

MINISTERIO DE OBRAS PUBLICAS  
GABINETE DEL MINISTRO  
CHILE

REPUBLICA DE CHILE  
PRESIDENCIA  
REGISTRO Y ARCHIVO  
NR. 92/8550  
A. 15 ABR 92  
P.A.A.  R.C.   
C.B.E.  M.I.E.   
M.T.O.  E.D.E.C.   
M.Z.C.

ORD. N° 1225 /

ANT. : Objeciones al Proyecto  
Laja-Diguillín.

INCL.: Anexos.

SANTIAGO, 15 ABR 1992

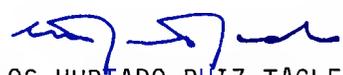
A : S.E. EL PRESIDENTE DE LA REPUBLICA  
DN. PATRICIO AYLWIN AZOCAR  
  
DE : MINISTRO DE OBRAS PUBLICAS

En relación con las objeciones y sugerencias que diversos personeros regionales han planteado a S.E. referidas al proyecto Laja-Diguillín, me es grato enviarle adjunto el cuestionario "Dudas Razonables" con las respuestas elaboradas por la Dirección Nacional de Riego.

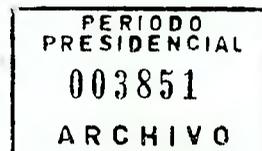
Cabe destacar que la mayoría de las dudas tiene su origen en un conocimiento muy somero de la situación actual del aprovechamiento del río Laja y de la real incidencia que en él tendrá el proyecto Laja-Diguillín. Con el objeto de llegar a un entendimiento, este Ministerio mantiene conversaciones directas con representantes de los agricultores interesados.

Saluda atentamente a S.E.,



  
CARLOS HURTADO RUIZ-TAGLE  
Ministro de Obras Públicas

- 1.- ¿Cómo es posible que la reserva que se decretó en 1980 para la Dirección de Riego (Decreto 830) sea de 90 metros cúbicos por segundo, si al Lago ingresan de sus afluentes naturales según estadísticas oficiales de Endesa de 50 años solamente 57,3 metros cúbicos por segundo anualmente y ENDESA tiene una merced de 57 metros cúbicos por segundo?
- 2.- Si se supone que parte de las aguas que servirían al proyecto Laja-Diguillín provenirían de otros cauces sobre los que Riego no tiene reservas o derechos, ¿cómo podrían usarse sin afectar a los actuales usuarios y a sus derechos?, ¿No se está entonces expropiando forzosamente derechos y usos seguros para dárselos a un canal nuevo de más baja seguridad según todos los informes técnicos?
- 3.- Si el Canal Laja-Diguillín hubiera estado funcionando en la última década, ¿cómo habría podido abastecerse con recursos del Lago Laja, si éste en Mayo de 1991 sólo tenía un volumen útil de 280 millones de metros cúbicos y el Laja-Diguillín necesitaría a lo menos una cantidad parecida, para cada año?, ¿cómo se habría podido evitar que el Lago se hubiera agotado ya mucho antes, dejando sin riego a los actuales regantes y sin posibilidades de generar a las centrales de ENDESA?  
¿Cómo puede asegurarse que la situación descrita no se producirá en el futuro?
- 4.- Si los recursos del Lago son insuficientes, ¿cómo podrá evitarse que el río Laja disminuya su aporte al Bío Bío aumentando la contaminación de sus aguas en Concepción?
- 5.- ¿Existe algún modo de aumentar los aportes de los afluentes al Lago y al río?
- 6.- ¿En cuántas oportunidades se habría agotado el volumen útil del Lago Laja si el Canal Laja-Diguillín hubiera estado construido en 1974 ó en 1984?
- 7.- ¿Por qué razón se ha preferido impulsar un proyecto que agota los recursos de un embalse natural como el Lago Laja, en vez de decidir la construcción de los Embalses Diguillín, Punilla, Kaiser y otros, que permitirían regar mayor superficie en Nuble, con aguas que cada



invierno se van al mar y causan perjuicios graves en sus crecidas?, ¿No sería posible asimismo embalsar en el mismo río Laja las aguas que ENDESA extrae del Lago en invierno (Embalse Magdalena para la Asociación de Canalistas) para disponer de ellas en verano?

- 8.- ¿Se puede medir el daño que se haría a dos provincias al faltar aguas al ejecutarse el proyecto Laja-Diguillín?, ¿No sería incluso mayor el impacto negativo que el de otras obras que resultaron fallidas pese a su alta inversión, como el Puerto Bahía Mansa, la carbonífera Pupunahue y otras menores (tramo construido en 1976 del Canal Victoria Traiguén) que no pudieron nunca funcionar?
- 9.- ¿Qué costo político tendrían una inversión de U\$100 millones que dañara a dos provincias?
- 10.- En Seminario de EULA el 17 de Enero, el representante de la Dirección de Riego traspasó la responsabilidad a una "decisión política" ante las aseveraciones de personeros técnicos extranjeros que mostraban los peligros graves de la obra por carecer de una serie de estudios previos indispensables, y el Director Nacional de Riego y otras autoridades políticas invariablemente contestan que los técnicos han demostrado en sus estudios que hay agua suficiente. ¿No se justificaría ante esto, que se contrate una asesoría extranjera, ya sea de EULA o de otro organismo?

*Porque la Bahía Mansa (Carbonífera)  
se construye a base de...  
Carbonífera... (los datos)*

## A N E X O

### RESPUESTAS AL CUESTIONARIO "DUDAS RAZONABLES"

- 1.- El Decreto mencionado asigna volúmenes según el Convenio RIEGO-ENDESA, y fija un caudal máximo de 90 m<sup>3</sup>/s, el que no tiene por qué ser uniforme. El Convenio regula la forma de uso del agua por ambas entidades.
- 2.- Se hará uso de los excedentes sobre los derechos constituidos.
- 3.- De acuerdo con el Convenio citado, al iniciar nuevos riegos se cambian las reglas de operación del lago y se establece una administración conjunta con ENDESA. La operación se ha simulado con un modelo que toma en cuenta todas las condiciones. En el gráfico adjunto se muestra la evolución de las cotas del lago que habría habido con el canal Laja-Diguillín en servicio. Se observa que hay fluctuaciones y franca recuperación de niveles.  
Se acompaña además tres gráficos en que se muestran las economías que se pueden almacenar en el lago para el riego nuevo, de acuerdo con el Convenio.
- 4.- En los períodos de estiaje los recursos para el canal Laja-Diguillín provendrán exclusivamente del lago Laja. De esta manera no cambiará la situación actual en esos períodos. En el resto del tiempo las concentraciones de la contaminación son menores.
- 5.- No existe ninguna manera de aumentar los escurrimientos naturales. Pero los estudios efectuados demuestran que eso no es necesario. Ver el adjunto gráfico de cotas del lago.
- 6.- La modelación efectuada demuestra que en ninguna oportunidad se habría agotado el lago. Las cotas mínimas del gráfico adjunto corresponden a volúmenes embalsados superiores a 700 millones de m<sup>3</sup>.
- 7.- El canal Laja-Diguillín presenta mejores indicadores económicos que el embalse Diguillín. Este presenta además difíciles problemas técnicos que hacen incierta su factibilidad.  
Los otros proyectos están en etapas muy preliminares y beneficiarán a otros sectores de la provincia de Ñuble.  
No existen estudios para embalsar el río Laja. Estimaciones preliminares en el sitio denominado Magdalena conducen a costos del orden de 500 millones de dólares, que lo hacen prohibitivo por el momento.
- 8.- De acuerdo con lo expuesto, el proyecto Laja-Diguillín no afectará al riego actual del río Laja.

9.- No corresponde evaluar daños que no ocurrirán.

10.- La decisión política a que se hizo referencia en el Seminario EULA, fué en el sentido de una decisión adoptada por la autoridad con conocimiento previo de la evaluación técnica y económica favorable del proyecto, agregando los aspectos regionales de su política de desarrollo del país. Se dejó en claro que, de acuerdo con los estudios efectuados, el proyecto es técnica y económicamente viable, sin menoscabar el derecho de terceros.

SANTIAGO, Abril de 1992.

## A N E X O

### RESPUESTAS AL CUESTIONARIO "DUDAS RAZONABLES"

- 1.- El Decreto mencionado asigna volúmenes según el Convenio RIEGO-ENDESA, y fija un caudal máximo de 90 m<sup>3</sup>/s, el que no tiene por qué ser uniforme. El Convenio regula la forma de uso del agua por ambas entidades.
- 2.- Se hará uso de los excedentes sobre los derechos constituídos.
- 3.- De acuerdo con el Convenio citado, al iniciar nuevos riegos se cambian las reglas de operación del lago y se establece una administración conjunta con ENDESA. La operación se ha simulado con un modelo que toma en cuenta todas las condiciones. En el gráfico adjunto se muestra la evolución de las cotas del lago que habría habido con el canal Laja-Diguillín en servicio. Se observa que hay fluctuaciones y franca recuperación de niveles.  
Se acompaña además tres gráficos en que se muestran las economías que se pueden almacenar en el lago para el riego nuevo, de acuerdo con el Convenio.
- 4.- En los períodos de estiaje los recursos para el canal Laja-Diguillín provendrán exclusivamente del lago Laja. De esta manera no cambiará la situación actual en esos períodos. En el resto del tiempo las concentraciones de la contaminación son menores.
- 5.- No existe ninguna manera de aumentar los escurrimientos naturales. Pero los estudios efectuados demuestran que eso no es necesario. Ver el adjunto gráfico de cotas del lago.
- 6.- La modelación efectuada demuestra que en ninguna oportunidad se habría agotado el lago. Las cotas mínimas del gráfico adjunto corresponden a volúmenes embalsados superiores a 700 millones de m<sup>3</sup>.
- 7.- El canal Laja-Diguillín presenta mejores indicadores económicos que el embalse Diguillín. Este presenta además difíciles problemas técnicos que hacen incierta su factibilidad.  
Los otros proyectos están en etapas muy preliminares y beneficiarán a otros sectores de la provincia de Ñuble.  
No existen estudios para embalsar el río Laja. Estimaciones preliminares en el sitio denominado Magdalena conducen a costos del orden de 500 millones de dólares, que lo hacen prohibitivo por el momento.
- 8.- De acuerdo con lo expuesto, el proyecto Laja-Diguillín no afectará al riego actual del río Laja.

9.- No corresponde evaluar daños que no ocurrirán.

10.- La decisión política a que se hizo referencia en el Seminario EULA, fué en el sentido de una decisión adoptada por la autoridad con conocimiento previo de la evaluación técnica y económica favorable del proyecto, agregando los aspectos regionales de su política de desarrollo del país. Se dejó en claro que, de acuerdo con los estudios efectuados, el proyecto es técnica y económicamente viable, sin menoscabar el derecho de terceros.

SANTIAGO, Abril de 1992.

## A N E X O

### RESPUESTAS AL CUESTIONARIO "DUDAS RAZONABLES"

- 1.- El Decreto mencionado asigna volúmenes según el Convenio RIEGO-ENDESA, y fija un caudal máximo de 90 m<sup>3</sup>/s, el que no tiene por qué ser uniforme. El Convenio regula la forma de uso del agua por ambas entidades.
- 2.- Se hará uso de los excedentes sobre los derechos constituidos.
- 3.- De acuerdo con el Convenio citado, al iniciar nuevos riegos se cambian las reglas de operación del lago y se establece una administración conjunta con ENDESA. La operación se ha simulado con un modelo que toma en cuenta todas las condiciones. En el gráfico adjunto se muestra la evolución de las cotas del lago que habría habido con el canal Laja-Diguillín en servicio. Se observa que hay fluctuaciones y franca recuperación de niveles.  
Se acompaña además tres gráficos en que se muestran las economías que se pueden almacenar en el lago para el riego nuevo, de acuerdo con el Convenio.
- 4.- En los períodos de estiaje los recursos para el canal Laja-Diguillín provendrán exclusivamente del lago Laja. De esta manera no cambiará la situación actual en esos períodos. En el resto del tiempo las concentraciones de la contaminación son menores.
- 5.- No existe ninguna manera de aumentar los escurrimientos naturales. Pero los estudios efectuados demuestran que eso no es necesario. Ver el adjunto gráfico de cotas del lago.
- 6.- La modelación efectuada demuestra que en ninguna oportunidad se habría agotado el lago. Las cotas mínimas del gráfico adjunto corresponden a volúmenes embalsados superiores a 700 millones de m<sup>3</sup>.
- 7.- El canal Laja-Diguillín presenta mejores indicadores económicos que el embalse Diguillín. Este presenta además difíciles problemas técnicos que hacen incierta su factibilidad.  
Los otros proyectos están en etapas muy preliminares y beneficiarán a otros sectores de la provincia de Ñuble.  
No existen estudios para embalsar el río Laja. Estimaciones preliminares en el sitio denominado Magdalena conducen a costos del orden de 500 millones de dólares, que lo hacen prohibitivo por el momento.
- 8.- De acuerdo con lo expuesto, el proyecto Laja-Diguillín no afectará al riego actual del río Laja.

9.- No corresponde evaluar daños que no ocurrirán.

10.- La decisión política a que se hizo referencia en el Seminario EULA, fué en el sentido de una decisión adoptada por la autoridad con conocimiento previo de la evaluación técnica y económica favorable del proyecto, agregando los aspectos regionales de su política de desarrollo del país. Se dejó en claro que, de acuerdo con los estudios efectuados, el proyecto es técnica y económicamente viable, sin menoscabar el derecho de terceros.

SANTIAGO, Abril de 1992.

## A N E X O

### RESPUESTAS AL CUESTIONARIO "DUDAS RAZONABLES"

- 1.- El Decreto mencionado asigna volúmenes según el Convenio RIEGO-ENDESA, y fija un caudal máximo de 90 m<sup>3</sup>/s, el que no tiene por qué ser uniforme. El Convenio regula la forma de uso del agua por ambas entidades.
- 2.- Se hará uso de los excedentes sobre los derechos constituidos.
- 3.- De acuerdo con el Convenio citado, al iniciar nuevos riegos se cambian las reglas de operación del lago y se establece una administración conjunta con ENDESA. La operación se ha simulado con un modelo que toma en cuenta todas las condiciones. En el gráfico adjunto se muestra la evolución de las cotas del lago que habría habido con el canal Laja-Diguillín en servicio. Se observa que hay fluctuaciones y franca recuperación de niveles.  
Se acompaña además tres gráficos en que se muestran las economías que se pueden almacenar en el lago para el riego nuevo, de acuerdo con el Convenio.
- 4.- En los períodos de estiaje los recursos para el canal Laja-Diguillín provendrán exclusivamente del lago Laja. De esta manera no cambiará la situación actual en esos períodos. En el resto del tiempo las concentraciones de la contaminación son menores.
- 5.- No existe ninguna manera de aumentar los escurrimientos naturales. Pero los estudios efectuados demuestran que eso no es necesario. Ver el adjunto gráfico de cotas del lago.
- 6.- La modelación efectuada demuestra que en ninguna oportunidad se habría agotado el lago. Las cotas mínimas del gráfico adjunto corresponden a volúmenes embalsados superiores a 700 millones de m<sup>3</sup>.
- 7.- El canal Laja-Diguillín presenta mejores indicadores económicos que el embalse Diguillín. Este presenta además difíciles problemas técnicos que hacen incierta su factibilidad.  
Los otros proyectos están en etapas muy preliminares y beneficiarán a otros sectores de la provincia de Ñuble.  
No existen estudios para embalsar el río Laja. Estimaciones preliminares en el sitio denominado Magdalena conducen a costos del orden de 500 millones de dólares, que lo hacen prohibitivo por el momento.
- 8.- De acuerdo con lo expuesto, el proyecto Laja-Diguillín no afectará al riego actual del río Laja.

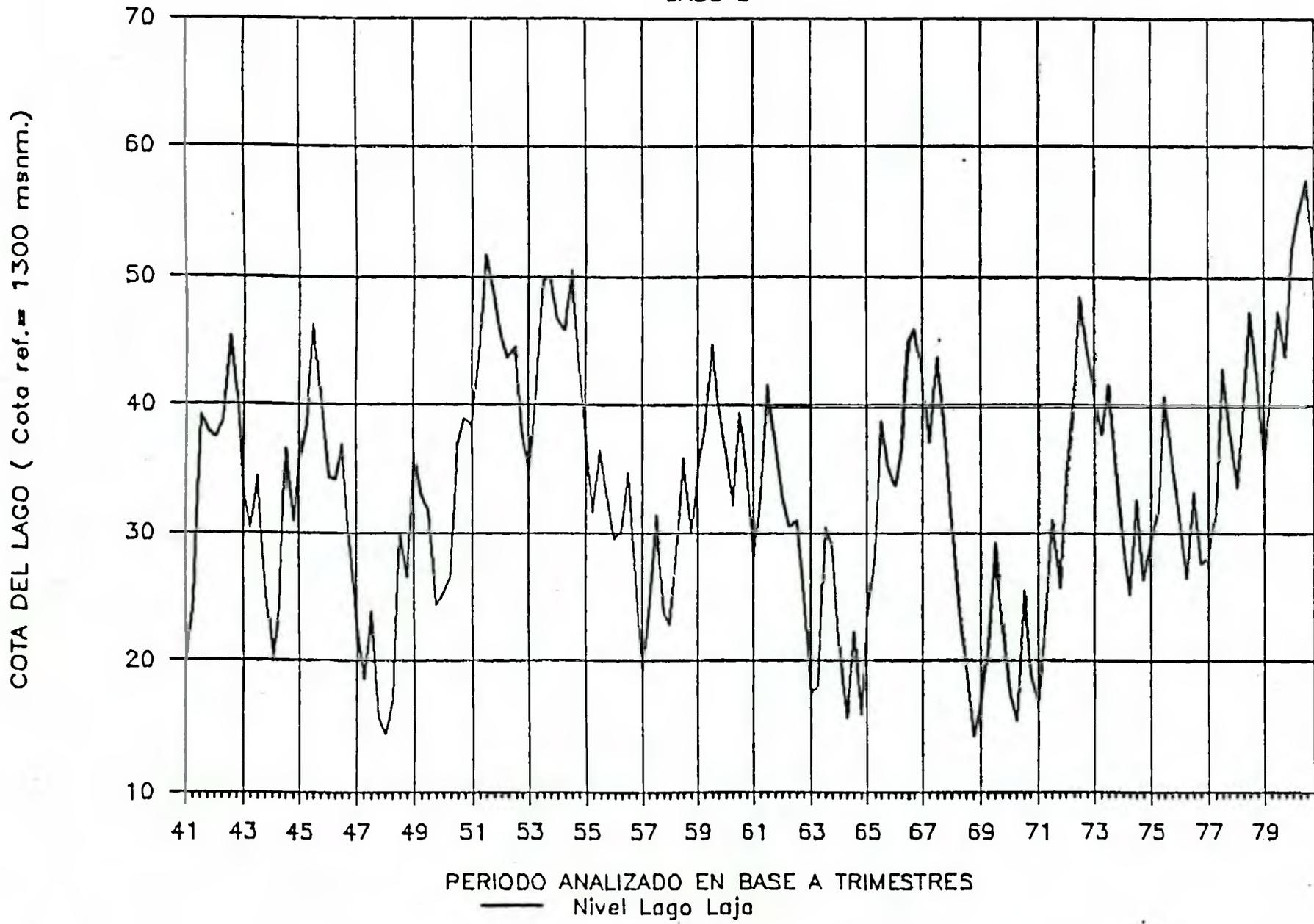
9.- No corresponde evaluar daños que no ocurrirán.

10.- La decisión política a que se hizo referencia en el Seminario EULA, fué en el sentido de una decisión adoptada por la autoridad con conocimiento previo de la evaluación técnica y económica favorable del proyecto, agregando los aspectos regionales de su política de desarrollo del país. Se dejó en claro que, de acuerdo con los estudios efectuados, el proyecto es técnica y económicamente viable, sin menoscabar el derecho de terceros.

SANTIAGO, Abril de 1992.

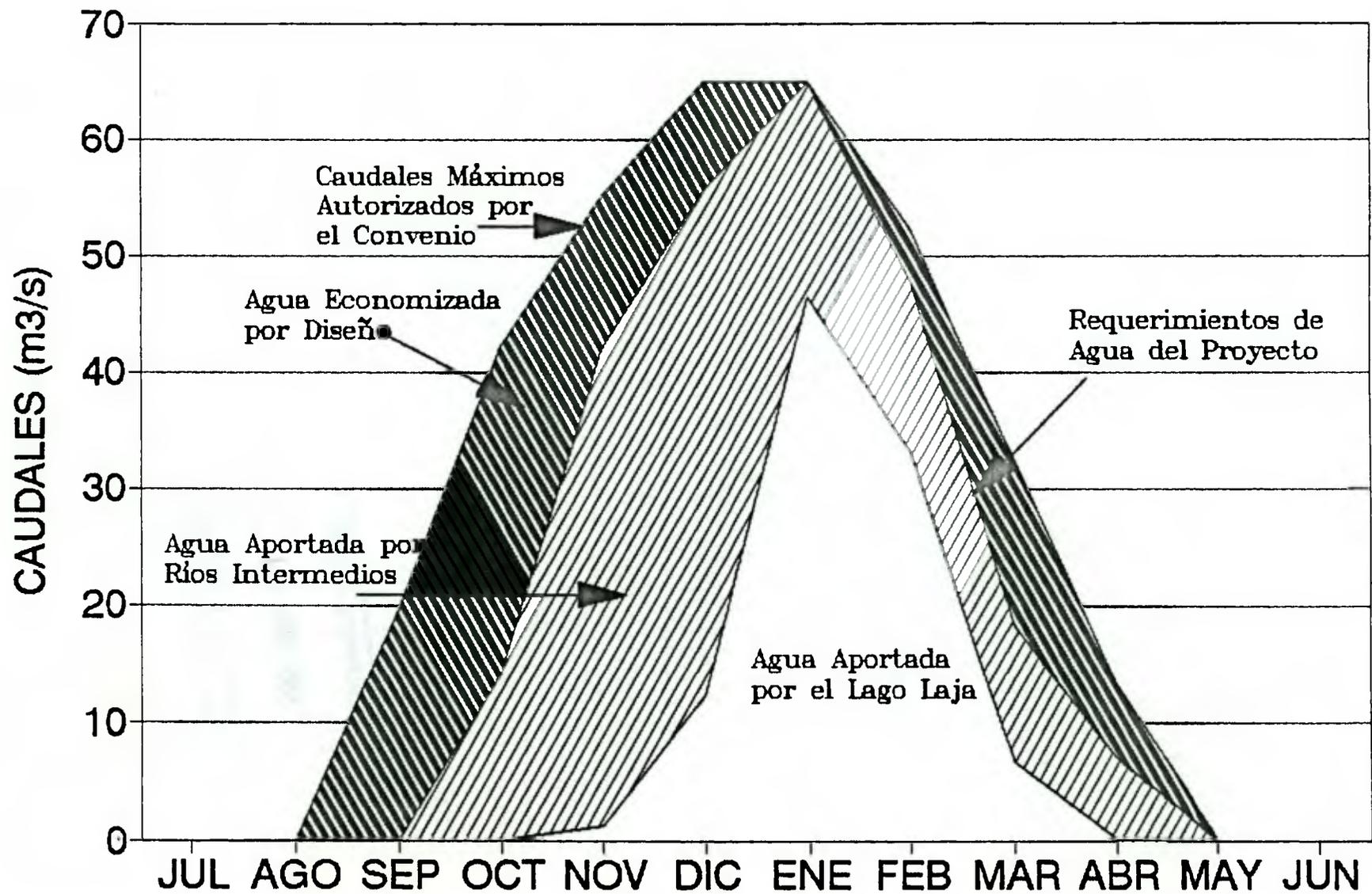
# FIG II.5: COTAS DEL LAGO LAJA

CASO 3



# CANAL LAJA - DIGUILLIN

## APORTE DE AGUA DEL LAGO LAJA - PROMEDIO



PRESIDENCIA DE LA REPUBLICA

15 ABR 1992

ARCHIVO PRESIDENCIAL