

INTERNATIONAL BOUNDARY AND WATER COMMISSION  
UNITED STATES AND MEXICO

El Paso, Texas,  
December 15, 1953.

MINUTE NO. 199

ESTABLISHMENT OF JURISDICTIONAL LINE IN  
FALCON RESERVOIR.

The Commission met at the offices of the United States Section in El Paso, Texas, on December 15, 1953, at 10:00 a.m., for farther consideration of the matter of the jurisdictional line to be established in Falcón Reservoir, pursuant to Article 21 of the Water Treaty, as follows:

"The construction of the international dams and the formation of artificial lakes shall produce no change in the fluvial international boundary, which shall continue to be governed by existing treaties and conventions in force between the two countries.

"The Commission shall, with the approval of the two Governments, establish in the artificial lakes, by buoys or by other suitable markers, a practicable and convenient line to provide for the exercise of the jurisdiction and control vested by this Treaty in the Commission and its respective Sections. Such line shall also mark the boundary for the application of the customs and police regulations of each country."

The Commission reviewed the action heretofore taken, as follows: Following careful consideration of the matter by the two Sections of the Commission and surveys of the boundary in the channel of the river, agreements were reached, subject to the approval of the two Governments, as to the principles governing the location of the jurisdictional line in Falcón Reservoir, and as to the methods of establishing that line. These preliminary agreements, informally

(Continued on Sheet No. 2)

COMISION INTERNACIONAL DE LIMITES Y AGUAS  
ENTRE MEXICO Y ESTADOS UNIDOS

El Paso, Texas,  
15 de diciembre de 1953.

ACTA NUM. 199

LINEA DE JURISDICCION QUE SE FIJE EN EL  
VASO DE FALCON.

La Comisión se reunió en las Oficinas de la Sección de los Estados Unidos en El Paso, Texas, el día 15 de diciembre de 1953, a las 10:00 horas, para considerar nuevamente lo relativo a la línea de jurisdicción que se fije en el vaso de Falcón, de acuerdo con lo estipulado en el artículo 21 del Tratado de Aguas:

"La construcción de las presas internacionales y la formación de sus lagos artificiales no producirá variación alguna de la línea divisoria internacional fluvial, la que continuará siendo la establecida en los tratados y convenciones vigentes entre los dos países.

"La Comisión, con la aprobación de los dos Gobiernos, fijará en los lagos artificiales, por medio de boyas o por cualquier otro procedimiento que juzgue adecuado, una línea más sencilla y conveniente para los efectos prácticos del ejercicio de la jurisdicción y del control que a dicha Comisión y a cada una de sus Secciones le confiere y les impone este Tratado. La línea aludida marcará, igualmente, el límite para la aplicación de los respectivos reglamentos fiscales y de policía de los dos países."

La Comisión revisó lo efectuado con anterioridad, como sigue: Después de una cuidadosa consideración del asunto por las dos Secciones de la Comisión y de hacer levantamientos topográficos de la línea divisoria en el cauce del río, se convino, sujeto a la aprobación de los dos Gobiernos, en los principios que gobernarían la localización de la línea de jurisdicción en el vaso de Falcón, y en la forma de fijar esa línea. Estos convenios preliminares, aprobados informalmente

(Continúa en La Hoja Num. 2)

(Continued from Sheet No. 1)

approved by the Department of State of the United States and the Ministry of Foreign Relations of Mexico, were incorporated in a "Memorandum of the Principal Engineers Regarding Monumentation of a Jurisdictional Line Within Falcón Reservoir". Copies of the English and Spanish texts of this Memorandum are attached as Exhibits A and B, respectively, and form part of this Minute.

By exchange of letters dated August 3 and 6, 1953, the Commission adopted the Memorandum of the Principal Engineers, subject to the approval of the two Governments, and agreed to proceed promptly and before the beginning of storage in Falcón Reservoir, with the construction of concrete monuments to mark the major portion of the jurisdictional line. These monuments have been completed, except for the placing of metal platforms and marine lanterns.

After review of the foregoing developments, the Commission agreed that, now that there is a considerable quantity of water stored in Falcón Reservoir creating a lake averaging 1.25 miles (2.0 kilometers) wide, action should be taken for the definitive establishment and recognition by the two Governments of the jurisdictional line as provided by the Water Treaty. The Commission, therefore, adopted the following resolution:

"The Commission respectfully recommends that establishment of the line as recommended in the 'Memorandum of the Principal Engineers Regarding Monumentation of a Jurisdictional Line Within Falcón Reservoir', dated July 15, 1953, be approved by the two Governments, for the exercise of the jurisdiction and control vested by the Water Treaty in the Commission and its respective Sections, and to

(Continued on Sheet No. 3)

(Continúa de la Hoja Num. 1)

por la Secretaría de Relaciones Exteriores de México y por el Departamento de Estado de los Estados Unidos, fueron incluidos en el "Memorandum de los Ingenieros Principales acerca de la monumentación de la Línea de Jurisdicción en el Vaso de Falcón". Se agregan como Anexos A y B copias de los textos en español y en inglés, respectivamente, de dicho memorándum, que forma parte de esta Acta.

La Comisión adoptó, sujeto a la aprobación de los dos Gobiernos y mediante cambio de comunicaciones fechadas los días 3 y 6 de agosto de 1953, el Memorandum de los Ingenieros Principales y acordó que se procediera con rapidez y antes de que comenzara a almacenar agua el vaso de Falcón, a la construcción de los monumentos de concreto que fijan la mayor parte de la línea de jurisdicción. Estos monumentos han sido terminados con excepción de la instalación de las plataformas metálicas y las linternas marinas.

Después de revisar los anteriores adelantos, la Comisión convino en que ahora que ya se tiene almacenado un volumen considerable de agua en el vaso de Falcón y se ha formado un lago de 2.0 kilómetros (1.25 millas) de anchura en promedio, se deberán dar los pasos necesarios para fijar definitivamente la línea de jurisdicción como lo estipula el Tratado de Aguas y para que sea reconocida como tal por los dos Gobiernos. La Comisión, por lo tanto, tomó la siguiente resolución:

"La Comisión recomienda respetuosamente que la línea que se fije de conformidad con lo recomendado en el 'Memorandum de los Ingenieros Principales acerca de la Monumentación de la Línea de Jurisdicción en el Vaso de Falcón', fechado el 15 de julio de 1953, sea aprobada por los dos Gobiernos para el ejercicio de la jurisdicción y del control que a dicha Comisión y a cada una de sus Secciones —

(Continúa en la Hoja Num. 3)

(Continued from Sheet No. 2)

mark the boundary for the application of the customs and police regulations of each country, pursuant to Article 21 of that Treaty." -----

The meeting then adjourned. -----

*L. M. Lawson.*

Commissioner of the United States

*Chierera*

Commissioner of Mexico

*Loggins*

Secretary of the United States Section

*Amador*

Secretary of the Mexican Section

(Continúa de la Hoja Num. 2)

les confiere el Tratado de Aguas, y para marcar el límite para la aplicación de los reglamentos fiscales y de policía de los dos países, como lo estipula el artículo 21 de dicho Tratado." -----

Se levantó la sesión. -----

*Chierera*

Comisionado de México

*L. M. Lawson.*

Comisionado de los Estados Unidos

*Amador*

Secretario de la Sección de México

*Loggins*

Secretario de la Sección de los Estados Unidos

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

Ciudad Juárez, Chih.,  
15 de julio de 1953.

MEMORANDUM de los Ingenieros Principales acerca de la monumentación de  
una línea de jurisdicción en el Vaso de Falcón.

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

Señores:

El Tratado de Aguas de 1944 requiere que en los lagos de las presas internacionales se marque una línea de jurisdicción, como sigue:

Artículo 21.

"La construcción de las presas internacionales y la formación de sus lagos artificiales no producirá variación alguna de la línea divisoria internacional fluvial, la que continuará siendo la establecida en los tratados y convenciones vigentes.

La Comisión, con la aprobación de los dos Gobiernos, fijará en los lagos artificiales, por medio de boyas o por cualquier otro procedimiento que juzgue adecuado, una línea más sencilla y conveniente para los efectos prácticos del ejercicio de la jurisdicción y del control que a dicha Comisión y a cada una de sus Secciones les confiere y les impone este Tratado. La línea aludida marcará, igualmente, el límite para la aplicación de los respectivos reglamentos fiscales y de policía de los dos países."

Este memorándum se refiere al párrafo segundo del Artículo 21 en lo relativo al establecimiento de la línea de jurisdicción en el Vaso de Falcón.

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

(2)

En las discusiones informales entre las dos Secciones de la Comisión acerca de la línea que debe establecerse, se ha convenido en que su localización debe satisfacer las siguientes condiciones:

1. Las áreas que de cada país queden entre la línea divisoria actual y la línea que se establezca deberán compensarse exactamente.

2. La línea establecida deberá ser tan recta como sea posible.

3. La línea deberá establecerse en su totalidad dentro de la zona de aguas bajas del vaso, de manera que en cualquier tiempo, después de que comience a almacenarse agua en el vaso, haya una superficie continua de agua en cada país.

4. La línea establecida deberá marcarse con la precisión factible.

5. Aguas arriba de la línea de embalse de la capacidad muerta del vaso, la línea establecida seguirá por el cauce actual del río Bravo.

Condiciones 1 y 2. Se acompaña, como Anexo "A", copia de un plano titulado "Vaso Falcón".- "Monumentación de la línea de jurisdicción", en el cual se muestra, en colorrojo, la posición propuesta para la línea de jurisdicción que se establezca. Como se muestra en el plano, hay 20 parcelas de terreno entre la línea divisoria actual en el río y la línea de jurisdicción propuesta, de las cuales 10 parcelas están en el lado de México y 10 parcelas en el lado de los Estados Unidos. Las áreas de esas parcelas se muestran en la tabla de la esquina superior derecha del plano con un total de 368.15 hectáreas de cada país, exactamente compensadas.

Se propone que la línea de jurisdicción se marque con 15 monumentos numerados del 0 al XIV desde la cortina de la presa, hasta inmediatamente arriba de la confluencia del Río Salado. Desde este punto hacia aguas

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

(3)

arriba la línea de jurisdicción coincidirá prácticamente con la línea divisoria y se marcará por medio de boyas, colocadas dentro del tercio medio del cauce del río. Los monumentos del 0 al III, inclusive, quedarán sobre una línea recta; los monumentos III, IV y V formarán otra línea recta, y del monumento V en adelante la línea formará ángulo en cada monumento. En la tabla de la esquina superior izquierda del plano se muestran los rumbos, distancias, coordenadas y cotas del terreno de los monumentos propuestos. La distancia máxima de un monumento a otro es de 4,682 metros y la distancia mínima es de 1,477 metros.

Condición 3. El área que en el plano se muestra con color azul define el límite de almacenamiento mínimo de operación del vaso a la elevación 75.59 metros (248 pies). Se notará que la línea de jurisdicción propuesta queda toda dentro de esta área.

Condición 4. Con el fin de que la línea de jurisdicción quede marcada de la manera más precisa posible, recomendamos que dicha línea se marque con monumentos de concreto en la parte principal del vaso. No recomendamos el uso de boyas en esta parte del vaso porque las boyas, instaladas de la manera usual, no permanecerían en posición fija sino que tendrían amplios desalojamientos de acuerdo con los niveles del agua en el vaso. En la parte de aguas arriba del vaso, arriba de la confluencia del Río Salado, donde los monumentos tendrían que quedar dentro del cauce del río, y donde la profundidad del agua en el vaso será menor, sí podrán usarse boyas para definir la línea de jurisdicción que coincidirá prácticamente con la línea divisoria internacional.

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

(4)

De acuerdo con el proyecto, los monumentos se construirán como columnas de concreto reforzado, con excepción del Monumento "O", que quedará constituido por el fanal proyectado sobre la línea divisoria en la orilla de aguas arriba de la corona de la presa. La parte superior de las columnas de concreto quedará a la elevación 94.5 metros (310 pies); en ella se apoyará una plataforma metálica, y se rematará el monumento con una linterna marina cuyo centro quedará a la elevación 97.1 metros (318.5 pies), o sea 1.3 metros sobre el nivel máximo del vaso durante el paso de la creciente de diseño del vertedor (95.8 metros  $\approx$  314.2 pies).

El Anexo I muestra el diseño preliminar del monumento de concreto y el Anexo II muestra el diseño preliminar de la plataforma y de la linterna marina que se proponen. El acceso a la plataforma se obtendrá por medio de una escalera de fierro anclada en la columna de concreto.

El equipo de iluminación propuesto consiste en un grupo de seis baterías alojado en una caja impermeable, y una linterna marina con destellador automático, que se alojará en otra caja impermeable. Se considera que con tiempo claro la luz de la linterna puede verse a una distancia de 7 kilómetros.

Condición 5. Desde inmediatamente arriba de la confluencia del Río Salado, donde la zona de la capacidad muerta del vaso queda prácticamente confinada en el cauce del Río Bravo, hasta la cola del vaso en San Ignacio, la línea de jurisdicción seguirá prácticamente la línea divisoria dentro del tercio medio del cauce del río y se marcará con 36 boyas de río número 15 del tipo que se muestra en el Anexo III. La posición de las boyas se

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

(5)

indica con pequeños círculos rojos en el plano.

Estimación de costos.

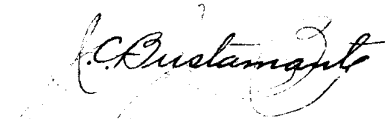
El costo total estimado para los 14 monumentos de concreto y las 36 boyas de río descritos en este memorándum es de Dls. 150,000, de acuerdo con el detalle del Anexo IV.

Recomendaciones.

Respetuosamente recomendamos:

1. Que el plan de monumentación descrito en este memorándum sea adoptado para demarcar la línea de jurisdicción dentro del Vaso de Falcón, y que se tomen las medidas necesarias a la brevedad posible para que la monumentación se complete antes de que el vaso comience a almacenar agua.
2. Que la ejecución de las partidas de trabajo para la monumentación de la línea de jurisdicción se asigne de una manera adecuada a las dos Secciones de la Comisión.

Respetuosamente.



J. C. Bustamante.  
Ingeniero Principal de la Sección  
de México.



J. F. Friedkin.  
Ingeniero Principal de la Sección de  
los Estados Unidos.



ESTIMACION DE COSTOS PARA LA MONUMENTACION DE  
LA LINEA DE JURISDICCION EN EL VASO FALCON.

PARTIDA	CANTIDAD	PRECIO	COSTO ESTIMADO
Linternas Marinas W&T-FA77 150 mm. con destellador e in- terruptor automáticos	14	350.00	5 950
Baterías Acumuladoras Willard ti- po DHB-5-1 de 500 amperios hora	120	30.00	3 600
Cajas para 6 baterías DHB-5-1 W&T Tipo FU2031	18	50.00	900
Lámparas eléctricas tipo S-8 12 voltios y 0.77 amperios	100	.50	50
Cargador de acumuladores Willard WD-24-A	1	120.00	120
Fletes y Maniobras	13 000 lbs.	.06	780
Boyas de río # 15 (4 extra) incluyendo fletes	40	42.50	1 700
Anclajes, cables y grilletes para boyas de río, (incluyendo fletes)	40	25.00	1 000
Edificio y Equipo para servicio		Global	6 360
Levantamientos Topográficos		Global	6 000
Construcción de monumentos de con- creto con plataforma	14	7 300.00	102 200
Acarreo e instalación de linternas marinas y acumuladores	14	75.00	1 050
Acarreo y colocación de boyas de río # 15	36	20.00	720
			<hr/>
S U M A S			130 430
Imprevistos 15%			19 570
T O T A L			<hr/> 150 000