

OBRAS CONTRATADAS

Presa 120 m – Obras Anexas y Complementarias

- Construcción de la presa tipo relleno de gravas con cara de concreto de 120 m de altura.
- Túnel de desvío y descarga de fondo de 389 m.
- Galería de acceso a la cámara de válvulas de 236 m.
- Cámara de válvulas equipada con una válvula mariposa de 2.0 m de diámetro y una válvula Howell Bungler de 1.5 m.
- Vertedero tipo canal abierto con estructura de control, canal y deflector, ubicado sobre la margen izquierda, de 316 m.
- Obra de toma, pozo de compuertas y rejilla de ingreso.
- Planta de tratamiento de agua potable para 1 m³/s ubicada en la zona de Molle Molle.
- Ampliación del Plan Inmediato: Tramo Molle Molle – Saloneo de 8.5 km (2 tuberías de 400 mm).

EMPRESA CONSTRUCTORA A CARGO DE LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRESA Y OBRAS ANEXAS

CONSORCIO HIDROELÉCTRICO MISICUNI

EMPRESA CONSULTORA A CARGO DE LA SUPERVISIÓN DE LA PRESA Y OBRAS ANEXAS

CONSORCIO ENGEVIX - CAEM

BENEFICIOS DEL PROYECTO CON LA EJECUCIÓN DEL CONTRATO

- Dotación total de agua: 3.100 l/s
 - Dotación para agua potable: 2.000 l/s
 - Agua cruda 1 m³
 - Agua tratada 1 m³
 - Población beneficiada 1'300.000 hab.
- Dotación de agua para riego: 1.100 l/s
- Área bajo riego: 3.900 ha
- Regantes de: Quillacollo, Vinto, Sipe Sipe, El Paso, Colcapirhua, Tiquipaya
- Generación de Hidroelectricidad: 120 MW
- Energía generada y entregada al SIN 270 Gwh/año

ESTRUCTURA DE FINANCIAMIENTO PARA LA CONSTRUCCIÓN DE LA PRESA DE 120 M DE ALTURA

- Gobierno italiano 25.0 millones de euros
- TGN 6.5 millones de dólares
- CAF 7.0 millones de dólares
- Prefectura Cbba., Regalías 31.2 millones de dólares
- Ajuste de precios en obra – Regalías por Hidrocarburos Decreto Supremo 29618, Prefectura de Cochabamba

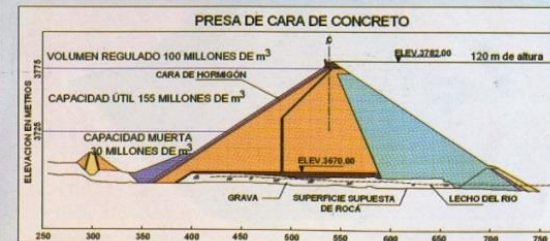
ETAPAS FUTURAS

- Construcción de dos Presas Derivadoras o de embalse y aducción del agua de los ríos Viscachas y Putucuni.
- Construcción de un módulo adicional o ampliación de la Planta de Tratamiento de agua.
- Construcción de la Central Hidroeléctrica de 80 MW hasta los 120 MW.
- Construcción de la Subestación y Línea de Transmisión, empalme al SIN.
- Construcción del canal este de riego de 4.5 km y ampliación del canal oeste hasta 18.5 km.
- Construcción del camino perimetral al embalse.
- Construcción de la red matriz de distribución de agua en bloque a las comunidades beneficiadas, incluyendo SEMAPA (1 m³/s).



Dirección: Av. Tadeo Haenke 0-1663
 Teléfono Piloto: 591 - 4 - 4410840
 Fax: 591 - 4 - 4410843
 Página WEB: www.misicuni.net
 E-mail: proyecto@misicuni.net

CONSTRUCCIÓN DE LA PRESA Y OBRAS ANEXAS

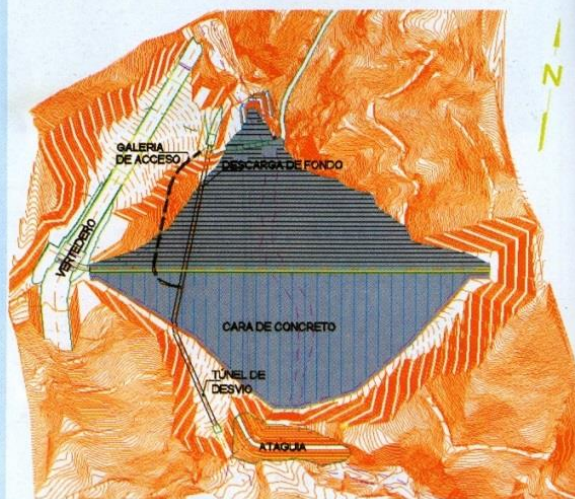


COCHABAMBA, MARZO 2009

PRESA

Tipo	Presa de gravas con cara de concreto de 120 metros de altura	
Elevación cresta	3.782 m.s.n.m.	
Longitud de la cresta	512 m	
Altura sobre el fondo del río	110 m	
Altura sobre fundación del plinto	120 m	
Taludes		
Aguas arriba	1,5H:1V	
Aguas abajo	1,5H:1V	
Volúmenes de Enrocado - Presa	Zona 1B	37.370 m ³
	Zona 2A	812 m ³
	Zona 2B	128.301 m ³
	Zona 3A	134.554 m ³
	Zona 3B	2.087.832 m ³
	Zona 3C	1.192.151 m ³
	Zona 3D	94.346 m ³
Volúmenes de Concreto	Losa de la Cara	22.661 m ³
	Plinto y losa A. Ab.	2.358 m ³
	Muro Parapeto A. Ar.	3.553 m ³
Volúmenes Ataguías	Atagüa Aguas Arriba 3B	36.552 m ³
	T	4.955 m ³
	1ª	24.679 m ³
	Atagüa Aguas Abajo 3C	22.269 m ³
Excavaciones en corte abierto	1.900.000 m ³	

PLANTA



CARACTERÍSTICAS GENERALES DE LA OBRA

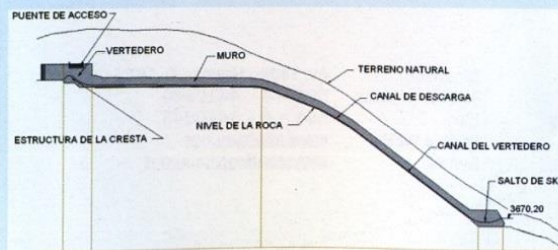
TÚNEL DE DESVÍO, DESCARGA DE FONDO Y CÁMARA DE VÁLVULAS

Diámetro interno	4,5 m
Longitud del túnel	389 m
Nivel solera entrada	3.671 m.s.n.m.
Nivel solera salida	3.666,60 m.s.n.m.
Capacidad de desvío	180 m ³ /s
Revestimiento	Hormigón Convencional
Rejas bocatoma	1,60 m/s
Sección del túnel (4,50 m)	3,14 m/s
Válvula mariposa y blindaje de 2,0 m	15,91 m/s
Válvula Howell - Bunger y tubería de 1,50 m	28,30 m/s

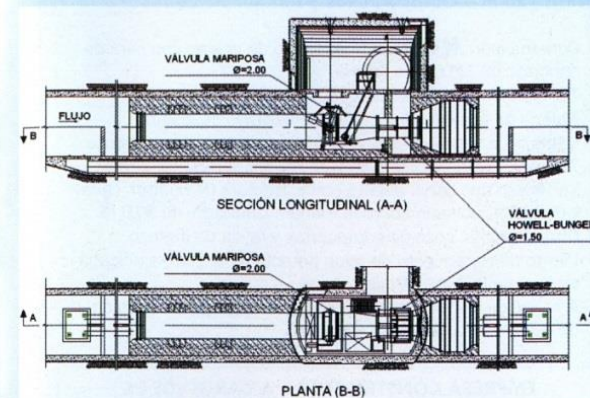


VERTEDERO

Tipo	Canal abierto con estructura de control, ubicado sobre la margen izquierda.	
Nivel de la cresta	3.774 m.s.n.m.	
Nivel de aproximación	3.771 m.s.n.m.	
Nivel de agua máximo	3.780,4 m.s.n.m.	
Descarga máxima	2.306 m ³ /s	
Longitud de la cresta	24 m	
Ancho del canal de descarga	Varía de 24 m a 18 m	
Nivel de solera del salto de ski	3.670,2 m.s.n.m.	
Geometría del flip	Cota de salida	3.672,68 m.s.n.m.
	Radio de curvatura	20 m
	Ángulo de salida	30 °



OBRAS ANEXAS



OBRA DE TOMA

Obra de Toma	Consiste en una bocatoma y un pozo de compuertas con casa de mando.	
Ubicación	A 400 m al Sur de la población de Misicuni, en la margen izquierda.	
Tipo	"Bellmouth" con la solera a la cota 3.716,5 m.s.n.m., equipada con una reja de acero de 4.0 m x 4.80 m.	
Ubicación	Pozo	A 150 m de la bocatoma a una profundidad de 69 m.
Compuertas		
Compuerta de mantenimiento	Tipo atagüa ("stop-log") con malacate de 2.60 m x 2.0 m y una compuerta tipo vagón de servicio de 2.60 m x 2.0 m.	
Sección del Pozo de Compuertas	De forma elíptica de 5.70 m x 4.60 m. El interior está separado por un muro intermedio formándose un pozo separado para cada compuerta. Será instalada una escalera para el acceso al túnel.	
Casa de mando	Con servomotor óleo-dinámico por encima del pozo. Incluye sala de compuertas y de mando.	

