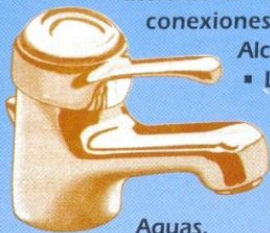


PROYECTO MULTIPLE INALTERABLE

AGUA POTABLE Y ALCANTARILLADO

- Entre junio del año 2000 a junio del 2004 habrá un incremento de 3.000 a 52.300 nuevas conexiones de Agua Potable y Alcantarillado.



- La política tarifaria y las metas de expansión previstas en el periodo de concesión serán establecidas expresamente por la Superintendencia de

Aguas.

- El objetivo es alcanzar progresivamente el 100% de cobertura de agua potable y alcantarillado en un periodo no mayor a 36 años a partir del 2004.

RIEGO Y DESARROLLO AGRICOLA

- El Concesionario tendrá libertad de pactar contratos de compra/venta de agua con los municipios provinciales, respetando la autonomía municipal.

- El Concesionario hará una entrega obligatoria de 500 litros/segundo de agua para riego a la Empresa Misicuni, para su monetización a través de la venta en bloque, a un precio convenido de 8 centavos de dólar por metro cúbico.

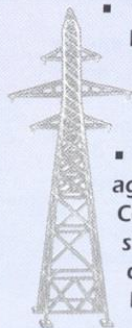
- El incremento de la producción de agua para riego irá en función al potenciamiento y modernización de la producción agrícola, para lo cual se impulsarán estudios y proyectos específicos.



PERSPECTIVA HIDROELECTRICA

- La fecha límite de iniciación de obras hidroeléctricas de Misicuni I (80 a 120 MW y 300 GWh/año), es el 1° de julio del 2004 y la fecha límite de conclusión es el 1° de julio del 2007.

- En función del crecimiento de la demanda agregada de agua y de electricidad, el Concesionario podrá adelantar esta inversión, pero no incumplir la fecha límite de inicio y de puesta en marcha del componente hidroeléctrico de Misicuni I.



UNA VANGUARDIA TECNOLÓGICA

Dos equipos de perforación del tipo Tunnel Boring Machine (TBM's), llamados "topos mecánicos", avanzan desde los dos frentes extremos del túnel a un ritmo aproximado de dos metros por hora.

La cabeza rotatoria de 3.5 metros de diámetro, accionada hidráulicamente, tritura la roca en la sección del túnel y deja tras de sí la sección excavada.

Las instalaciones de apoyo incluyen una subestación de transformación de energía, sistemas oleohidráulicos de control y accionamiento, agua de refrigeración, sistemas de purificación de aire, equipos de colocación de cerchas metálicas de sostenimiento, etcétera.

El "topo mecánico" es piloteado desde una cabina de control que dirige la perforación mediante un sistema monitoreado de guías con rayos laser.



- El "topo mecánico" está equipado con un sistema de rayos laser que guía con exactitud el rumbo de la perforación.



- Uno de los dos TBM's que opera en Misicuni. Sofisticada maquinaria que pone a Cochabamba en la vanguardia tecnológica.



EMPRESA MISICUNI

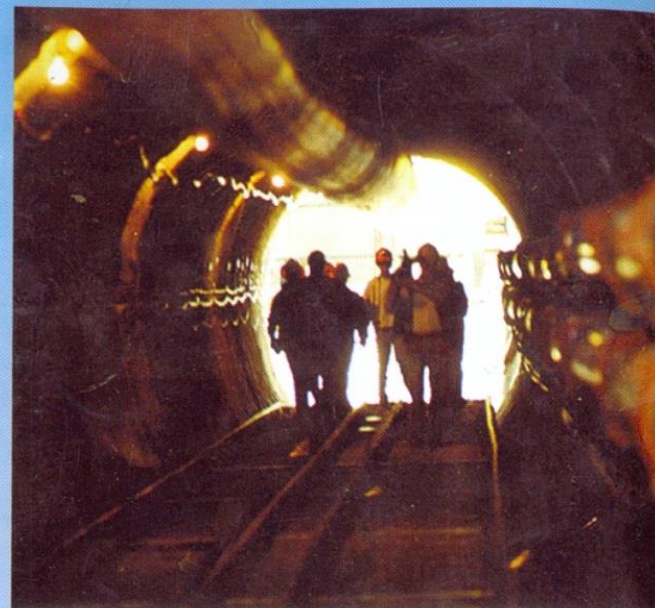
Cochabamba - Bolivia

Av. Salamanca Nro. 0964

Fonos: (591) 42 28756 - (591) 42 56706

Fax: (591) 42 50944 • Casilla: 5639

E-mail: misicuni@albatros.cnb.net



**LA UTOPIA
QUE SE HIZO REALIDAD**

Misicuni

**Un túnel en construcción y una concesión
que garantizan la irreversible
culminación del proyecto**

Cochabamba, abril 1999

REALIDAD A TODA PRUEBA

En noviembre de 1997, la Empresa Misicuni emprendió la construcción, mediante contratista privado, del túnel principal que trasvasará las aguas de la cuenca cordillerana hacia la ciudad y el valle de Cochabamba.

El segundo paso trascendental que se emprende en pos de consolidar esta realidad, es la concesión, mediante licitación, para la ejecución de obras complementarias así como para la administración del servicio público de agua potable y alcantarillado, producción de agua para riego y generación de energía hidroeléctrica.

El túnel y la concesión son los pilares decisivos del Proyecto Múltiple Misicuni.

EL TUNEL

- Es un sistema subterráneo de aducción que atraviesa la cordillera del Tunari sobre una longitud de 19.5 kilómetros y 3.5 metros de diámetro.
- Será concluido, según estipula el contrato respectivo con el consorcio Astaldi-ICE, en mayo del año 2001.
- La excavación se realiza desde tres frentes de trabajo, con la utilización de máquinas perforadoras de túneles TBM. El ritmo de avance alcanzará, en promedio, los 40 metros diarios.

LA CONCESION

- El Concesionario recibirá en alquiler, durante 40 años, el túnel propiedad de la Empresa Misicuni y la infraestructura actual de agua potable y alcantarillado propiedad de Semapa.
- Al cabo de los 40 años, esos bienes podrán retornar al patrimonio público con importantes componentes agregados y aportes tecnológicos para la región.
- El Concesionario está obligado a invertir, en plazos más o menos flexibles condicionados al comportamiento del mercado, capitales que garantizarán la calidad múltiple del proyecto.

RECURSOS DISPONIBLES PARA LA CONSTRUCCION DEL TUNEL PRINCIPAL DEL PROYECTO MULTIPLE MISICUNI

FUENTE	MONTO (En millones de Dólares)
Saldo disponible en cuenta corriente	11.2
Anticipo por recuperar de Contratista	10.5
Saldo de aporte comprometido por Prefectura	1.5
Devolución de préstamo otorgado a Semapa por la Empresa Misicuni	7.0
Crédito del Gobierno de Italia	18.0
Crédito de ENDE	15.0
TOTAL	63.2

La venta de acciones de ENDE en ELFEC, por un monto de 27.8 millones de dólares, la venta de las acciones de la Alcaldía de Cochabamba en ELFEC por 5.5 millones de dólares, el aporte de la Prefectura con 9 millones de dólares por las regalías petroleras que recibe la región y un crédito de ENDE por 15 millones de dólares, han generado una suma de 57.3 millones de dólares a los que se agregó el crédito italiano de 18 millones de dólares.

Una parte de dichos recursos fue destinada, durante la anterior administración, al financiamiento de estudios y consultorías para la privatización del proyecto.



Actualmente, la construcción del túnel cuenta con un fondo disponible de 63.2 millones de dólares destinados al pago de la construcción. El monto del contrato para la supervisión del avance de obras asciende al equivalente de 2.4 millones de dólares.

AS GARANTIAS DEL CONCESIONARIO

METAS DE CALIDAD

- El Concesionario ofrecerá garantías de continuidad, regulación, calidad y generalidad de los servicios, asegurando una prestación eficiente, con trato igualitario a los usuarios y la protección del medio ambiente, los recursos naturales y la salud de la población, según las disposiciones legales, las normas técnicas vigentes y según prescribe el Contrato.
- El tratamiento de descargas de Aguas Servidas por el Titular en el Área de la Concesión, deberá realizarse en el marco de las normas establecidas en el Reglamento en Materia de Contaminación Hídrica de la Ley de Medio Ambiente.

OBLIGACIONES DE INVERSI

En el marco de la ejecución del Proyecto Múltiple Misicuni, el Concesionario ejecutará las siguientes obras:

- Presa Principal para crear el embalse de aguas.
 - Chimenea de Equilibrio, túnel inclinado de med presión y tubería forzada de superficie.
 - Central Hidroeléctrica de Molle Molle.
 - Embalse de Compensación.
 - Subestación y Línea de Transmisión de la central Hidroeléctrica al Sistema Interconectado Nacional.
- Adicionalmente, en el Área de Servicio Concesionario ejecutará obras de transporte, tratamiento y distribución de agua potable, así como alcantarillado y tratamiento y disposición de aguas servidas.

¿QUE HARA LA EMPRESA MISICUNI DESPUES DE LA CONCESION?

- Concluir la construcción del túnel y entregarlo al Concesionario en el plazo previsto.
- Administrar los ingresos provenientes del alquiler del túnel para pagar la deuda contraída por el financiamiento italiano y el crédito de ENDE.
- Ejecutar planes de infraestructura de riego y generar el desarrollo agrícola, indispensables para dar un destino efectivo a los 500 litros por segundo que la Empresa recibirá del concesionario.
- Apoyar en el reasentamiento de las comunidades campesinas afectadas por las áreas de embalse en Misicuni y la zona de la central hidroeléctrica.