

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

Ciudad Juárez, Chihuahua,
14 de noviembre de 1958.

ACTA NUM. 208.

LIQUIDACION FINAL DE LOS COSTOS CORRESPONDIENTES A MEXICO POR LAS OBRAS REQUERIDAS AGUAS ARRIBA DE LA PRESA DE DERIVACION MORELOS EN LOS BORDOS DEL GRUPO I, PARA PROTEGER LOS TERRENOS DE LOS ESTADOS UNIDOS CONTRA LOS DAÑOS QUE PUDIERAN PRODUCIRSE A CAUSA DE LA SOBREELEVACION EN LAS AVENIDAS DEL RIO COLORADO Y COMO RESULTADO DE LA CONSTRUCCION, OPERACION Y MANTENIMIENTO DE ESA ESTRUCTURA.

La Comisión se reunió en las Oficinas de la Sección Mexicana en Ciudad Juárez, Chihuahua, a las diez horas del día 14 de noviembre de 1958, para considerar el "Informe Mancomunado de los Ingenieros Principales sobre la Liquidación Final de los Costos Correspondientes a México por las Obras Requeridas Aguas Arriba de la Presa de Derivación Morelos, en los Bordos del Grupo I, para proteger los Terrenos de los Estados Unidos, contra los Daños que pudieran producirse a Causa de la Sobreelevación de las Avenidas del Río Colorado y como Resultado de la Construcción, Operación y Mantenimiento de esa Estructura". Los textos en español y en inglés de este Informe, presentado por los Ingenieros Principales José G. Valenzuela y Joseph F. Friedkin con fecha 31 de octubre de 1958, se adjuntan a la presente Acta y forman parte de ella.

La Comisión revisó el Informe antes mencionado de acuerdo con el inciso (a) del Artículo 12 del Tratado de Aguas, el Acta núm. 189 adoptada el 12 de mayo de 1948, titulada "Determinaciones de la Localización y Características de la Estructura Principal de Derivación que México construirá en el Río Colorado y las Obras Correspondientes Necesarias para la Protección de Terrenos de los Estados Unidos de Acuerdo con lo dispuesto en el Inciso (a) del Artículo 12 del Tratado de Aguas, celebrado el 3 de Febrero de 1944", y el Acta

(Continúa en la hoja 2)

INTERNATIONAL BOUNDARY AND WATER
COMMISSION UNITED STATES AND MEXICO

Ciudad Juárez, Chihuahua,
November 14, 1958.

MINUTE NO. 208.

FINAL LIQUIDATION OF COSTS CORRESPONDING TO MEXICO FOR GROUP I LEVEE WORKS REQUIRED UPSTREAM FROM THE MORELOS DIVERSION DAM TO PROTECT LANDS WITHIN THE UNITED STATES AGAINST DAMAGES FROM SUCH RISE IN FLOOD STAGES OF THE COLORADO RIVER AS MIGHT RESULT FROM CONSTRUCTION, OPERATION AND MAINTENANCE OF THAT STRUCTURE.

The Commission met in the offices of the Mexican Section in Ciudad Juárez, Chihuahua, at 10:00 a.m., November 14, 1958, to consider the "Joint Report of the Principal Engineers on Final Liquidation of Costs Corresponding to Mexico for Group I Levee Works Required Upstream from the Morelos Diversion Dam to Protect Lands Within the United States Against Damages from such Rise in Flood Stages of the Colorado River as Might Result from Construction, Operation and Maintenance of that Structure". The English and Spanish texts of this report, submitted by Principal Engineers Joseph F. Friedkin and José G. Valenzuela under date of October 31, 1958, are attached hereto and form part hereof.

The Commission reviewed the aforementioned report in light of Article 12(a) of the Water Treaty, Minute No. 189 adopted May 12, 1948, entitled "Determinations as to Site and Design Features of the Main Diversion Structure to be Constructed by Mexico on the Colorado River and Works Necessary Thereby for Protection of United States Lands, Pursuant to the Provisions of Article 12(a) of the Water Treaty Concluded February 3, 1944", and Minute No. 195 adopted May 6, 1950, entitled "Works Required Above the Morelos Diversion Dam to

(Continued on Sheet No. 2)

(Continúa de la hoja 1)

núm. 195, adoptada el 6 de mayo de 1950, - titulada "Obras requeridas Aguas Arriba de la Presa de Derivación Morelos para proteger los Terrenos ubicados dentro de los Estados Unidos de los Daños que pudieran producirse a Causa de Avenidas y como Resultado de la Construcción, Operación y mantenimiento de esa Estructura".

A continuación la Comisión adoptó la siguiente resolución:

"1. Se aprueba el 'Informe Mancomunado de los Ingenieros Principales sobre la Liquidación Final de los Costos Correspondientes a México por las Obras requeridas Aguas Arriba de la Presa de Derivación Morelos, en los Bordos del Grupo I, para proteger los Terrenos de los Estados Unidos, contra los Daños que pudieran producirse a Causa de la Sobreelevación de las Avenidas del Río Colorado y como Resultado de la Construcción, Operación y Mantenimiento de esa Estructura', presentado por los Ingenieros Principales José G. Valenzuela y Joseph F. Friedkin con fecha 31 de octubre de 1958.

"2. Como se indica en dicho Informe Mancomunado, el costo adjudicable a México por la parte de las obras de construcción y mejoramiento en los bordos de Yuma, Reservación e Imperial, aguas arriba de la Presa de Derivación Morelos, requeridas para proteger los terrenos de los Estados Unidos contra los daños que pudieran resultar de las avenidas a consecuencia de la construcción, operación y mantenimiento de esa presa, es de Dls. 752,400.00 moneda de los Estados Unidos. Para cubrir esta cantidad se han retirado del crédito establecido por México de acuerdo con el Acta núm. 195, Dls. 630,664.94, quedando a favor de los Estados Unidos un saldo de Dls. 121,735.06.

(Continúa en la hoja 3)

(Continued from Sheet No. 1)

Protect Lands Within the United States Against Damages from such Floods as Might Result from the Construction, Operation and Maintenance of that Structure".

The Commission then adopted the following resolution:

"1. The 'Joint Report of the Principal Engineers on Final Liquidation of Costs Corresponding to Mexico for Group I Levee Works Required Upstream from the Morelos Diversion Dam to Protect Lands Within the United States Against Damages from such Rise in Flood Stages of the Colorado River as Might Result from Construction, Operation and Maintenance of that Structure', submitted by Principal Engineers Joseph F. Friedkin and José G. Valenzuela under date of October 31, 1958, is approved.

"2. As developed in the said Joint Report, the cost allocable to Mexico for the portion of construction and improvement work on the Yuma, Reservation and Imperial levees upstream from the Morelos Diversion Dam required to protect United States lands against flood damages which might have resulted from the construction, operation and maintenance of that dam is \$752,400.00, U.S. Cy. Of this amount, \$630,664.94 has been withdrawn from the credit established by Mexico pursuant to Minute No. 195, leaving a balance of \$121,735.06 due the United States.

(Continued on Sheet No. 2)

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

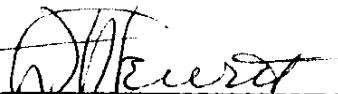
(Continúa de la hoja 2)

"3. Con el pago de dicho saldo de Dls. - 121,735.06, a favor de los Estados Unidos, se considerará que México ha cumplido por completo con las obligaciones que le señala el inciso (a) del Artículo 12 del Tratado de Aguas de 1944, en lo que se refiere al pago de los costos de construcción y mejoramiento de los bordos de Yuma, Reservación e Imperial aguas arriba de la Presa de Derivación Morelos para proteger los terrenos de los Estados Unidos contra los daños que pudieran resultar de las avenidas, a consecuencia de la construcción, operación y mantenimiento de la presa."


"4. Se entiende que la Liquidación Final que aquí se propone se refiere únicamente a la parte adjudicable a México de los costos de construcción y mejoramiento de los bordos de Yuma, Reservación e Imperial aguas arriba de la Presa de Derivación Morelos; que cuando se construyan los bordos Gila Norte y Gila Sur, se determinará la parte adjudicable a México de los costos de construcción de los mismos de acuerdo con el Acta núm. 195, la que México pagará en la forma como allí se estipula; y que mientras no se construyan estos bordos, México no será responsable por los daños que pudieran ocurrir en los Estados Unidos atribuibles a la falta de dichos bordos".

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


INTERNATIONAL BOUNDARY AND WATER
COMMISSION UNITED STATES AND MEXICO


(Continued from Sheet No. 2)


"3. Upon payment of the said balance of \$121,735.06 due the United States, Mexico will be considered to have discharged in full its obligations under Article 12(a) of the Water Treaty of 1944 in respect of paying the costs of construction and improvement of the Yuma, Reservation and Imperial levees upstream from the Morelos Diversion Dam to protect United States lands from flood damages which might have resulted from construction, operation and maintenance of the dam."

"4. It is understood that the final liquidation herein proposed relates only to the portion allocable to Mexico of costs of constructing and improving the Yuma, Reservation and Imperial levees upstream from the Morelos Diversion Dam; that at such time as the North Gila and South Gila levees are constructed, the portion allocable to Mexico of the costs of construction of these levees will be determined in accordance with Minute No. 195 and paid by Mexico in the manner provided therein; and that until these levees are constructed Mexico will not be responsible for any damages to the United States due to the lack thereof".

The meeting then adjourned.


Commissioner of the United States


Commissioner of Mexico


Secretary of the United States Section
Acting


Secretary of the Mexican Section

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

Ciudad Juárez, Chih.,
a 31 de octubre de 1958.

INFORME MANCOMUNADO DE LOS INGENIEROS PRINCIPALES SOBRE LA LIQUIDACION FINAL DE LOS COSTOS CORRESPONDIENTES A MEXICO POR LAS OBRAS REQUERIDAS AGUAS ARRIBA DE LA PRESA DE DERIVACION MORELOS, EN LOS BORDOS DEL GRUPO I, PARA PROTEGER LOS TERRENOS DE LOS ESTADOS UNIDOS, CONTRA LOS DAÑOS QUE PUDIERAN PRODUCIRSE A CAUSA DE LA SOBREELEVACION EN LAS AVENIDAS DEL RIO COLORADO Y COMO RESULTADO DE LA CONSTRUCCION, OPERACION Y MANTENIMIENTO DE ESA ESTRUCTURA.

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

Señores:

Siguiendo sus instrucciones, respetuosamente sometemos a su consideración el siguiente Informe sobre la Liquidación Final de los Costos correspondientes a México por las obras en los bordos del Grupo I, construídos aguas arriba de la Presa de Derivación Morelos, bajo las estipulaciones del inciso (a) del Artículo 12 del Tratado de Aguas de 1944 con el objeto de proveer protección a los terrenos de los Estados Unidos contra los daños que pudieran ser causados por la sobreelevación del agua en las avenidas del Río Colorado, por la construcción, operación y mantenimiento de la Presa de Derivación.

De acuerdo con el Acta Núm. 189, adoptada el 12 de mayo de 1948 e intitulada "Determinaciones de la Localización y Características de la Estructura Principal de Derivación que México construirá en el Río Colorado y las Obras correspondientes necesarias para la protección de terrenos de los Estados Unidos, de acuerdo con lo dis-

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

(2)

puesto en el inciso (a) del Artículo 12 del Tratado de Aguas, celebrado el 3 de febrero de 1944", los Ingenieros Principales sometieron su "Informe Común de las Obras requeridas aguas arriba de la Presa de Derivación Morelos, para proteger los terrenos de los Estados Unidos contra los daños de inundaciones que pudiera ocasionar esa Estructura", fechado el 27 de marzo de 1950, anexo a, y formando parte del Acta Núm. 195, adoptada el 6 de mayo de 1950 y subsecuentemente aprobada por ambos Gobiernos. En el Informe Común se recomendó que se adoptara una avenida de 8800 m.c.s. (310 000 p.c.s.) para el proyecto de los bordos de protección, se incluyeron planos que muestran el perfil hidráulico correspondiente y los efectos de la Presa de Derivación Morelos en tal perfil, se describieron los bordos que deberían ser mejorados o construídos, se estableció el criterio de diseño de los bordos, se incluyeron estimaciones de sus costos, (1) con, y (2) sin la Presa de Derivación Morelos y basándose en éstas se obtuvo una estimación de la cuota de México en el costo anual de mejoramiento del Sistema de Bordos en los Estados Unidos aguas arriba de la Presa.

El Informe Común fué aprobado por el Acta Núm. 195, sujeto a ciertos acuerdos incluídos enseguida:

"(4).- Al terminar los Estados Unidos los bordos en su propio territorio, aguas arriba de la Presa de Derivación Morelos, para proteger los terrenos de los Estados Unidos contra las crecientes del Río Colorado estando en operación esa Estructura, se hará una liquidación final de la suma correspondiente a México por el costo de construcción de bordos aguas arriba de dicha Estructura y requeridos por la misma. Ya sea que los bordos se construyan para la creciente de diseño de 8800 metros cúbicos por segundo recomendada por los Ingenieros Principales de acuerdo con las condiciones existentes de aprovechamiento de la cuenca, o para otra creciente de diseño de menor magnitud en combi-

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

(3)

nación con otras obras de control de avenidas que se construyan por y a expensas de los Estados Unidos, la liquidación final se hará sobre la base de la parte correspondiente a México, como la estiman los Ingenieros Principales en su Informe Común, del costo de construcción de bordos para la creciente de 8800 metros cúbicos por segundo y con los ajustes que haga la Comisión, de acuerdo con la experiencia que se obtenga en la construcción real, para corregir cualesquiera imprecisiones en las estimaciones de los Ingenieros Principales o para cubrir cualesquiera contingencias imprevistas en su Informe Común....".

Los trabajos en los bordos designados como bordos del Grupo I, fueron completados en 1953, correspondientes a la siguiente lista del Informe Común:

Bordo de Yuma, arriba de la Presa de Derivación Morelos.....	11.43 Km. (7.10 millas)
Bordo de la Reservación, Superior e Inferior.....	28.28 Km. (17.57 millas)
Bordo Imperial.....	0.51 Km. (0.32 millas)

El mejoramiento y la construcción de los bordos del Grupo II en los Estados Unidos y asentados en el Acta Núm. 195, consistentes en el bordo Gila Norte, 12.36 Km. (7.68 millas) y en el bordo Gila Sur, 14.74 Km. (9.16 millas), han sido diferidos.

Por el cambio de correspondencia fechado el 11 y 23 de abril de 1952, la Comisión convino en proceder a la Liquidación Final de los costos correspondientes a México para los bordos del Grupo I y dejar para una determinación posterior los costos correspondientes a los bordos del Grupo II.

Subsecuentemente a la adopción del Acta Núm. 195 el Gobierno de los Estados Unidos autorizó la construcción de una Presa de Control de avenidas en el Río Gila en el sitio de Painted Rock, aproximadamente a 190 Km. (120 millas) de su desembocadura, la que cuando se complete

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

(4)

reducirá la avenida de diseño en Yuma, Arizona, de 8800 m.c.s. (310 000 p.c.s.) a 4000 m. c. s. (140 000 p.c.s.). Por lo tanto, por determinación de las Autoridades de los Estados Unidos, los bordos del Grupo I fueron proyectados y construídos para proporcionar protección contra una avenida de 4000 m.c.s. (140 000 p.c.s.). A causa de que los bordos fueron así construídos y puesto que el costo correspondiente a México está basado en los bordos de 8800 m.c.s. (310 000 p.c.s.), es nuestro parecer que México no deberá ser responsable de los costos de reparación y mantenimiento de los bordos, debido a las avenidas que excedan de 4000 m.c.s. (140 000 p.c.s.), si esas avenidas sin la Presa de Control del Río Gila, fueran menores de 8800 m. c. s. (310 000 p.c.s) en Yuma, Arizona.

Como lo estipuló el Acta Núm. 195, México estableció un crédito a favor del Comisionado de los Estados Unidos, por la cantidad de Dls. 2 000 000 moneda de los Estados Unidos, para el pago sujeto a una Liquidación Final, de la cuota de México en el costo de la construcción de los bordos y del cual se hicieron retiros para el Grupo I, por la cantidad de Dls. 630 664.94 moneda de los Estados Unidos, sobre la base del costo estimado correspondiente a México para los bordos requeridos para una avenida de diseño de 8800 m.c.s. (310 000 p.c.s.).

De acuerdo con la parte anteriormente citada en el párrafo 4 de la Resolución adoptada por el Acta Núm. 195, las estimaciones de los Ingenieros Principales del costo correspondiente a México por el mejoramiento y construcción de los bordos del Grupo I para protección con-

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

(5)

tra una avenida de 8800 m.c.s. (310 000 p.c.s.), han sido revisados en vista de la experiencia actualmente ganada en la construcción de los bordos de protección contra una avenida de 4000 m.c.s. (140 000 p.c.s) con el objeto de corregir cualesquiera imprecisiones o de cubrir cualesquiera contingencias imprevistas en las estimaciones originales. Para determinar el costo correspondiente a México, fué recalculada la cantidad de obra que debería de haber sido requerida para los bordos del Grupo I, con y sin la Presa de Derivación Morelos, sobre la base de los levantamientos de construcción y del trabajo realmente ejecutado y a las cantidades resultantes fueron aplicados los costos unitarios obtenidos en el trabajo realizado. Nuestros resultados con respecto a cada uno de los conceptos, calculados en sistema inglés, son como sigue:

Terraplenes.

Las cantidades de materiales consolidados para los terraplenes, fueron calculadas de los dibujos que muestran las secciones transversales de los bordos a lo largo de las localizaciones consideradas en el Acta Núm. 195, las que se muestran en el Anexo Núm. 2 y los sobrecarreos fueron calculados de los mapas que muestran la localización de las zanjas de préstamo, también mostradas en el anexo Núm. 2. Se determinó que la cantidad total de materiales en los terraplenes correspondiente a México, es de 728 000 metros cúbicos (952 000 yardas cúbicas). Por la experiencia tenida en la construcción, se supuso que los materiales de los terraplenes fueron excavados de las zanjas dispo-

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

(6)

nibles más cercanas y consolidados con el equipo, más bien que haber usado materiales selectos implicando largos acarrees y la colocación de dichos materiales por los métodos rígidos de consolidación como se pensaba en las estimaciones originales. Sobre esta base se aplicaron los costos unitarios experimentados en terracerías y su transporte, a los volúmenes de los terraplenes, resultando por este concepto un costo para México, que ascendió a Dls. 323 600, moneda de los Estados Unidos.

Enrocamientos.

Al estimar la cantidad de enrocamiento que debería de haber sido requerida para los bordos de 8800 m.c.s. (310 000 p.c.s.) se siguieron los criterios generales empleados en la construcción de los bordos de 4000 m.c.s. (140 000 p.c.s.): la cantera no se mantendrá continuamente en operación para los trabajos de enrocamiento, cuando y donde se necesite, como se consideró en las estimaciones originales, sino que debería ser colocado enrocamiento, como parte de la construcción, a lo largo de todos los tramos donde la protección pueda ser necesaria ahora o en un futuro cercano. Fueron considerados aquellos tramos de los bordos donde el enrocamiento había sido colocado con anterioridad a los trabajos recientes de mejoramiento, aquellos donde fué colocado como parte de los mejoramientos recientes y aquellos que estando relativamente cerca del río, probablemente podrían necesitar enrocamiento para protegerlos contra una avenida de 8800 m.c.s. (310 000 p.c.s.), aún cuando no necesariamente para una creciente de 4000 m.c.s. (140 000 p.c.s.).

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

(7)

Se concluyó que en donde el río esté en contacto o cerca de los bordos, el espesor del enrocamiento debería ser de 3.05 metros (10 pies) y en aquellos tramos donde el ataque del río pueda ser menos severo, el espesor debería ser de 1.52 metros (5 pies). Los tramos de los bordos donde en nuestra opinión debería ser requerido enrocamiento, con el espesor que se consideró necesario, se muestran en el Anexo Núm. 3.

Sobre las bases anteriores, la cantidad total de enrocamiento que debería haber sido requerida para los bordos de 8800 m.c.s. - - (310 000 p.c.s.) fué calculada con y sin la Presa de Derivación Morelos y la diferencia correspondiente a México fué encontrada de 68 700 metros cúbicos (89 900 yardas cúbicas). Aplicando los precios unitarios obtenidos para el enrocamiento, incluyendo los costos de acarreo, el costo total correspondiente a México fué calculado en Dls. 245 400 moneda de los Estados Unidos.

Al aceptar la anterior cantidad de enrocamiento y su costo para México, se consideró el hecho de que aun cuando no fué colocado enrocamiento como parte de los bordos de 4000 m.c.s. (140 000 p.c.s.) en los tramos entre las estaciones 13 + 00 y 170 + 00 y 251 + 00 y 306 + 00 del bordo de Yuma y entre las estaciones 50 + 00 y 198 + 00 del Bordo Inferior de la Reservación, fué incluido enrocamiento en la estimación ajustada de los bordos proyectados para 8800 m.c.s. (310 000 p.c.s.).

Es nuestro parecer que México no deberá ser responsable de los costos de mantenimiento de los referidos tramos de bordos, atribuibles

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

(8)

a la falta o a insuficiente enrocamiento hasta que los Estados Unidos hayan colocado enrocamiento de 1.52 metros (5 pies) de espesor, en el entendimiento de que México deberá participar en el costo de mantenimiento de dichos bordos a medida y cuando los Estados Unidos hayan colocado enrocamiento del espesor antes indicado en cualquier parte de los mismos tramos de bordos.

Revestimiento.

El costo total del revestimiento de las coronas de los bordos, fué determinado sobre la base de los costos obtenidos de Dls. 82 400 moneda de los Estados Unidos. Tomando el 20% como la cuota correspondiente a México, como se establece en el Acta Núm. 195, y agregando además los porcentajes obtenidos por los costos de Levantamientos e Inspección y costos de Ingeniería y Administración, descritos después, el costo para México por este concepto suma Dls. 20 800 moneda de los Estados Unidos.

Relocalización del Ferrocarril.

En el Acta Núm. 195 se previó que habría que relocalizar aproximadamente 11 Km. (7 millas) del ferrocarril existente en la corona del bordo original de Yuma. Sin embargo al ejecutar el trabajo de mejoramiento en este bordo, el ferrocarril no fué alterado y por lo tanto no debe haber cargo para México por este concepto.

Preparación de la Cimentación.

El costo de la preparación de la cimentación de los bordos está incluido en el costo de los terraplenes, descrito anteriormente.

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

(9)

Estructuras.

Existen cuatro estructuras en el Bordo Inferior de la Reservación, las que tendrían que adaptarse para que concuerden con el aumento necesario en la altura de los bordos que se requeriría para una avenida de 8 800 m.c.s. (310 000 p.c.s.) debido a la construcción, operación y mantenimiento de la Presa de Derivación Morelos. Estas estructuras que se muestran en el Anexo Núm. 4 son las siguientes:

(a).- Bocatoma, la que requeriría prolongar su tubo de toma, a través del bordo.

(b).- Alcantarilla del Desagüe del Canal Principal de Yuma, la que requeriría elevar sus muros de cabecera.

(c).- Salida del Sifón del Dren de California bajo el Canal de Yuma, la que requeriría elevar sus muros.

(d).- Alcantarilla del Dren 8-B, la que requeriría prolongar su tubo a través del bordo.

Se revisó la estimación del costo de estas Estructuras y se encontró que la cuota correspondiente a México es de Dls. 10 200 moneda de los Estados Unidos.

Topografía e Inspección e Ingeniería y Administración.

Los porcentajes de las asignaciones para estos conceptos fueron revisados y ajustados en vista de los costos actuales obtenidos en los trabajos ejecutados de mejoramiento de los bordos. Los porcentajes y costos resultantes, son como sigue:

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

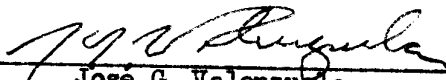
(10)

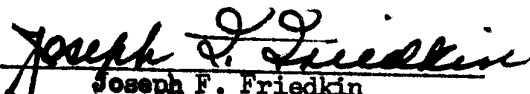
<u>Conceptos</u>	<u>%</u>	<u>Costo correspondiente a México en moneda de los Estados Unidos.</u>
Topografía e Inspección	13.6	Dls. 78 800
Ingeniería y Administración	11.2	" 73 600

RESUMEN.

Los resultados de los ajustes recomendados en las estimaciones originales, son resumidos en el Anexo Núm. 1, el cual tabula para cada concepto las cantidades y costos en moneda de los Estados Unidos por el mejoramiento de los bordos del Grupo I, que comprende los bordos de Yuma, Reservación e Imperial, aguas arriba de esta Presa, para la avenida de diseño de 8 800 m.c.s. (310 000 p.c.s.) con y sin la Presa de Derivación Morelos. En nuestra opinión, la diferencia que asciende a Dls. 752 400 moneda de los Estados Unidos, representa la estimación ajustada del costo correspondiente a México por el trabajo requerido en los bordos del Grupo I para la protección de los terrenos de los Estados Unidos, contra daños por la sobreelevación en las avenidas, atribuibles a la construcción, operación y mantenimiento de la Presa de Derivación Morelos.

Respetuosamente,


José G. Valenzuela
Ingeniero Principal
Sección Mexicana.


Joseph F. Friedkin
Ing. Principal (Supervisión)
Sección de los Estados Unidos.