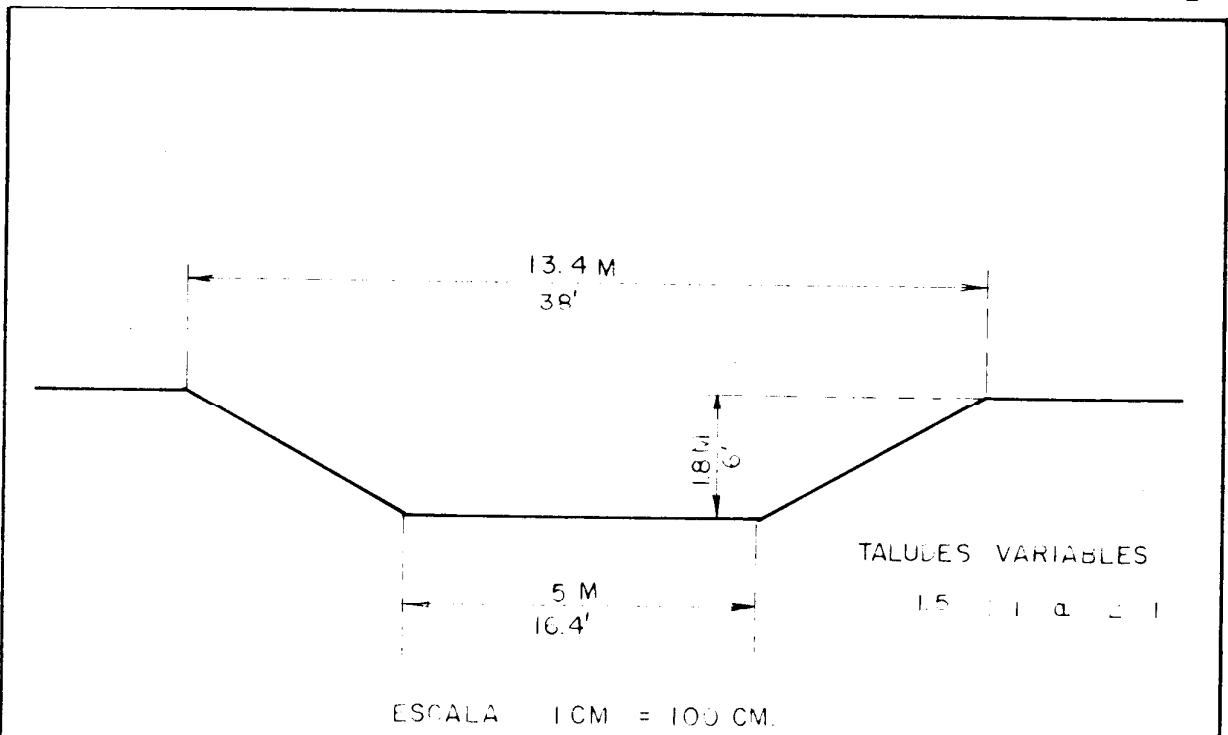


Jenaro Paz Reyes
Ingeniero Principal
Sección Mexicana.

R e s p e t u o s a m e n t e



Delbert D. McNealy
Ingeniero Principal
Sección de los Estados Unidos.



R I O B R A V O
OBRAS DE CONSERVACION DE LA FRONTERA
SECCION TRANSVERSAL TIPO DEL CAUCE
CAJONCITOS A HACIENDITA

VOLUMEN DE EXCAVACION

<u>TRAMO</u>	<u>m³.</u>	<u>yd³.</u>
II, X-Sección 16-18	3,690	4,826
IV, X-Sección 53-69	65,000	85,014
VII, X-Sección 89-95	5,420	7,089
X-Sección 98-101	10,110	13,223
X-Sección 103-121	28,680	37,511
X-Sección 122-VIIA	13,550	17,723
VIII, X-Sección 149-153	7,705	10,078
X, X-Sección 197- 198A	2,860	3,741
XII, A	126,820	165,868
B	138,285	180,863
C--X-Sección 253-RD23	24,778	32,407
RD23-X-Sección -279	106,477	139,261
D	64,100	83,837
E	92,495	120,974
F	<u>148,630</u>	<u>194,392</u>
TOTAL	838,600	1,096,807

DIVISION DE TRABAJO
ENTRE MEXICO Y LOS ESTADOS UNIDOS

Partes de Valle del Tramo	Excavación de Cauce Estimada			
	A México		A los Estados Unidos	
	Mt. Cub.	Yds. Cub.	Mt. Cub.	Yds. Cub.
A los Estados Unidos Cajoncitos a Ruidosa (RD 23, 36.5 Km. aguas abajo del Arroyo del Capote)	0	0	426,898	558,343
A México Ruidosa (RD 23, 36.5 Km. aguas abajo del Arroyo del Capote) a Haciendita	411,702	538,464	0	0
Tramo del Valle	Presas de Derivación.			
	México		Estados Unidos	
	Reemplazar	Remover	Reemplazar	Remover
XII--Arroyo del Capote a Haciendita				
A	0	0	0	0
B	0	0	1	1
C	3	0	0	1
D	1	1	0	0
E	1	1	0	0
F	1	2	0	0
TOTAL	6	4	1	2
Excavación equivalente al reemplazo de presas de derivación	18,239	23,855	3,043	3,976
Trabajo total del cauce, estimado	429,941	562,319	429,941	562,319
Desmante	1,177.5 acres.		1,177.5 acres	