

Antecedentes del Proyecto:

La obra pública Embalse Convento Viejo II Etapa VI Región, forma parte del Programa de Licitaciones por el Sistema de Concesiones de Obras Públicas siendo su titular el Ministerio de Obras Públicas y su representante técnica la Dirección de Obras Hidráulicas.

El proceso de licitación a que fue sometido el Proyecto, fue adjudicado por Decreto Supremo N° 273, del 27 de abril de 2005 (publicado en Diario Oficial del 04 de julio de 2005, al Consorcio conformado por las empresas Belfi-Besalco-Brotec, las cuales constituyeron la Sociedad Concesionaria Embalse Convento Viejo S.A.



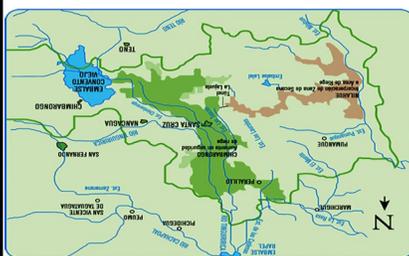
Presas Principal

El Plazo de la Concesión se definió en 304 meses y el Presupuesto Oficial estimado para el proyecto fue de UF 4.200.000.

Ubicación y Descripción del Proyecto:

El proyecto concesionado, se ubica a 160 km al sur de Santiago, en la cuenca del Estero Chimbarongo.

El Proyecto consiste en la ampliación y explotación del Embalse Convento Viejo (Etapa I), de capacidad 27 millones de m³ preexistente, a uno de capacidad de 237 millones de m³ (Etapa II), más una red de canales matrices, principales y secundarios, para el riego de una superficie que originalmente ascendía a las 26.000 há, del Valle de Nilahue e incrementar la seguridad de riego de las 38.000 há de los Valles de Chimbarongo, Las Toscas y



Para la construcción del Embalse Convento Viejo el proyecto se desarrolló en tres fases, siendo éstas: **Fase 1: Obras del Embalse:** Corresponde a las obras de los Muros Principal y Auxiliar, obras de evacuación de crecidas, obras de entrega, obras de modificación de infraestructura entre las que se contaba una Variante Ferroviaria, Línea de Alta Tensión y Oleoducto.



Presas Auxiliar

Fase 2: Obras Complementarias: Corresponde a la modificación y extensión de las redes existentes de conducción de agua, además del Canal Matriz Nilahue que incluye el Túnel La Lajueta.



BT Uva Blanca

A la fecha, tanto las obras de la Fase 1 "Obras del Embalse y de la Fase 2 Obras Complementarias, se encuentran con sus Puesta de Servicio Provisoria aprobadas y en operación.

Servicios Complementarios: En la actualidad se encuentra en Operación (marcha blanca) la Central Hidroeléctrica Convento Viejo, de una potencia nominal de 16,4 MW.



BT Las Toscas

Fase 3 Red de Riego: Contempla la Red de Canales Principales y Secundarios, Sifones, Tranques y Bocatomas, que abastecerán al Valle de Nilahue.

Las obras correspondientes a la Fase 3, con la finalidad de estudiar un nuevo trazado, fueron suspendida por Resolución DGOP N° 4607, de fecha 01 de octubre de 2009, y reiniciadas por instrucción contenida en la Resolución DGOP N°262, del 25 de enero de 2013, tramitada el 30 de enero de 2013 y ratificada por Decreto Supremo N°244 del 07 de agosto de 2013 publicado el día 26 de abril de 2014. Por Resolución DGOP (exenta) N° 4875 del 18-11-2017, se encuentran con Puesta en Servicio Provisoria Parcial: El canal Lolol Sur con su Bocatoma, la Quebrada Los Cardos y el Estero Nerquihue.



BT Canal Norte Unificado

Por Resolución DGOP (exenta) N° 310 del 22-01-2018, se aprobó la Puesta en Servicio Provisoria Parcial del Canal Norte, tramos del Canal Norte Unificado que incluye su Bocatoma, Canal Norte tramo 1A, tramo 1B y tramo 2 hasta el Km 48 y Obra Canal Panamá primario y secundario, Km 0 al Km 7,030



BT Lolol Sur

Por Resolución DGC (exenta) N° 717 del 12-03-2019, se aprobó la Puesta en Servicio Provisoria Parcial del Canal Norte Tramo 2 (Subtramo Km 48 a Km 56,42), Sifón Nerquihue y Canal Sur Tramo 1 y 2,

Las tres (3) Puestas en Servicio Provisoria Parcial, que conducen aguas hacia el Valle de Nilahue, se encuentran construidas y en operación.

DÍPTICO

EMBALSE CONVENTO VIEJO

MARZO 2019

1. Operación del Embalse:

De acuerdo a lo establecido en las Bases de Licitación y el Manual de Operaciones, entre las fechas 01 a 31 de marzo de 2019, en ausencia de crecidas pluviales o fluviales de la cuenca del Estero Chimbarongo, el nivel de aguas máximas en el Embalse deberá ser inferior o igual a la cota 268,00msnm. Esto fue cumplido a cabalidad. Al 01 de marzo de 2019, el nivel de agua fue 263,660 msnm y al 31 de marzo de 2019 el nivel fue 262,810 msnm.

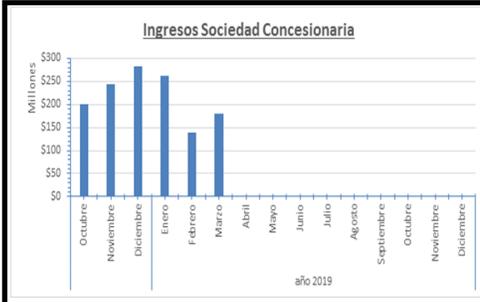
Cota: 262,81 msnm. Volumen acumulado: 114.609.992 m



En el mes de marzo la precipitación mensual fue de 2,1 mm con un acumulado de 2,1 mm y déficit de 86,3 % a la fecha del 31 de marzo de 2019. El sismo regional más intenso del periodo informado se produjo con fecha 02-03-2019, con una magnitud 5,5 Mw GUC, con hipocentro a 69 km al NO de Navidad. Para la Presa Principal y Auxiliar está considerado un sismo inferior a la intensidad IV Mercalli (no comparable a las magnitudes usadas en la actualidad) y una aceleración en el coronamiento de 0,3 g que nunca ha sido superada. En consecuencia, no se registraron daños estructurales ni filtraciones anormales en el periodo informado. Durante el presente mes las actividades se han concentrado en inspecciones y corridas de aforos en estero Los Cardos y Canales Norte y Sur, Lolol Sur, Matriz Nilahue Tramos 1 y 2, Comunero Parrones, Santa Adela, Puente María Rosa, Viña Luis Felipe Edwards, BT Santa Rita, Los Mimbres, La Fuente, Cancha del Alto, Peralillo, La Patagua, La Pataguilla, Puente La Vega, Molino San Luis y descarga de la Presa Auxiliar. Con fecha 5 de marzo de 2019 la estación Estero Chimbarongo Bajo Embalse Convento Viejo (San José de Lo Toro) registró una entrega máxima de 17,957 m3/s con objetivos: ecológico, regadío e hidroeléctricos de la CHCV y Central Rapel



Aforo en Canal Sur



El día 15 de diciembre de 2018, comenzó la entrega de los 37 Hm3 a la JVECH, de acuerdo al DS N°122, la cual finalizó el día 18 de febrero de 2019, con la entrega de la totalidad del volumen descrito. Dada la escasez hídrica de la temporada, el DGC otorgó la autorización para la utilización de la provisión de año seco (13 Hm3) la que se inició el día 10 de febrero de 2019, la cual finalizó el día 16 de marzo de 2019.

Beneficios del Proyecto

Permite aumentar la seguridad de riego de 38.000 há de los Valles de Chimbarongo, Las Toscas y Guirivilo. Posibilita incorporar a riego de 26.000 há de secano del Valle de Nilahue. Permite la generación de energía eléctrica con la instalación de una central hidroeléctrica de 16,4 MW conectada al Sistema Interconectado Central (SIC). Permite evitar emergencias agrícolas en años secos o extremadamente lluviosos controlando crecidas. Posibilita inversiones de proyectos turísticos.

Canal Teno-Chimbarongo en Bocaatoma

(Compuertas de admisión cerradas desde el 19/12/2018)



2. Medioambiente y Territorio:

Referente al fondo de compensación del impacto no previsto en la resolución Exenta N° 271. **el día 14 de Marzo** se realizó reunión del directorio aprobando 101 beneficiarios, y dejando 10 beneficiarios a evaluación de este mismo directorio por casos puntuales tales como fallecimiento entre otros. **Los días 20 y 21 de Marzo** la Asesoría de la inspección fiscal, realizó en los dos puntos específicos de cada localidad afectada, la gestión, junto con una notario de Chimbarongo, de firmar los convenios de cada proyecto.

El día 13 de Marzo se realizó inspección en terreno Canal Teno_Chimbarongo donde se aprecia evidentemente el derrame de una sustancia desconocida, en dos puntos específicos, en una descarga en km 6,040 y en un reguero en Km 6,700, ambas desembocan en el Canal, esta sustancia presenta un fuerte olor y además provocó el blanqueamiento de especies vegetativas y rocas en el fondo del canal

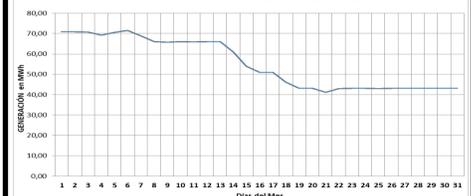
Derrame en Canal Teno_Chimbarongo



3. Central Hidroeléctrica Convento Viejo:

La Central genera electricidad en función del caudal que autoriza el área de Operación del Embalse Convento Viejo para riego. Este mes, estos presentaron una variación descendente, producto del menor requerimiento de agua de nuestros clientes y de la Junta de Vigilancia del Estero Chimbarongo. Durante el mes de marzo, CHCV vio interrumpida su continuidad operacional el día jueves 21 de marzo desde las 15:48 a las 16:47 hrs., producto de una fuerte perturbación de voltaje que ocurrió en la línea de 154 kV Cipreses- Itahue 2, perteneciente al sistema de transmisión de Transelec. Con esta perturbación operó la protección de la barra de 6.6 kv (interruptor 52 A3), dejando fuera de generación la Central. Inmediatamente se activó el protocolo para estos casos, por lo que el caudal con el que se estaba generando, se comenzó a entregar por la Presa Auxiliar. Concluido el evento se continuó con la generación normalmente (1.8 MW con un cau-

GENERACIÓN TOTAL MARZO 2019



4. Proyecto "PID Aumento de Cobertura de Riego del Sector Marchigüe y Valle de Nilahue"

Durante el periodo informado se desarrolló la 3ª revisión del 1er Avance del Proyecto de Ingeniería de Detalle para Aumento de Cobertura de Riego del Sector Marchigüe y Valle de Nilahue.

La entrega de este Avance con 2ª corrección, se hizo el 18-03-2019 por LOEs N° 1.125 y 1.128 de la Concesionaria y en esta fecha partió nuestra revisión, que estará terminando la primera semana de abril.

Este trabajo se hizo con la dotación actual del contrato de la AIFE, más el apoyo de un Ingeniero Agrónomo externo, formalmente autorizado.