

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.

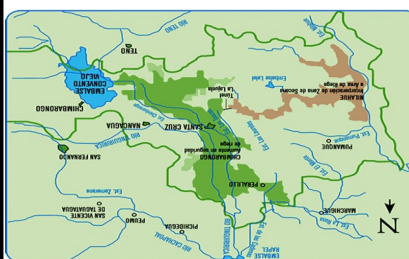


Presa Principal

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 Guirivilo.



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.



Presa 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 Lajuela.



Canal Matriz Nilahue Tramo 1 (estación de aforo Uva Blanca)



Canal Matriz Nilahue Tramo 2 (en Bocatoma Las Toscas).

A la fecha, tanto las obras de las Fases 1 y 2 y la parte señalada de la Fase 3, se encuentran con sus Puestas de Servicio Provisorias aprobadas y en operación.

Fase 3 Red de Riego: Comprende la Red de Canales Principales y Secundarios, Sifones, Tranques y Bocatomas, que abastecen a parte del 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: que incluye el canal Lolol Sur con su Bocatoma, la Quebrada Los Cardos y el Estero Nerquihue.



Bocatoma del 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.



Canal Teno-Chimbarongo en Bocatoma, (compuertas de admisión)

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. Ambas Puestas en Servicio Provisoria Parcial, que conducen aguas hacia el Valle de Nilahue, se encuentran construidas y en operación.

1. Operación del Embalse:

De acuerdo a lo establecido en las Bases de Licitación y el Manual de Operaciones, entre las fechas 01 a 29 de febrero de 2020, 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 msnm. Esto fue cumplido a cabalidad. Al 1° de febrero de 2020, a 0 hrs fue 256,915 msnm y al 29 de febrero de 2020, a 24 hrs, el nivel fue 253,79msnm.

Cota a las
09:30 horas de
fecha
29/02/2020:

253,89 msnm

Volumen:

22.771.000 m3.



En el mes de febrero no hubo precipitación mensual, con un acumulado de 0,0 mm y déficit de 100% a la fecha del 29 de febrero de 2020. El sismo regional más intenso del periodo se dio el 7 de febrero con magnitud de 3,5 MI GUC a 55 Km al NO de Pichilemu.

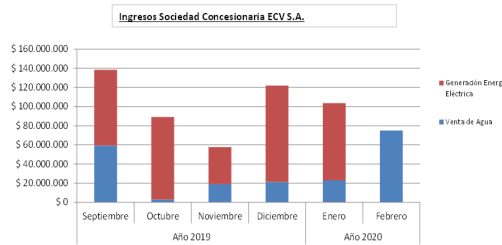
Como es habitual, no se registraron daños estructurales ni filtraciones en el periodo informado.

Inspección de aforo 24/02/2020, Estación Nilahue 2 en Km 1,260.



Mediciones realizadas por la SC e inspeccionadas por la AIFE en compañía de regantes del canal Santa Adela, en Sector Colonia Quinta, Chimbarongo.

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 Parnes, Santa Adela, Puente María Rosa, Viña Luis Felipe Edwards, BT Santa Rita, Los Mimbres, La Fuente, Cancha del Alto, Peralillo, La Patagua, La Patagüilla, Puente La Vega, Molino San Luis y descarga de la Presa Auxiliar, Derrames 1 a 4, Monterilla, Sub Derivado Jiménez, Puente Lima y Pasante Las Toscas. Con fecha 10 de febrero de 2020 la estación Estero Chimbarongo Bajo Embalse Convento Viejo (San José de Lo Toro) registró una caudal máximo de 16,527m³/s con objetivos: ecológico, regadío e hidroeléctricos de la CHCV y Central Rapel .



En el siguiente cuadro se muestra la evolución de los ingresos de la Sociedad Concesionaria, los últimos seis meses, en relación a la venta de aguas y a la generación de energía eléctrica

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 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.



Bocatoma de Canal Teno-Chimbarongo

(Bocatoma entregando agua solamente hacia el río Teno a través de las compuertas de la barrera móvil)

Registro de fecha 25/02/2020.

2. Medioambiente y Territorio:

La Asesoría de la Inspección Fiscal, realizó inspección en terreno de la construcción de las bodegas de residuos. Los trabajos están siendo realizados en las dependencias de las oficinas de la sociedad concesionaria en Lolol. El almacenamiento interno se debe realizar en un sitio autorizado por la seremi de salud respectiva a su jurisdicción, se solicitaron tales documentos, los que serán entregado por LOE, por el profesional Ambiental a cargo de realizar la bodega de residuos. Además de la ficha técnica de seguridad y se solicitó además hacer capacitados de manejo e residuos al personal autorizado de bodega.



3. Central Hidroeléctrica Convento Viejo: En

lo que respecta a la operación, durante este mes **no** se generó, pues se mantienen las condiciones que obligaron a su detención en diciembre del 2019, esto es potencia hidráulica disponible bajo el mínimo especificado para las turbinas. Pero, este mes personal de Andritz logró modificar la lógica de programación de los PLC, automatismos de las Unidades Generadoras de la CHCV, y ajustar la curva de funcionamiento para baja carga de las Unidades, permitiendo así, pasar agua por estas sin generar electricidad. Por esta razón, a partir del 20 de febrero se está entregando agua por la CHCV al Estero Chimbarongo. Para esto personal de la CHCV, operadores-mantenedores han supervisado diariamente el normal funcionamiento de ésta. Los trabajos desarrollados abarcaron los siguientes ítem en cada unidad generadora: Lógica de control de PLC. - Eliminar de la lógica de partida, sistema de excitación. Cambio de parámetros de alarmas y trip. Aumento de diámetro en diafragmas de circuitos de agua de sello eje de turbinas. Retirar diafragma existente en circuito de agua que alimenta columna de agua del eje turbina. Generar una nueva ventana en el sistema SCADA, visibles en sus monitores de la Sala de Control, con el objetivo de regular caudal evacuado por las turbinas mediante la apertura y cierre de distribuidor.

4. Proyecto "PID Aumento de Cobertura de Riego del Sector Marchigüe y Valle de Nilahue 2.

Durante el periodo informado se recibió por LOE SC 1.742 del 03-02-20 del 3er Avance del Proyecto de Ingeniería de Detalle para Aumento de Cobertura de Riego del Sector Marchigüe y Valle de Nilahue. Que fue revisado y observado según LOE lif xxxx fecha 24-02-2020

Tranque Santa Julia de 1.000.000 m3

