

CONCESIÓN EMBALSE CONVENTO VIEJO, II ETAPA, VI REGIÓN

MAYO 2015

1. ANTECEDENTES GENERALES

El Contrato de Concesión de la obra pública fiscal "Embalse Convento Viejo II etapa VI Región", forma parte del programa de licitaciones por el Sistema de Concesiones de Obras Públicas del MOP, que es el titular y su representante operativa la Dirección de Obras Hidráulicas. Por Decreto Supremo MOP N° 273, de fecha 27 de abril de 2005, publicado en el Diario Oficial de fecha 4 de julio de 2005, se adjudicó el contrato de concesión para la ejecución, conservación y explotación de la obra pública fiscal denominada "Embalse Convento Viejo II Etapa, VI Región", al consorcio conformado por las empresas BELFI-BESALCO- BROTEC, las cuales constituyeron la Sociedad Concesionaria Embalse Convento Viejo S.A.

El proyecto concesionado, se ubica a 160 km al sur de Santiago, en el Estero Chimbarongo, y consistió 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 17.000 ha, del Valle de Nilahue, e incrementar la seguridad de riego de las 35.000 ha de los Valles de Chimbarongo, Las Toscas y Guirivivo.

El Plazo de la Concesión se definió en 300 meses y el Presupuesto Oficial estimado para el proyecto fue de UF 4.200.000 (cuatro millones doscientas mil unidades de fomento).

De conformidad a las Bases de Licitación, las obras del proyecto concesionado, se dividieron en tres Fases y son las siguientes:

- **Fase 1 (Construida en Explotación) Construcción de Obras de 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 contaban una Variante Ferroviaria, Línea de Alta Tensión, Oleoducto, entre otros.

- **Fase 2 (Construida en Explotación) Obras Complementarias:** Corresponde a la modificación y extensión de las redes de conducción de agua existentes, además del Canal Matriz Nilahue que incluye el Túnel La Lajuela.

- **Fase 3 (En construcción 50% de avance) Red de Riego:** Contempla la Red de Canales Principales y Secundarios, Sifones, Tranques y Bocatomas, que abastecerán al Valle de Nilahue.

- **Servicios Complementarios:** En la actualidad se encuentra en desarrollo el proyecto para la construcción de una central hidroeléctrica de una potencia nominal de 16,4MW.

A la fecha, las **Fases 1 y 2** se encuentran concluidas y en etapa de explotación. En cuanto a la **Fase 3**, ésta fue suspendida por la Resolución DGOP N° 4607, de fecha 1 de octubre de 2009, y reiniciada 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 07.08.2013 publicado el día 26.04.2014.

Nombre: SOCIEDAD CONCESIONARIA EMBALSE CONVENTO VIEJO S. A.
Domicilio Legal: Tajamar 183, Of. 102, Las Condes, Santiago
Rol Único Tributario: 76.338.870-0
Teléfono: (56 2) 234 0804

La Sociedad Concesionaria forma parte del Registro Especial de Entidades Informantes de la Superintendencia de Valores y Seguros, con el N° 148, desde el 9 de mayo de 2010. Anteriormente, con fecha 17 de enero de 2006 y en cumplimiento de lo dispuesto por el artículo 30 del DFLN°164 MOP, la Sociedad había sido inscrita en el Registro de Valores de la Superintendencia de Valores y Seguros con el N°925. Con la entrada en vigencia de la Ley 20.382 de octubre de 2009, se canceló esta inscripción y la Sociedad pasó a formar parte del Registro Especial de Entidades Informantes.

Nombre del Contrato	Concesión Embalse Convento Viejo, II Etapa, VI Región
Sociedad Concesionaria	Embalse Convento Viejo S.A
Decreto de Adjudicación	DS MOP N° 273 del 27 de abril de 2005
Inicio de Concesión	04 de julio de 2005
Plazo de Concesión	304 meses
Puesta en Servicio Provisoria	PSP Fase 1 : 30 de junio de 2008 PSP Fase 2 : 30 de junio de 2009
Puesta en Servicio Definitiva	Una vez finalizada la Fase 3 Red de Riego
Presupuesto oficial estimado de la obra.	UF 4.200.000
Convenios Complementarios	CC 1 Aprobado por D.S. 113 de fecha 02 de febrero de 2007. CC 2 Aprobado por D.S. MOP 719 de fecha 12 de octubre de 2007
Accionistas y su participación	Besalco 33,33% Belfi 33,33% Brotec 33,33%
Inspector Fiscal	Ingeniero Civil Sr. Víctor Neira Rivas
Asesoría Inspección Fiscal Residente	ICSA Ingenieros Consultores S.A. Ingeniero Civil Héctor Muro de la Fuente

2. BENEFICIOS DEL PROYECTO

Permite aumentar la seguridad de riego de 38.000 ha del Valle de Chimbarongo.

Posibilita incorporar a riego 21.150 ha secano del valle de Nilahue. Permite la generación de energía eléctrica con la instalación de una central hidroeléctrica de 16 MW.

Permite evitar emergencias agrícolas en años secos o extremadamente lluviosos controlando crecidas.

Posibilita inversiones de proyectos turísticos.



3. OBRAS

3.1 DESCRIPCIÓN DE LAS OBRAS

El Proyecto consistió en la ampliación del muro principal existente y la adecuación de las obras de entrega de agua y de desagüe, para permitir el aumento de la capacidad de almacenamiento, desde 27 millones de m³ (Fase I) a 237 millones de m³, más el mejoramiento de bocatomas y defensas fluviales en Estero Chimbarongo, construcción del canal Matriz Nilahue y el túnel La Lajuela (Fase 2). Además se considera una red de canales matrices, principales y secundarios de una longitud de 140 km (Fase 3) para la conducción y distribución de agua, principalmente en el área de influencia del embalse Convento Viejo y para el secano del sector Lolol - Nilahue.

Este volumen permite aumentar la seguridad de riego a la Superficie actual de 38.000 ha, y a la vez, con la futura construcción de la Fase 3 incorporar 21.150 nuevas ha en el secano costero.

Las principales obras incluidas en el proyecto "Embalse Convento Viejo, II Etapa", se subdividen en las siguientes Fases:

Fase	Descripción Obras	Fecha Inicio	Fecha Término
1	Obras de ampliación del actual embalse Convento Viejo muro principal, muro auxiliar, obra evacuadora de crecidas, obras de entrega. Obras de modificación de infraestructura (variante ferroviaria Chimbarongo – Teno, variante línea de transmisión eléctrica, 254 KVA. Variante oleoducto, variante línea de 66 KVA, obras de conexión vial).	04.07.2005	30.06.2008
2	Mejoramiento de bocatomas y defensas fluviales en estero Chimbarongo. Canal Matriz Nilahue, Túnel La Lajuela l= 1,3 km hasta valle de Lolol- Nilahue Q= 26 m ³ /s. Operación y mantención del canal Teno Chimbarongo Fin del Contrato de Concesión	04.07.2005 10.03.2010	30.06.2009 04.11.2030
3	Red de Riego Valle de Nilahue	31.01.2013	31.04.2017

4. OPERACIONES Y CONSERVACION

De acuerdo a lo establecido en las Bases de Licitación y el Manual de Operaciones, entre las fechas 01 de marzo y 30 de septiembre, en ausencia de crecidas pluviales o nivales de la cuenca del estero Chimbarongo las aguas máximas en el Embalse deberán ser inferior o igual a la cota 267.40 msnm.

Durante el período del 01 al 31 de mayo de 2015 se ha verificado efectivamente el cumplimiento de los cuerpos normativos señalados precedentemente, lo que se resume en el gráfico "Cota del Embalse" y gráfico "Volumen del Embalse", en el cual, se registran las lecturas máximas y mínimas del período antes señalado, que se han obtenido de las mediciones diarias registradas.

El embalse al 31.05.2015 quedó con una cota de nivel de agua 263,11 msnm que equivale a un volumen embalsado de 120.105.343 m³.



Presas Principal



Presas Auxiliar, aguas abajo

Con fecha 01.05.2015 la cota del nivel de agua era la 264,90 msnm y descendió al 31.05.2015 a la cota 263,11 msnm.

Con fecha 21.05.2015 la SC informa programa de vaciado del embalse de 120 hm, en conformidad a acuerdo comercial firmado con ENDESA

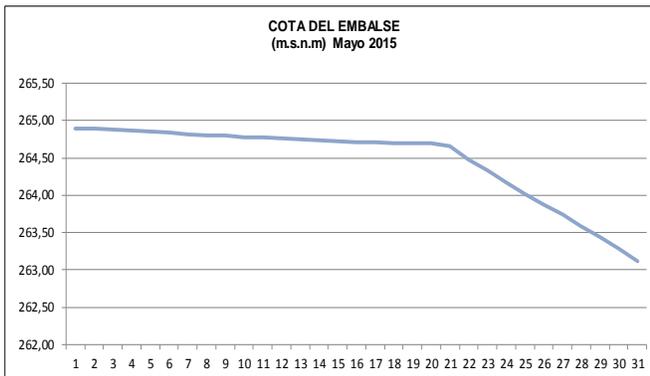
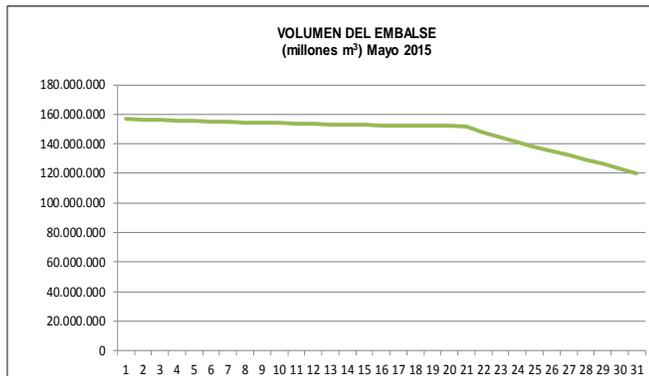
Durante el mes de mayo 2015, hubo 13,5 mm de precipitaciones de aguas lluvias.

Con fecha 21-05-2015 se registró un sismo magnitud 4,8 Richter, cuyo hipocentro se ubicó a 18 Km al E de Vichuquén y a una profundidad de 40.4 Km. Tanto la presa Principal como Auxiliar no registraron filtraciones extraordinarias ni daños estructurales.

En el presente mes la entrega máxima de aguas desde el embalse Convento Viejo fue 22.05.2015 por 50,514 m³/s con objetivos ecológicos y generación.

CONCESIÓN EMBALSE CONVENTO VIEJO, II ETAPA, VI REGIÓN

MAYO 2015



5. INGRESOS

Mediante carta CV-MOP-1192/15 de fecha 05 de mayo de 2015, la Sociedad Concesionaria informa que durante el mes de abril los ingresos de explotación percibidos alcanzaron la suma de \$ 2.522.529.

En el siguiente gráfico se muestran los ingresos de explotación percibidos a la fecha:



Trabajos Área Instalación de Faenas Central Hidroeléctrica

6. PROYECTO CENTRAL HIDROELÉCTRICA CONVENTO VIEJO

<p>6.1. ANTECEDENTES Y ACTIVIDADES INFORMADAS POR LA SC A LA INSPECCIÓN FISCAL DURANTE MAYO DE 2015</p> <p>6.1.1. Aprobaciones Ambientales.</p> <ul style="list-style-type: none"> Documento, emitido por el S.E.A. VI Región, que acredita la aprobación del inicio de la construcción de la CHCV. Documento, emitido por el S.E.A. VI Región, que acredita que el cambio de potencia de la CHCV a 16,4 MW, no requiere ingreso al S.E.I.A. <p>6.1.2. Antecedentes Ingeniería de Detalle de la CHCV.</p> <ul style="list-style-type: none"> Entrega del Programa de Suministro y Montaje de los equipos de la central. Entrega de programa de ingeniería de detalle de las obras civiles. <p>6.1.3. Programas de Vaciado del Embalse.</p> <ul style="list-style-type: none"> Programa con inicio del vaciado el 21 de mayo 2015 y término el 27 de agosto de 2015. Programa, comprometido con ENDESA, con inicio del vaciado el 21 de mayo 2015 y término el 19 de julio 2015. <p>6.1.4. Actividades realizadas por la SC durante mayo 2015.</p> <ul style="list-style-type: none"> Desarrollo ingeniería obras de la bocatoma, de la central y del canal Santa Adela. En terreno, preparación terreno y topografía para futuras obras y avance de construcción de la instalación de faenas. 	<p>6.2. INFORMACIÓN SOLICITADA POR LA INSPECCIÓN FISCAL A LA SC</p> <ul style="list-style-type: none"> Detallar y compatibilizar el Programa de Suministro y Montaje de los equipos con el Programa de Ingeniería de las Obras de la Central, incluyendo actividades de ingeniería no explicitadas a la fecha. Hacer entrega oficial de las actividades desarrolladas en el mes previo y notificar oportunamente programa de actividades por desarrollar en la semana siguiente. Ratificar e informar cuál de los dos programas de vaciado presentados es el oficial. Definir la forma de entrega de los caudales generados por la central al cauce del estero Chimbarongo Sur y por ende la entrega al estero Chimbarongo Norte. <p>6.3. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INSPECCIÓN FISCAL</p> <p>6.3.1. Control de Vaciado del Embalse.</p> <p>Se ha detectado que, el vaciado del embalse está siendo realizado en el entorno del límite de disminución diaria máxima de nivel recomendada (15 cm) y, eventualmente, con valores mayores que este límite.</p> <p>6.3.2. Inspección de los Avances en Terreno del proyecto.</p> <p>Área Instalación de Faenas, Área Casa de Máquinas y Cauce Estero Chimbarongo Sur.</p>
--	---

7. HITOS RELEVANTES

Durante el mes de mayo, se destacan visitas de Autoridades de Concesiones de Santiago y Autoridades Regionales:

El Inspector Fiscal Ingeniero Civil Sr Víctor Neira Rivas hace una presentación del Proyecto Embalse Convento Viejo a los profesionales de Concesiones Marlene Pérez, José Sánchez, Pablo Hernández y Javier Gorozen.



Personal de Concesiones en visita a túnel norte

El Inspector Fiscal recibe la visita de profesionales de la DOH VI Región Señores Ronald Soto, Víctor Ángel Zúñiga y la Gerente de la JVECH Sra. Graciela Correa, quienes efectúan un recorrido a las bocatomas de los canales del Estero Las Toscas, Alto La Fuente, Cancha el Alto, Peralillo, Patagua y Patagüilla, junto con los respectivos representantes de los canalistas.



Profesionales de la DOH Regional en visita bocatoma canales Estero Las Toscas.

8. BENEFICIOS AMBIENTALES Y TERRITORIALES DEL PROYECTO EMBALSE CONVENTO VIEJO.

En Mayo del presente año, el reciente nombrado Director del Servicio de Evaluación Ambiental de la Región del Libertador Bernardo O'Higgins, visitó el área de influencia del proyecto Embalse Convento Viejo II Etapa, con el propósito de recorrer el perímetro de la nueva área de resguardo, esta inspección se encuentra dentro del marco de la revisión y modificación de la Resolución de calificación Ambiental 067/2004, que aprobó ambientalmente favorable, la obra pública Embalse Convento Viejo

El programa de vista contempló los sectores de las Brumas y Santa María del Porvenir, correspondiente al sector S1, en el cual se realizó mediciones del nivel freático de calicatas y pozos, ubicados en predios privados y cercanos al estero Chimbarongo.

La segunda estación de medición de nivel freático, fue el pozo al interior de terrenos privados, ubicado en el sector S2, zona de Peor es Nada, de acuerdo a lo que se describe en plano áreas de resguardo que se adjunta.

La tercera y última estación de chequeo de la napa subterránea se localizó en el sector de Colonia Quinta, denominado S3, específicamente en pozo al interior de residente del callejón La Copa.

El Director del Servicio de Evaluación Ambiental, también aprovechó la visita para conversar con residentes y agricultores de la zona, para saber su impresión del efecto de la napa subterránea en sus predios.

8.1 RELACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL DEL PROYECTO CON LA COMUNIDAD

En el mes de Mayo se realizaron dos encuentros con las comunidades perteneciente a la zona por donde se encuentran los canales de distribución Nilahue 1 y 2.

En el sector de las Hjuelas, se realizó una reunión de trabajo con el club deportivo del mismo nombre, con la finalidad de llevar a cabo acciones para gestionar la implementación de una cancha de fútbol, este proyecto de espacio recreativo, se enmarca dentro de un compromiso ambiental voluntario que involucra a la Sociedad Concesionaria Convento Viejo y La Ilustre Municipalidad de Chépica.

En sector de Las Pataguas, en el área de influencia del canal Nilahue 2, se encuentran realizando actividades preliminares con familias residentes, para evaluar factibilidad de conectividad de dos predios, cabe destacar que esta iniciativa es de carácter netamente voluntario y de apoyo de agricultores de la zona.

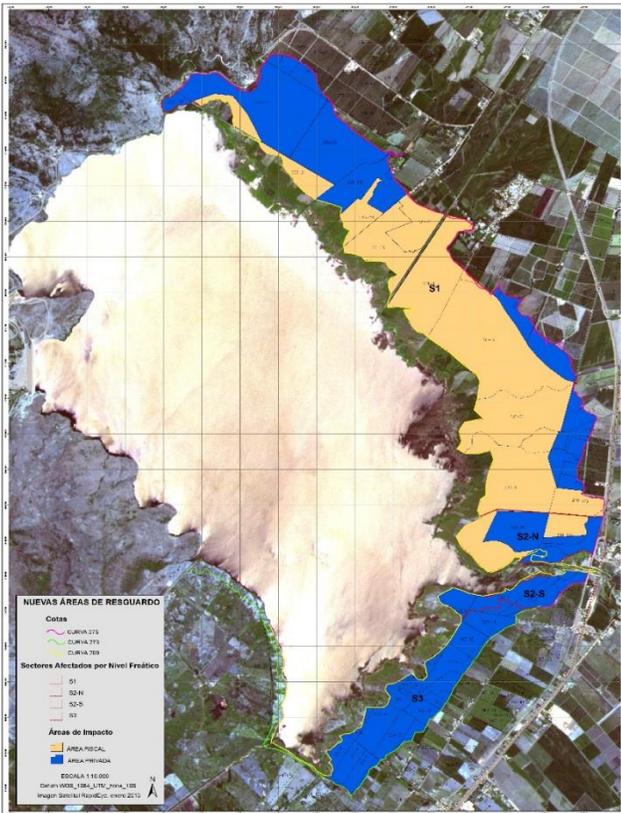
La comunidad se ha manifestado, realizando consultas a través de los canales de comunicación previamente establecidos, como el SIAC, OIRS y correo electrónico directo a la Inspección Fiscal. El sistema de respuesta ha sido a través de minutas, inspecciones de terreno, y elaboración de informes.



Director del Servicio de Evaluación Ambiental, verificando el nivel freático de la napa subterránea.

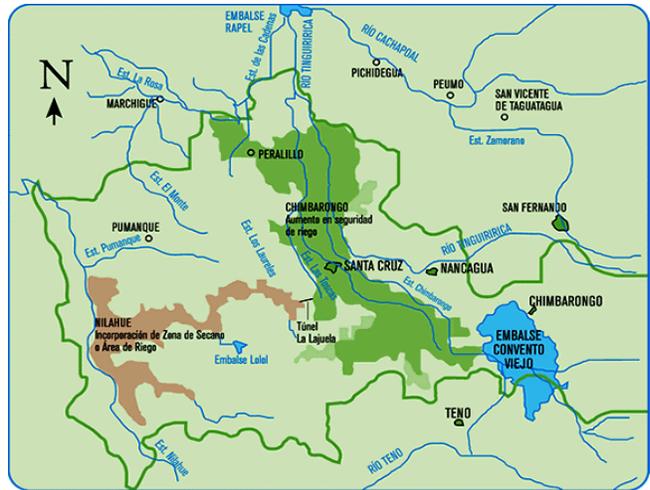


Agricultor en conjunto con personal de la Inspección Fiscal y la Sociedad Concesionaria, evaluando en terreno obras menores.



PLANO DE ÁREAS DE RESGUARDO

8. 2 UBICACIÓN GENERAL



Plano Ubicación general Embalse Convento Viejo

LEY DE TRANSPARENCIA RESPUESTA A CONSULTAS

MAYO 2015

CIUDADANO	FECHA DE INGRESO	DE	PLAZO DE ENTREGA	ESTADO	TEMATICA	N° DE SOLICITUD	ACCION
Particular	28.04.2015		En espera respuesta por SC	En Ejecución	Mantenimiento faja y construcción de obra de cruce	Correo electrónico enviado al Inspector Fiscal	Inspección en terreno, instrucciones a la SC, por L.O.E