

**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

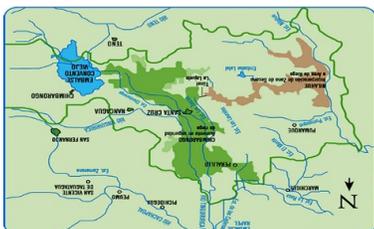


Bocatoma Canal Tenó-Chimbarongo

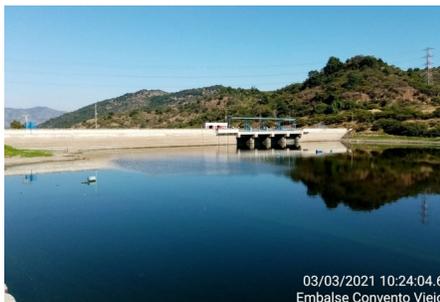
El Plazo de la Concesión se definió en 304 meses y el Presupuesto Oficial estimado para el proyecto fue de UF 4.200.000.

**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 m<sup>3</sup> preexistente, a uno de capacidad de 237 millones de m<sup>3</sup> (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 en Embalse Convento Viejo.

**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.



Canal Matriz Nilahue Tramo 1 en Bocatoma Uva Blanca.

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



Bocatoma Las Toscas (barrera)

**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.



Bocatoma de Sifón Nerquiue y Canal Norte

Mediante la Resolución (E) N° 1722, de fecha 07 de septiembre de 2020, se materializa la Puesta en Servicio Definitiva de las Fases I, II y III, en virtud de los plazos establecidos mediante Resolución (E) DGC N° 1109, de 23 de noviembre de 2018, y a lo dispuesto en el artículo 1.10.6, de las Bases de Licitación, en concordancia con el artículo 56 del Reglamento de la Ley de Concesiones de Obras Públicas.



Canal Lolol Sur en Bocatoma.

DÍPTICO  
EMBALSE CONVENTO VIEJO  
MARZO 2021

**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 2021, 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 268.0 msnm. Esto fue cumplido a cabalidad. Al 1° de marzo, a 0 hrs, el nivel fue 264,700 msnm y al 31 de marzo de 2021, a 24 hrs, fue 263,675 msnm.

**Lectura de Nivel en ECV.**

Presa Auxiliar

Fecha: 31/03/2021,  
09:30 h.

Cota: 263,68 msnm



Volumen: 131.046.523 m<sup>3</sup>

En el mes de marzo no hubo precipitaciones, manteniendo el acumulado anual de 59,1 mm, con superávit de 287,3 % a la fecha del 31 de marzo de 2021.

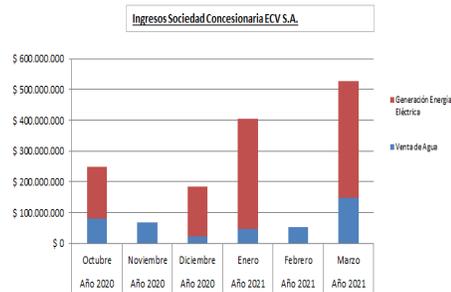
El sismo regional más intenso fue el del 24 de marzo con magnitud de 3,6 MI GUC a 17 Km al S de Pichilemu.

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



Inspección de aforos de la SCECV 16/03/2021, Estación de medición Descarga a Las Toscas. Caudal aforado: 5,757 m<sup>3</sup>/s.

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 Parrotes, Santa Adela, Los Mimbres, La Fuente, Cancha del Alto, Peralillo, La Patagua, La Patagüilla, y descarga de la Presa Auxiliar, Derrames 1 a 4, Monterilla, Sub Derivado Jiménez. Con fecha 9 de marzo de 2021 la estación DGA Estero Chimbarongo Bajo Embalse Convento Viejo (San José de Lo Toro) registró una caudal máximo de 26,612 m<sup>3</sup>/s con objetivos de regadío, ecológico e hidroeléctricos de la CHCV y la Central Rapel.



En este 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, cabe señalar que dichos ingresos no necesariamente corresponden con la venta de aguas o generación eléctrica de los meses en cuestión, también se incluyen ingresos por cobros de servicios prestados en períodos anteriores

**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.

**Estación de medición Tipo 1 Estero Chimbarongo bajo ECV.**

Fecha 30/03/2021, 10:30 h.

Altura a Lm: 0,45 m

Caudal según DGA a las 10:12h:  
14,061 m<sup>3</sup>/s.



**2. Medioambiente y Territorio:** Se remitió a la Inspector Fiscal, el informe Plan de Gestión Calydorea Xiphoides, preparado por la Sociedad Concesionaria. Corresponde a lo indicado en la Resolución Exenta N°28/2018 "RED DE RIEGO NUEVO CANAL SUR TRAMO 2", respecto al seguimiento de las actividades de identificación y georreferencia de individuos, rescate, tratamiento, trasplante y seguimiento de la especie *Calydorea xiphoides*, en el marco del desarrollo del proyecto de red de riego, cuyo diseño y ubicación permitirá resolver los requerimientos de riego de 3.345 ha ubicadas en los sectores de Quiahue y Ránguil. El proyecto contempla dos canales denominados "Canal Secundario El Fondo" y "Canal Secundario El Molino", los que tienen una longitud aproximada de 5.207 m y 11.680 m respectivamente, y se extienden a través de los sectores de Rinconada de Quiahue y La Puntilla. En el numeral 5.2. **Flora y vegetación**, de la Resolución Exenta N°28/2018 "RED DE RIEGO NUEVO CANAL SUR TRAMO 2, se citan *efectos adversos significativos sobre recursos naturales renovables*, del modo siguiente: "si bien el área de influencia del proyecto corresponde a una zona altamente intervenida, es posible identificar en ella la presencia de *Calydorea xiphoides*, especie categorizada como vulnerable-rara". Dado lo anterior, a modo de evitar la reducción de la abundancia de ésta, se llevó a cabo un plan de gestión de la especie dividido en 5 etapas.

**3. Central Hidroeléctrica Convento Viejo:**

Este mes la CHCV presentó una interrupción, la que ocurrió el jueves 18 de marzo a las 18:58 hr., producto de una falla en la Subestación Colbún se provocó una fuerte perturbación a la línea de transmisión de Transelec, en términos generales una gran oscilación por sobrevoltaje. Personal de turno de la CHCV en conjunto con el Centro de Control de BSER realizaron las revisiones pertinentes a los equipos y solicitaron al CEN la autorización para reiniciar la generación, lo que se ejecutó a las 20:08 hr. del mismo día.

Durante el mes de marzo de 2021, la operación remota desde el Centro de Control de BSER en Linares, no tuvo observaciones relevantes. El personal de la CHCV realizó las tareas de apoyo en la operación, de acuerdo a lo solicitado por BSER.

La generación durante marzo de 2021 fue de 2.250,970 MWh, con un caudal promedio de 14,256 m<sup>3</sup>/s, caudales que son establecidos por el Área de Operaciones de la Sociedad Concesionaria Embalse Convento Viejo.



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

En 2021, solo hay aprobación para Obras del sector de Nerquihue Bajo y La Cabaña



