

El Paso, Texas,
30 de noviembre de 1964.

El Paso, Texas,
November 30, 1964.

ACTA NUM. 217

DESMONTE DEL CAUCE DEL RIO COLORADO AGUAS ABAJO DE LA PRESA MORELOS.

La Comisión se reunió en las Oficinas de la Sección de los Estados Unidos en El Paso, Texas, a las 10:00 A.M., el 30 de noviembre de 1964 para considerar el "Informe Mancomunado de los Ingenieros Principales Sobre la Necesidad de Desmontar el Cauce del Río Colorado Aguas Abajo de la Presa Morelos", fechado el 28 de enero de 1963 y presentado por los Ingenieros Principales Norberto Sánchez y W. E. Walker. Los textos en español y en inglés de dicho Informe se anexan a esta Acta y forman parte de ella.

La Comisión revisó el Informe antes mencionado y encontró que está de conformidad con las estipulaciones del Artículo 13 del Tratado de Aguas de 1944.

A continuación la Comisión adoptó la siguiente resolución, sujeta a la aprobación de los dos Gobiernos:

1. Se aprueba el "Informe Mancomunado de los Ingenieros Principales Sobre la Necesidad de Desmontar el Cauce del Río Colorado Aguas Abajo de la Presa Morelos", fechado el 28 de enero de 1963 y presentado por los Ingenieros Principales Norberto Sánchez y W. E. Walker.
2. Que se lleve a cabo el desmonte inicial de 64 kilómetros (40 millas) aguas abajo de la Presa Morelos como se indica en el Informe de los Ingenieros Principales antes mencionado, ejecutando los Estados Unidos, a sus expensas, el desmonte del cauce normal del río en el tramo de aproximadamente 32 kilómetros (20 millas) desde la Presa Morelos

(Continúa en la hoja 2)

MINUTE NO. 217

CLEARING OF THE COLORADO RIVER CHANNEL DOWNSTREAM FROM MORELOS DAM.

The Commission met at the offices of the United States Section at El Paso, Texas, on November 30, 1964, at 10:00 a.m., to consider the "Joint Report of the Principal Engineers Concerning the Necessity for Clearing the Channel of the Colorado River Below Morelos Dam", submitted by Principal Engineers W. E. Walker and Norberto Sánchez, under date of January 28, 1963. The English and Spanish texts of that Report are attached hereto and form a part hereof.

The Commission reviewed the Report under reference and found it to be in conformity with the provisions of Article 13 of the 1944 Water Treaty.

The Commission then adopted the following resolution, subject to the approval of the two Governments:

1. The "Joint Report of the Principal Engineers Concerning the Necessity for Clearing the Channel of the Colorado River Below Morelos Dam", submitted by Principal Engineers W. E. Walker and Norberto Sánchez, under date of January 28, 1963, is approved.
2. That the initial clearing of 40 miles (64 kilometers) below Morelos Dam be effected as indicated in the Report of the Principal Engineers above mentioned; the United States at its expense carrying out the clearing of the normal river channel in the reach of approximately 20 miles (32 kilometers) from Morelos Dam to the southerly international

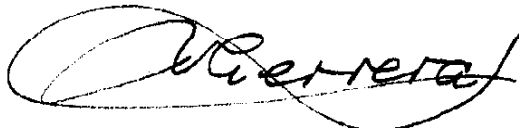
(Continued on Sheet No. 2)

(Continúa de la hoja 1)

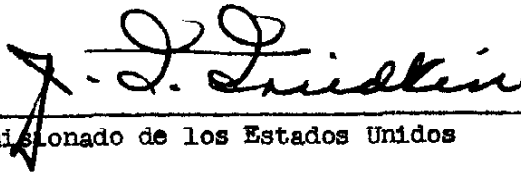
hasta el lindero internacional sur y llevando a cabo México, a sus expensas, el desmonte del cauce normal en el tramo de aproximadamente 32 kilómetros (20 millas) inmediatamente aguas abajo del lindero internacional sur. Estos trabajos se ejecutarán bajo la supervisión de la Comisión.

3. Que se lleven a cabo periódicamente en lo futuro los desmontes que se recomiendan en el Informe Mancomundo de los Ingenieros Principales antes mencionado, por los dos países en la forma que acuerde la Comisión.
4. Los trabajos que se mencionan en los párrafos 2 y 3 forman parte de un proyecto general de control de avenidas en el Bajo Río Colorado desde la Presa Imperial hasta el Golfo de California, que está en proceso de preparación.

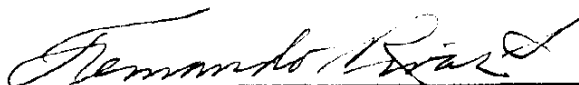
Se dio por concluida la reunión.



Comisionado de México



Comisionado de los Estados Unidos



Secretario de la Sección de México



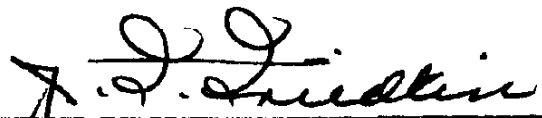
Secretario de la Sección de los Estados Unidos

(Continued from Sheet No. 2)

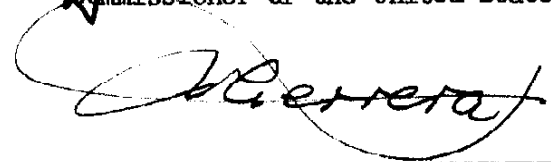
boundary, and México at its expense effecting the clearing of the normal channel in the reach of approximately 20 miles (32 kilometers) immediately below the southerly international boundary. These works shall be carried out under the supervision of the Commission.

3. That the clearing work recommended in the Joint Report of the Principal Engineers above mentioned be effected periodically in the future by the two countries in the manner to be agreed upon by the Commission.
4. That the works mentioned in Paragraphs 2 and 3 form a part of a general flood control plan for the Lower Colorado River from Imperial Dam to the Gulf of California, which is in process of preparation.

The meeting then adjourned.



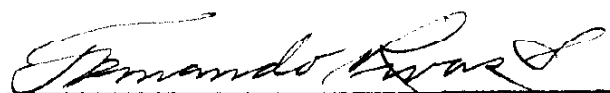
Commissioner of the United States



Commissioner of México



Secretary of the United States Section



Secretary of the Mexican Section

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

Ciudad Juárez, Chih.,
a 28 de enero de 1963.

INFORME MANCOMUNADO DE LOS INGENIEROS PRINCIPALES
SOBRE LA NECESIDAD DE DESMONTAR EL CAUCE DEL RIO
COLORADO AGUAS ABAJO DE LA PRESA MORELOS.

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

Señores:

De acuerdo con sus instrucciones respetuosamente presentamos el siguiente informe sobre la necesidad de desmontar de vegetación el cauce del río Colorado aguas abajo de la Presa Morelos, para restituir su capacidad de escurrimiento, como una medida inicial de control de avenidas, de acuerdo con las estipulaciones del Artículo 13 del Tratado de Aguas de 1944.

Antes de 1952 ocurrieron frecuentes escurrimientos altos aguas abajo de la Presa Morelos que limpiaban el río de una manera natural y evitaban el crecimiento de vegetación en el cauce; a partir de ese año los escurrimientos han disminuido en magnitud y frecuencia y ha habido períodos largos de escurrimiento bajo, especialmente en el verano; esto permitió a la vegetación desarrollarse y empezar a invadir el cauce; en el año de 1962, la vegetación estaba muy crecida en el propio cauce y a lo largo de sus barrancos.

Los estudios indican que debido a esta vegetación, el cauce llevaría ahora menos de 280 metros cúbicos por segundo (10,000 p.c.s.) sin derramarse en comparación con más de 560 metros cúbicos por segundo

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

(2)

(20,000 p.e.s.) en 1952; los estudios indican, además, que la avenida de diseño de 4,000 metros cúbicos por segundo (140,000 p.e.s.) invadiría el bordo libre del sistema de bordos en el tramo limítrofe, con riesgo de inundación para los dos países.

Encontramos que es de interés y benéfico para los dos países protegerse no solamente contra desbordamientos en el tramo limítrofe, sino también contra desbordamientos en México que pudieran extenderse al oeste hacia los Estados Unidos, como sucedió en los años 1905-1907, y, en consecuencia, recomendamos que inicialmente se desmonte un tramo del río de 64 kilómetros (40 millas) aproximadamente, aguas abajo de la Presa Morelos.

Las observaciones de campo y la inspección aérea muestran que la mayor parte de las tierras ribereñas han sido desmontadas por las operaciones de labranza y que el desmonte más necesario es el del cauce normal del río, desde la parte superior del barranco izquierdo hasta la parte superior del barranco derecho, con las islas incluidas; dentro de los límites descritos todas las matas, arbustos y árboles, deberían cortarse hasta el nivel del terreno y eliminarlas, quemándolas en caso necesario.

Puesto que habrá grandes beneficios para los dos países al desmontar el tramo del río Colorado previamente descrito, de 64 kilómetros (40 millas) aguas abajo de la Presa Morelos, proponemos que el trabajo se divida en partes iguales entre los dos Gobiernos. Encontramos que resultará una división de trabajo esencialmente igual llevando a cabo

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

(3)

los Estados Unidos el desmonte del cauce normal del río en el tramo de aproximadamente 32 kilómetros (20 millas) desde la Presa Morelos hasta el Lindero Internacional Sur y llevando a cabo México el desmonte del cauce normal en el tramo inmediato de aguas abajo, de aproximadamente 32 kilómetros (20 millas).

Recomendamos que los trabajos descritos en este informe se lleven a cabo tan pronto como sea factible, ejecutando cada Gobierno el trabajo propuesto por medio de sus respectivas Secciones de la Comisión.

En vista del rápido crecimiento de la vegetación a lo largo del cauce y para evitar la reducción de su capacidad, recomendamos que, además del desmonte inicial del cauce, se adopte un programa conjunto de desmontes posteriores, a intervalos de un año en caso de que la Comisión lo determine necesario, cuyas extensiones y divisiones de trabajo serán también como lo determine la Comisión.


De acuerdo con sus instrucciones adicionales, y conforme a las estipulaciones del artículo 13 del Tratado, hemos considerado también el problema de las descargas de azolves al río Colorado por los dos países, y la acumulación local de azolves en el lecho del río Colorado aguas abajo de la Presa Morelos. Recomendamos que se emprendan estudios mancomunados por las dos Secciones sobre los medios factibles para remover el azolve acumulado y sobre los medios factibles para evitar acumulaciones futuras de azolves. Recomendamos además, que tan pronto como sea posible se pongan en práctica las medidas que los estudios señalen factibles, que la Comisión estime necesarias y que sean aprobadas por los dos Gobiernos.


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

(4)

Hemos considerado, además, la necesidad de que se continúen, hasta terminarse, los estudios del plan general para el control de avenidas del Bajo Río Colorado, desde la proca Imperial hasta el Golfo de California, de acuerdo con las estipulaciones del Artículo 13 del Tratado. Se revisaron los acuerdos asentados en el Informe Mancomunado de los Ingenieros Principales anexo al Acta Num. 189 y los que se tomaron en las Juntas Mancomunadas del 7 de septiembre de 1954 en Yuma, Ariz. y del 11 de julio de 1955 en Ciudad Juárez, Chih., que se refieren a la necesidad de contar con bordos, cauces de alivio y cauces normales, cuya ejecución sea factible desde los puntos de vista económico y de ingeniería para conducir las avenidas al Golfo con un mínimo de daños para cualquiera de los dos países; proponemos poner al día los estudios que ya se tienen sobre el control de avenidas y formular, tan pronto como sea práctico, recomendaciones de un plan general de control de avenidas del Bajo Río Colorado para asegurar una protección adecuada contra inundaciones, a ambos países.

Con todo respeto,


Norberto Sanchez
Ingeniero Principal
Sección Mexicana


W. E. Walker
Ingeniero Principal
Sección de los Estados Unidos

INTERNATIONAL BOUNDARY AND WATER COMMISSION
UNITED STATES AND MEXICO

January 28, 1963
El Paso, Texas

JOINT REPORT OF THE PRINCIPAL ENGINEERS
CONCERNING THE NECESSITY FOR CLEARING THE CHANNEL
OF THE COLORADO RIVER BELOW MORELOS DAM

The Honorable Commissioners,
International Boundary and Water Commission,
United States and Mexico,
El Paso, Texas, and Cd. Juárez, Chih.

Sirs:

In accordance with your instructions, we respectfully submit the following report on the need for clearing of vegetation from the channel of the Colorado River below Morelos Dam, in order to restore its carrying capacity, and as an initial flood control measure pursuant to the provisions of Article 13 of the 1944 Water Treaty.

Prior to 1952 there occurred frequent high flows in the Colorado River below Morelos Dam which naturally flushed the river and prevented the growth of vegetation in its channel. Since that year, the flows have diminished in magnitude and frequency and there have been extended periods of low flow, especially in summer, and this has permitted the growth of vegetation and its encroachment upon the channel. In the year 1962, the growth of vegetation increased markedly in the channel proper and along its banks.

Studies indicate that due to this vegetation the channel would now carry less than 10,000 cubic feet per second (280 c.m.s.) without

overflow as

overflow as compared with more than 20,000 cubic feet per second (560 c.m.s.) in 1952; studies further indicate that the design flood of 140,000 cubic feet per second (4,000 c.m.s.) would encroach upon the freeboard of the levee system in the limitrophe section reach with the risk of inundation for both countries.

We find it to the interest and benefit of both countries to protect not only against overflows in the limitrophe section but also from overflows in Mexico which could extend westward into the United States, as occurred in the years 1905-1907 and we therefore recommend that initially an approximate 40-mile (64 km.) reach of river be cleared below Morelos Dam.

Field observations and an aerial inspection show that much of the overbank lands have been cleared through farming operations and that the clearing most needed is that of the normal river channel from the top of the left bank to top of the right bank, including the islands. Within the limits described, all plants, shrubs, and trees should be cut to ground level and properly disposed of, by burning if need be.

Since considerable benefit will accrue to both countries from the clearing of the previously described 40-mile (64 km.) reach of Colorado River channel below Morelos Dam, we propose that the work be shared equally by both Governments. We find that an essentially equal division of work will result by the United States performing the clearing of the normal channel of the river in the approximate 20-mile (32 km.) reach

from Morelos Dam

from Morelos Dam to the southerly international boundary and Mexico performing the clearing of the normal channel in the next downstream reach of approximately 20 miles (32 km.)

We recommend that the works described in this report be carried out as soon as feasible, with each Government performing the proposed work through its respective Section of the Commission.

In view of the rapid growth of vegetation along the channel and to safeguard against reduction in its capacity, we recommend that, besides the initial clearing of the channel, there be adopted a joint program of future clearing, at annual intervals if necessary as determined by the Commission, the extent and division of work thereof also to be determined by the Commission.


In accordance with your further instructions, and in further pursuance of the provisions of Article 13 of the Treaty, we have also considered the problem of discharges of sediments into the Colorado River by the two countries and local sediment accumulation in the river bed below Morelos Dam. We recommend that joint studies be made by the two Sections of feasible means of removal of the accumulated sediment, and of feasible means to avoid future sediment accumulations. We further recommend that such means as may be shown feasible by the studies, found necessary by the Commission and approved by the two Governments, be carried out as soon as possible.


We have also further considered the need to continue and complete joint studies of an over-all flood control plan for the lower Colorado River, Imperial Dam to the Gulf of California, in pursuance of the

provisions of

provisions of Article 13 of the Treaty. There were reviewed the agreements set forth in the Joint Report of the Principal Engineers accompanying Minute No. 189 and those reached at the joint conferences in Yuma, Arizona, on September 7, 1954, and in Ciudad Juárez, Chihuahua, on July 11, 1955, regarding the need for such levees, floodways, and channel works as may be economically and engineeringly feasible to pass flood flows to the Gulf with minimum damage to either country. We propose to bring the earlier flood control studies up to date and to develop as soon as practicable recommendations for an over-all flood control plan for the lower Colorado River to assure adequate flood control protection to both countries.

Respectfully submitted,


W. E. Walker
Principal Engineer
United States Section


Norberto Sanchez
Principal Engineer
Mexican Section

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

Ciudad Juárez, Chih.,
a 28 de enero de 1963.

INFORME MANCOMUNADO DE LOS INGENIEROS PRINCIPALES
SOBRE LA NECESIDAD DE DESMONTAR EL CAUCE DEL RIO
COLORADO AGUAS ABAJO DE LA PRESA MORELOS.

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

Señores:

De acuerdo con sus instrucciones respetuosamente presentamos el siguiente informe sobre la necesidad de desmontar de vegetación el cauce del río Colorado aguas abajo de la Presa Morelos, para restituir su capacidad de escurrimiento, como una medida inicial de control de avenidas, de acuerdo con las estipulaciones del Artículo 13 del Tratado de Aguas de 1944.

Antes de 1952 ocurrieron frecuentes escurrimientos altos aguas abajo de la Presa Morelos que limpiaban el río de una manera natural y evitaban el crecimiento de vegetación en el cauce; a partir de ese año los escurrimientos han disminuido en magnitud y frecuencia y ha habido períodos largos de escurrimiento bajo, especialmente en el verano; esto permitió a la vegetación desarrollarse y empezar a invadir el cauce; en el año de 1962, la vegetación estaba muy crecida en el propio cauce y a lo largo de sus barrancos.

Los estudios indican que debido a esta vegetación, el cauce llevaría ahora menos de 280 metros cúbicos por segundo (10,000 p.c.s.) sin derramarse en comparación con más de 560 metros cúbicos por segundo

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

(2)

(20,000 p.c.s.) en 1952; los estudios indican, además, que la avenida de diseño de 4,000 metros cúbicos por segundo (140,000 p.c.s.) invadiría el bordo libre del sistema de bordos en el tramo limítrofe, con riesgo de inundación para los dos países.

Encontramos que es de interés y benéfico para los dos países protegerse no solamente contra desbordamientos en el tramo limítrofe, sino también contra desbordamientos en México que pudieran extenderse al oeste hacia los Estados Unidos, como sucedió en los años 1905-1907, y, en consecuencia, recomendamos que inicialmente se desmonte un tramo del río de 64 kilómetros (40 millas) aproximadamente, aguas abajo de la Presa Morelos.

Las observaciones de campo y la inspección aérea muestran que la mayor parte de las tierras ribereñas han sido desmontadas por las operaciones de labranza y que el desmonte más necesario es el del cauce normal del río, desde la parte superior del barranco izquierdo hasta la parte superior del barranco derecho, con las islas incluidas; dentro de los límites descritos todas las matas, arbustos y árboles, deberían cortarse hasta el nivel del terreno y eliminarlas, quemándolas en caso necesario.

Puesto que habrá grandes beneficios para los dos países al desmontar el tramo del río Colorado previamente descrito, de 64 kilómetros (40 millas) aguas abajo de la Presa Morelos, proponemos que el trabajo se divida en partes iguales entre los dos Gobiernos. Encontramos que resultará una división de trabajo esencialmente igual llevando a cabo

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

(3)

los Estados Unidos el desmonte del cauce normal del río en el tramo de aproximadamente 32 kilómetros (20 millas) desde la Presa Morelos hasta el Lindero Internacional Sur y llevando a cabo México el desmonte del cauce normal en el tramo inmediato de aguas abajo, de aproximadamente 32 kilómetros (20 millas).

Recomendamos que los trabajos descritos en este informe se lleven a cabo tan pronto como sea factible, ejecutando cada Gobierno el trabajo propuesto por medio de sus respectivas Secciones de la Comisión.

En vista del rápido crecimiento de la vegetación a lo largo del cauce y para evitar la reducción de su capacidad, recomendamos que, además del desmonte inicial del cauce, se adopte un programa conjunto de desmontes posteriores, a intervalos de un año en caso de que la Comisión lo determine necesario, cuyas extensiones y divisiones de trabajo serán también como lo determine la Comisión.

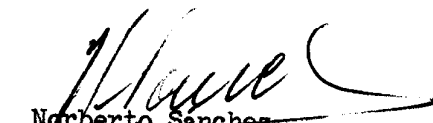
De acuerdo con sus instrucciones adicionales, y conforme a las estipulaciones del Artículo 13 del Tratado, hemos considerado también el problema de las descargas de azolves al río Colorado por los dos países, y la acumulación local de azolves en el lecho del río Colorado aguas abajo de la Presa Morelos. Recomendamos que se emprendan estudios mancomunados por las dos Secciones sobre los medios factibles para remover el azolve acumulado y sobre los medios factibles para evitar acumulaciones futuras de azolves. Recomendamos además, que tan pronto como sea posible se pongan en práctica las medidas que los estudios señalen factibles, que la Comisión estime necesarias y que sean aprobadas por los dos Gobiernos.


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

(4)

Hemos considerado, además, la necesidad de que se continúen, hasta terminarse, los estudios del plan general para el control de avenidas del Bajo Río Colorado, desde la presa Imperial hasta el Golfo de California, de acuerdo con las estipulaciones del Artículo 13 del Tratado. Se revisaron los acuerdos asentados en el Informe Mancomunado de los Ingenieros Principales anexo a la Acta Num. 189 y los que se tomaron en las Juntas Mancomunadas del 7 de septiembre de 1954 en Yuma, Ariz. y del 11 de julio de 1955 en Ciudad Juárez, Chih., que se refieren a la necesidad de contar con bordos, cauces de alivio y cauces normales, cuya ejecución sea factible desde los puntos de vista económico y de ingeniería para conducir las avenidas al Golfo con un mínimo de daños para cualquiera de los dos países; proponemos poner al día los estudios que ya se tienen sobre el control de avenidas y formular, tan pronto como sea práctico, recomendaciones de un plan general de control de avenidas del Bajo Río Colorado para asegurar una protección adecuada contra inundaciones, a ambos países.

Con todo respeto,


Norberto Sanchez
Ingeniero Principal
Sección Mexicana


W. E. Walker
Ingeniero Principal
Sección de los Estados Unidos