

CONCURSO PUBLICO INTERNACIONAL PARA LA VENTA DEL  
59% DE LAS ACCIONES DE HIDROELECTRICA ALICURA S.A.,  
HIDROELECTRICA EL CHOCON S.A. E HIDROELECTRICA  
CERROS COLORADOS S.A.

**ANEXO IX**

**SUBANEXO VIII**

**OBRAS Y TRABAJOS OBLIGATORIOS  
HIDROELECTRICA EL CHOCON S.A.**

MINISTERIO DE ECONOMIA Y OBRAS Y SERVICIOS PUBLICOS

## SUBANEXO VIII

### OBRAS Y TRABAJOS OBLIGATORIOS

#### 1.- Proyecto: Tratamiento de la margen derecha e izquierda de la fundación de la presa. Tareas en curso. Continuación

El concesionario de El Chocón deberá darle continuidad a las tareas actualmente en curso para tratamiento de la margen izquierda de la fundación de la presa de materiales sueltos. Los trabajos a finalizar consisten en la ejecución de una galería de acceso revestida en hormigón desde la cual se realizarán perforaciones e inyecciones para tratamiento de las diaclasas existentes en las areniscas de la fundación, en unos 100 ms. por debajo de la presa.

Dentro del mismo plan de trabajos se incluye una modernización del Sistema de Instrumentación, consistente en la colocación de nuevos instrumentos, y la instalación del Sistema Automático de Adquisición de Datos, que centralizará la información de los elementos de control de la presa y su fundación.

El cronograma de trabajos, que estarán terminados al 30/06/93 (monto a certificar 60 %) hace prever como de ejecución a partir de esa fecha las tareas siguientes:

- Terminación de excavaciones de galerías	30%
- Trabajos de perforaciones e inyecciones	100%
- Sistema de bombeo	100%
- Sistema de adquisición de datos	50%
- Sistema de iluminación permanente	100%

En margen derecha se está construyendo una galería de acceso excavada en areniscas y revestida en hormigón a partir de la progresiva 200. El tramo final de la galería (prog 200 a 580 aprox) da acceso a la zona de trabajo donde se realizarán perforaciones e inyecciones para tratamiento de las areniscas de la fundación en unos 100 ms. por debajo de la presa. Estos trabajos actualmente en ejecución, estarán concluidos en un futuro próximo y no serán responsabilidad del Concesionario su terminación.

Segun Pujol el  
monto del contrato por  
la construcción de la  
galería será de  
22.000.000 \$

Si bien de acuerdo con la actual información que se dispone no será necesario extender la longitud de galerías previstas, el Concesionario deberá evaluar el desarrollo de los trabajos, los resultados obtenidos, y el comportamiento de la presa y su fundación, a los efectos de considerar la necesidad o no de su eventual extensión.

El Concesionario elaborará un Informe Técnico debidamente documentado respecto a la finalización o eventual necesidad de continuación de los trabajos y lo someterá a consideración del ORSEP.

Plazo de ejecución: 8 (OCHO) meses a partir de la Toma de Posesión.

Valor estimado: U\$S 3.000.000 (TRES MILLONES DE DOLARES ESTADOUNIDENSES).

**2.- Proyecto : Sistema de prevención de accidentes por la operación de las centrales Chocón y Arroyito.**

**- Descripción y resultados a obtener:**

Se trata de montar un dispositivo de alarma sonora y carteles de advertencia con el fin de alertar a pobladores ribereños, pescadores, acampantes y bañistas, en el tramo de valle ubicado aguas abajo de la central (3 a 4 Km aproximadamente). Los incrementos de caudal relacionados a la operación producen variaciones en el nivel del agua, con los consiguientes riesgos físicos para personas que acceden a islas y sitios bajos del río, quienes pueden quedar aislados y aún ser arrastrados por la corriente cuando la central trabaja a plena potencia.

**- Requerimientos:**

Instalación de una sirena de alta potencia, y colocación de carteles de advertencia que serán ubiados en los accesos de pesca y recreación.

Plazo de ejecución: 6 (SEIS) meses a partir de la Toma de Posesión.

Valor estimado: U\$S 20.000 (VEINTE MIL DOLARES ESTADOUNIDENSES).

**3.- Proyecto : Reemplazo y almacenamiento de transformadores con difenilos policlorados.**

- La CONCESIONARIA deberá proceder, dentro de un plazo de cuarenta y ocho (48) meses contados desde la Toma de Posesión, al reemplazo de los transformadores del equipo de excitación de generadores que contengan Difenilo Policlorados como líquidos aislantes - refrigerantes. Los nuevos transformadores deberán ser del tipo de aislación seca, encapsulados, y con las mismas características eléctricas que los que se reemplacen. La CONCESIONARIA deberá asimismo contar con un transformador de reserva que cumpla con idéntico requerimiento.

- La CONCESIONARIA deberá construir, dentro del plazo de doce (12) meses contados desde la Toma de Posesión, un local destinado al almacenaje de los transformadores retirados de servicio y al depósito de contenedores con líquido usado y otros materiales impregnados con Difenilos Policlorados. A tal efecto deberá ajustarse a lo establecido por la Resolución del Ministerio de Trabajo y Seguridad Social N° 369/91.

Valor estimado: U\$S 800.000 (OCHOCIENTOS MIL DOLARES ESTADOUNIDENSES)

- En las nuevas instalaciones, la concesionaria se abstendrá de poner en servicio transformadores u otros equipos que contengan Di o Trifenilo Policlorado (DPC, TPC).

**4.- Proyecto: Museo Arqueológico**

Descripción del problema y resultados a obtener. El Concesionario deberá implementar la instalación de un Museo Arqueológico en la Villa de El Chocón, de acuerdo a los términos del Convenio de Rescate Arqueológico oportunamente firmado con la Universidad de Buenos Aires. El Museo será cedido a las autoridades provinciales competentes y será ejecutado en un plazo que no supere los dieciocho (18) meses desde el momento de la concesión.

Requerimiento:

1. Vivienda para cuidador/encargado de 50 m2 de superficie

2. Sala de interpretación y exposición con una superficie de 100 m<sup>2</sup>. La sala incluye sanitarios, una pequeña cocina y la sala propiamente dicha.

3. Equipamiento técnico y muebles : Proyector, video reproductor, exhibidores, muebles de oficina, etc.

Valor estimado: U\$S 100.000 (CIEN MIL DOLARES ESTADOUNIDENSES)

#### **5- Proyecto: Reserva "El Mangrullo"**

Descripción del problema y resultados a obtener. El presente proyecto tiene por objeto la creación de una reserva de la naturaleza en la península "El Mangrullo", a los efectos de proteger la fauna y flora nativa de la zona, divulgar su conocimiento y resaltar las bellezas escénicas del lugar. El proyecto es de un costo extremadamente bajo y constituye una oportunidad casi única de proteger con fines científicos, educativos y turísticos la fauna y flora de la meseta patagónica. Aprovechando para ello la península del Lago Ramos Mejía denominada "El Mangrullo", que en su mayor parte es propiedad de Hidronor S.A. (en proceso de transferencia de la Provincia del Neuquén). Una vez constituida, la reserva será transferida a la Provincia. Responde a las disposiciones del "Manual de Gestión Ambiental..." (Ley 23.879/90).

La reserva será utilizada como :

- Banco de información para tesis de distintas instituciones en temas de ecología aplicada.

- Laboratorio natural para la enseñanza de temas referidos a ecología y para el conocimiento de los ecosistemas naturales.

**Localización :** Península "El Mangrullo", embalse Ramos Mejía.

**Requerimiento :**

Para llevar adelante este proyecto se ejecutarán las siguientes acciones :

a) Delimitación de área intangible en la zona denominada Mangrullo. La que ocupa una superficie total aproximada de 76 km<sup>2</sup> (7.600 Ha.) y que comprende desde ambientes terrestres con vegetación

esteparia (monte), hasta ambientes lacustres con abundante avifauna. Esta zona es una península dentro del lago Exequiel Ramos Mejía.

b) Delimitación de un área de acceso vigilado con fines educativos y turísticos en la misma zona.

c) Instalación de senderos de interpretación, con carteles indicadores referentes a fauna, flora, suelos, geología, antropología y aspectos escénicos de la reserva, dentro del área de acceso vigilado.

d) Implementación de una sala de interpretación de la biota y gea regional y de una sala de recepción turística.

e) Proyecto de instalación de casa para guardaparque, servicios sanitarios y otros complementarios.

f) Diseño y elaboración de folletos y otros elementos de divulgación científica del área.

g) Implementación de un puesto de observación de la fauna (Mangrullo cercano a la laguna).

Valor estimado: U\$S 100.000 (CIEN MIL DOLARES ESTADOUNIDENSES).

**6.- Proyecto: ARROYITO. Reparación del vertedero de Arroyito**

**Descripción del problema:**

El evacuador de la presa de Arroyito presenta deterioros importantes en su estructura localizados en su cuenco amortiguador, tanto en su solera como en sus dados disipadores. Ya fueron realizadas reparaciones en el año 1984, con la construcción de una ataguía aguas abajo, vaciamiento del cuenco, reparación de armaduras y hormigón y pintura con material epoxi, pero inspecciones realizadas en 1989 mostraron nuevamente daños en la estructura de hormigón.

El análisis de los antecedentes ha permitido concluir que existe una falencia de diseño, razón por la cual no es aconsejable encarar una nueva reparación sin realizar estudios de su funcionamiento hidráulico, sobre un modelo físico, para distintas modalidades de apertura de compuertas y caudales.

Tareas a realizar:

El Concesionario deberá realizar los estudios necesarios y luego proceder a hacer las reparaciones pertinentes que permitan operar el evacuador con normalidad y seguridad.

Plazo de ejecución: 18 (DIESIOCHO) meses a partir de la Toma de Posesión.

Valor estimado: U\$S 800.000 (OCHOCIENTOS MIL DOLARES ESTADOUNIDENSES).

Valor estimado total: U\$S 4.820.000 (CUATRO MILLONES OCHOCIENTOS VEINTE MIL DOLARES ESTADOUNIDENSES).