



SECRETARIA  
DE  
RECURSOS HIDRAULICOS

SECRETARIA

1.- 220

México, D.F., a 17 de marzo de 1967.

C. Gral. de Div. Lázaro Cárdenas,  
Vocal Ejecutivo de la Comisión del Rfo Balsas,  
Ahuacatlán, Mor.

Me permito referirme al oficio VSA-VI-308 de fecha 7 de los corrientes, que el C. Vocal Secretario de esa Comisión se sirvió enviar al C. Ingeniero en Jefe de Irrigación y Control de Rfos de esta Secretaría, relacionado con el programa general de construcción de la presa La Villita, Gro. y Mich., por el cual quedamos enterados de que usted ordenó adoptar un plan acelerado para terminar la obra.


Estimamos que la decisión que se ha tomado se apoya en un cuidadoso y bien merecido plan elaborado en detalle por sus Ingenieros, en vista del peligro de vidas y la cuantía de los intereses que están de por medio. De acuerdo con esto, consideramos que estará previsto, entre otras situaciones, que habrá necesidad de retirar la mayor parte del material permeable de la cortina que ya se está colocando, en caso de que, por alguna circunstancia imprevista se retrasaran los trabajos de ICOS y las inyecciones complementarias y no fuera posible concluir oportunamente estos trabajos, como es de desearse, y se juzgara prudente diferir el cierre de la cortina. Suponemos también, que se habrán estudiado medidas apropiadas para evacuar a los habitantes que viven abajo de la presa, en caso de que el presente año resultara muy lluvioso y en la presa de Infiernillo tuvieran que hacerse descargas por su vertedor, que excedieran la capacidad conjunta de los dos túneles de desvío y del vertedor en proceso de construcción en La Villita.

Finalmente, no dudamos que esté previsto el equipo de construcción necesario para garantizar los ritmos de producción programados, aún en el caso de que ocurrieran atrasos en los trabajos de ICOS, o bien, en la propia construcción de la cortina.

Con objeto de contar con mayores elementos de juicio, he de agradecer a usted girar sus instrucciones para que los Ingenieros de esa Comisión discutan el caso con las Autoridades de esta Secretaría y las de la Comisión Federal de Electricidad, ya que será preciso contar con el compromiso escrito de esta última, sobre la forma en que se operará el vertedor de la presa Infiernillo, durante el período de cierre en La Villita.

Reitero a usted las seguridades de mi consideración más distinguida.

SUFRAGIO EFECTIVO. NO REEFUSION.  
EL SECRETARIO  
PRESIDENTE DE LA COM. DEL RIO BALSAS.

  
ING. JOSE HERNANDEZ TERAN.



COMISION DEL RIO BALSAS

Sección **VOCAL EJECUTIVO**  
 Núm. Oficio **VE-79**  
 Expediente

**ASUNTO:** Relative programa más conveniente para terminación presa La Villita, Gro. y Mich.

Ahuacatitlán, Mor., 22 marzo 1967.

C. Ing. José Hernández Terán,  
 Secretario de Recursos Hidráulicos y  
 Presidente de la Comisión del Rio Balsas,  
 México, D. F.

Me refiero a su atento oficio l.-228 de fecha 17 del actual, en el cual se sirve usted hacer referencia a las instrucciones giradas por el suscrito sobre la adopción del programa acelerado para la terminación de las obras de La Villita, por considerarse dicha alternativa como la más conveniente de las estudiadas, manifestándole que tal como lo menciona, dicha decisión se apoyó en consideraciones y estudios minuciosos en los que intervinieron ingenieros de esta Comisión, con el conocimiento de técnicos de la Secretaría de Recursos Hidráulicos, de la cual es usted titular.

22 MAR '67 PM



En la elaboración del mencionado programa que se encuentra en ejecución bajo la denominación de acelerado y en consideración a los avances satisfactorios que se logran en la obra, se dispuso la colocación de material en la cortina con un ritmo de 9,000 m<sup>3</sup> por día desde fines de enero anterior, sin esperar la terminación de los trabajos de construcción de la pantalla de concreto y programa de inyecciones, en virtud de contar con una disponibilidad adicional de tiempo de más de 80 días y un mayor margen de seguridad en la ejecución del programa general de la obra, en relación con la alternativa de iniciar la elevación de los enrocamientos a partir del 1.º de junio.

Además, como se informó a usted, la Comisión Federal de Electricidad ha manifestado a esta Comisión en forma reiterada, su voluntad de seguir colaborando en el desarrollo del programa fijado para las obras de La Villita, para lo cual aquella dependencia ha ofrecido operar la presa de El Infiernillo, con los niveles más bajos posibles, contando así en el vaso de El Infiernillo con una mayor capacidad de regularización de las avenidas correspondientes al ciclo de lluvias del presente año. Por tratarse de una dependencia oficial, se considera que no precisa pedir por escrito dicho ofrecimiento; en cambio, en el caso de la empresa ICA, sí se cuenta con el compromiso escrito de cumplimiento del programa de construcción fijado.

La empresa ICOS de México, encargada de la construcción



COMISION DEL RIO BALSAS

- 2 -

Sección VOCAL EJECUTIVO  
 Núm. Oficio VE-79  
 Expediente

## ASUNTO:

de la pantalla y de la ejecución del programa de inyecciones, de sarrolla sus trabajos con toda normalidad y sin que se hayan presentado problemas mayores, por lo que se prevé la terminación de dichos trabajos entre el 15 y el 30 de mayo próximo. Las labores de excavación de la trinchera para colocación de arcilla se iniciarán previamente a la fecha de terminación de las labores de ICOS, en la parte que quede primeramente terminada, para continuar con toda intensidad en la fecha de terminación de los trabajos de la referida empresa. La constructora ICA, como antes se manifiesta, ha expresado por escrito su compromiso de cumplimiento del programa que le ha sido señalado, iniciando la colocación de arcilla en cuanto termine ICOS, sin interrumpir en ningún momento la colocación de los enrocamientos.

En referencia a su observación de que en determinada circunstancia sería necesaria la remoción de la mayor parte del material permeable que se está colocando en la cortina, informo a usted que a partir de los estudios realizados por esta Comisión, se determinó que no era conveniente permitir el paso del agua de avenidas sobre la parte de cortina construida hasta la cota 16. Además, para una etapa más avanzada de colocación de material de la misma cortina, se estima no conviene desde el punto de vista económico, ni es factible desde el punto de vista tiempo, la remoción del material colocado. Sobre este mismo particular, reitero a usted lo manifestado por esta Comisión a esa dependencia, por conducto del C. Ingeniero en Jefe de Irrigación y Control de Ríos, que se estima más conveniente y desde luego realizable, - construir la cortina en su totalidad hasta la elevación 44 y en el remoto caso de que se presente algún retraso en la terminación de los trabajos de la pantalla impermeable e inyecciones, se cuenta con la alternativa de llevar hasta la cota 35 el avance general de la cortina, incluyendo el corazón de arcilla, sobreelevando el respaldo aguas abajo hasta la cota 44, para formar una atagüa permeable cuya sección ha sido revisada en su estabilidad y que para el caso de avenidas superiores a los 3,000 m<sup>3</sup>/seg, permitirá el paso de una parte de los gastos en exceso a la cifra antes citada al través de la propia atagüa, teniendo una inundación gradual de las terracerías en construcción, relativamente limitada en tiempo y previsible con suficiente anticipación para eliminar todo peligro de daño en lo que toca a vidas y equipos. Con la atagüa en la elevación 44, entonces, los gastos superiores a 3,000 m<sup>3</sup>/seg se dividirían entre el vertedor de demasías y la sección filtrante de la atagüa. La alternativa antes referida, fué estudiada en el laboratorio hidráulico de la Comisión.

Sobre la posibilidad que se menciona en el oficio l.-228, de que en el presente año, resultara extraordinariamente lluvioso y se presentaran descargas de la presa de El Infiernillo que produjeran avenidas superiores a la capacidad de desvío por los dos túneles y vertedor de La Villita, con la cortina a la cota 44, incluso la arcilla, se considera remota dicha probabilidad



COMISION DEL RIO BALSAS

- 3 -

Sección **VOCAL EJECUTIVO**  
 Núm. Oficio **VE-79**  
 Expediente

## ASUNTO:

ya que esa avenida representaría una avenida de entrada en el vaso de El Infiernillo, superior a los 10,000 m<sup>3</sup>/seg, que es aproximadamente equivalente a la capacidad total que tuvo la obra de desvío de la presa de El Infiernillo. También se estimó para este caso, de que a sólo 58 Km aguas arriba del sitio de construcción de La Villita, se encuentra otra presa, que controla hasta ese punto, prácticamente el 100% de los escurrimientos del río Balsas, lo que permite por tanto amortiguar los gastos máximos de las avenidas, convirtiéndolos en gastos menores y más uniformes en La Villita, por lo que se estaría corriendo un riesgo semejante al que fué considerado aceptable en el caso de El Infiernillo.

Y en relación al último párrafo de su citado oficio l.-228 del 17 del presente mes, participe a usted que mañana, día 23 a las ocho horas partirá por vía aérea de la Ciudad de México a La Orilla, Mich., un grupo de técnicos de la Comisión Federal de Electricidad para tratar diversos asuntos relacionados con la obra de La Villita. Sobre dicho viaje se pidió el día 20 del presente al C. Ing. Salvador Aguilar Chávez, Subsecretario "A" de Recursos Hidráulicos, tuviera a bien comunicarlo a usted, rogándole a la vez, someter a su consideración la conveniencia de que en dicha visita estuvieran presentes técnicos de esa Secretaría y que podrían viajar en el propio avión de la Comisión Federal de Electricidad, para regresar en la misma fecha.

De aprobar usted el viaje de los ingenieros de esa Secretaría y con la presencia de los ingenieros de la Comisión Federal de Electricidad y los de esta Comisión, podrá discutirse el caso sobre el propio sitio de la presa y resolver lo que más convenga.

Reitero a usted las seguridades de mi atenta consideración.

Sufragio Efectivo. No Reelección.

Vocal Ejecutivo.

Lázaro Gárdenas.