

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, del 27 de abril de 2005, publicado en el Diario Oficial del 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 Guirivilo.

El Plazo de la Concesión se definió en 300 meses y el Presupuesto Oficial estimado para el proyecto fue de UF 4.200.000.

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. Marcelo Beratto Raggi
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 16,4 MW conectada al SIC

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

Posibilita inversiones de proyectos turísticos.



Presa Principal

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 1) 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 30 de septiembre 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 30.09.2015 quedó con una cota de nivel de agua 266,71 msnm que equivale a un volumen embalsado de 200.941.133 m³.



Bocatoma Canal Teno Chimbarongo



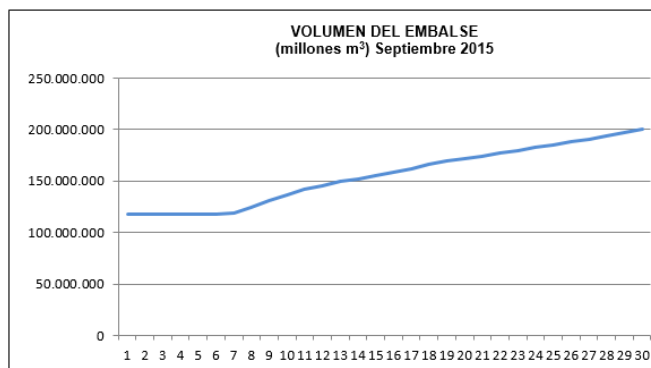
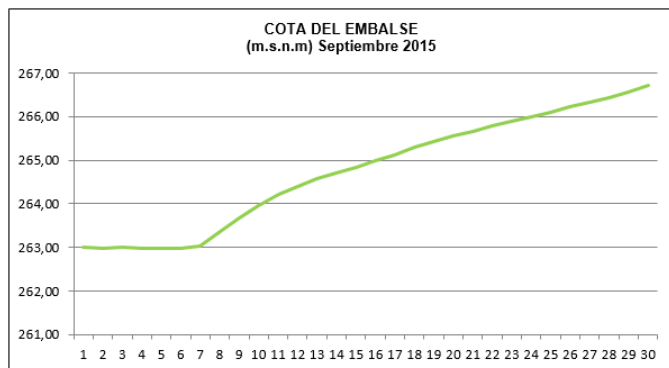
Presa Auxiliar

Con fecha 01.09.2015 la cota del nivel de agua era la 263.01 msnm y ascendió al 30.09.2015 a la cota 266,71 msnm.

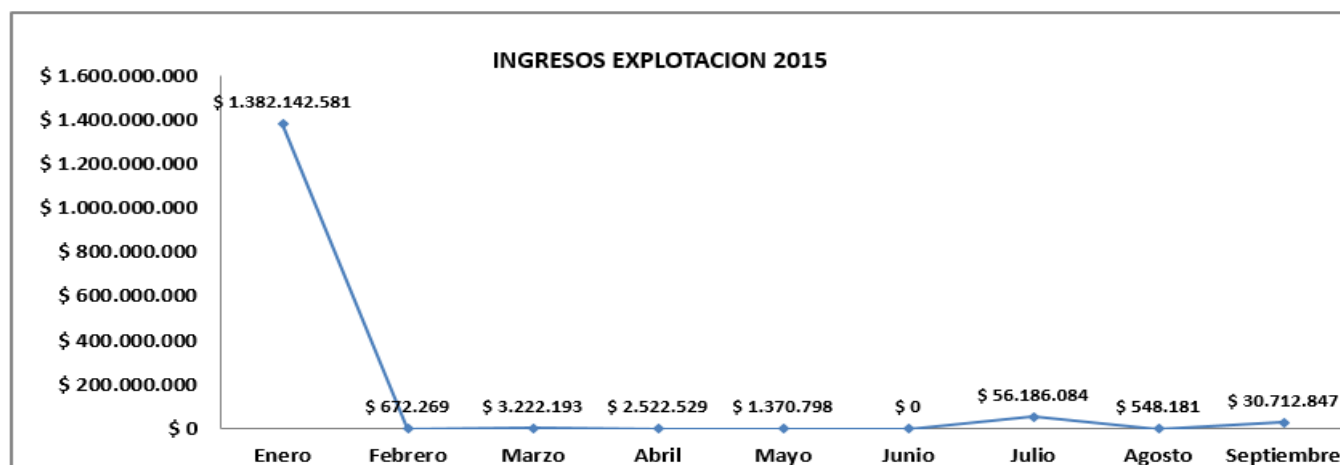
Durante el mes de septiembre 2015 hubo 64,1 mm de precipitaciones.

Con fecha 16-09-2015 se registró un sismo magnitud 8,4 Richter, con epicentro 42 Km al O de Canela Baja. Según registros de la ONEMI-DIREMER en la Presas podría haberse registrado una intensidad entre IV y V Mercalli. En la Presas Principal y Auxiliar no se registran daños estructurales ni filtraciones anormales.

En el presente mes la entrega máxima de aguas desde el embalse fue 65,779 m³/s con fecha 01-09-2015 con objetivos ecológicos y de inicio de la temporada de riego y cumplimiento de entrega de caudales a la central hidroeléctrica Rapel.

CONCESIÓN EMBALSE CONVENTO VIEJO, II ETAPA, VI REGIÓN
SEPTIEMBRE 2015
4.1. GRAFICOS VOLUMEN Y COTA EMBALSE

5. INGRESOS
INGRESOS EXPLOTACION 2015

	Enero	Febrero	Marzo	Abril	Mayo	Junio	Julio	Agosto	Septiembre
\$	1.382.142.581	672.269	3.222.193	2.522.529	1.370.798	-	56.186.084	548.181	30.712.847
U									
F									


6. PROYECTO CENTRAL HIDROELÉCTRICA CONVENTO VIEJO
6.1. ANTECEDENTES Y ACTIVIDADES INFORMADAS POR LA SOCIEDAD CONCESIONARIA A LA INSPECCIÓN FISCAL DURANTE SEPTIEMBRE DE 2015

- 6.1.1.** Mediante L.O.E. N° 48, folio 40, de fecha 5 de septiembre de 2015, la Sociedad Concesionaria hace entrega a la Inspección Fiscal, de los siguientes Informes Mensuales: Balance al 31 de agosto del 2015; Caudal ecológico al 31 de agosto de 2015; Programa de obras para septiembre 2015; Programa de obras ejecutadas durante el mes de agosto 2015; Informe de reclamos del mes de agosto 2015.
- 6.1.2.** Mediante L.CHCV N° 1, Folio 27, de fecha 31 de agosto de 2015, la Sociedad Concesionaria hace entrega de la Memoria Hidráulica Sifón Santa Adela N° CHCV-6000-HI-NEC-001.C, Plano Planta y Perfil Longitudinal Sifón Santa Adela N° CHCV-6000-ME-PLA-002, Rev. E y Minuta con respuesta a las observaciones contenidas en L.CHCV N° 1, folio 23 de fecha 25 de agosto de 2015.
- 6.1.3.** Tapón Metálico Toriesférico. Minuta de Respuesta a Observaciones. L.CHCV N° 1, folio 29 de fecha 3-09-2015.
- 6.1.4.** La SC remite Póliza por la Construcción y todo riesgo de Montaje. L.CHCV N° 1, folio 35 de fecha 24-09-2015.

6.3. INSPECCIONES DE LOS AVANCES EN TERRENO


Instalación de Faenas de la CHCV. Recubrimientos Bodega, Casino y Baños.

- 6.1.5. La SC continúa con la Instalación de Faenas.
 6.1.6. La SC realiza los siguientes trabajos relacionados con el Sifón para el Canal Santa Adela: Trazado; Movimiento de tierra; Soldadura de Flanges y unión de cañerías de 28" para el Sifón del Canal Santa Adela.

6.2. ACTIVIDADES DESARROLLADAS POR LA INSPECCIÓN FISCAL DURANTE SEPTIEMBRE DE 2015

- 6.2.1. Esta Inspección Fiscal no tiene observaciones a la Memoria Estructural Sifón Santa Adela, presentada por la SC, adjunta a Nota LCHCV N° 1, folio 20 de fecha 18-08-2015.
 6.2.2. Esta Inspección Fiscal instruye a la Sociedad Concesionaria mediante la nota L. CHCV N° 1, folio 33 de fecha 23-09-2015, justificar e indicar las obras para la unión de la descarga de la Central con el Estero Chimbarongo.
 6.2.3. Esta Inspección Fiscal instruye a la Sociedad Concesionaria, mediante nota en el L CHCV N° 1, folio 36 de fecha 1° de noviembre de 2015, para que remita los Planos de Detalles del Sifón Santa Adela, en su última versión e Informe de Construcción, Montaje, Puesta en Servicio y su Programación.
 6.2.4. Esta Inspección Fiscal instruye a la Sociedad Concesionaria, hace llegar los nuevos Planos de Detalles del Tapón de Hormigón de las Obras de Aducción de la Central, con Informe adjunto que contemple su construcción, montaje, llenado y puesta en servicio.
 6.2.5. Esta Inspección Fiscal instruye a la Sociedad Concesionaria, hacer llegar los Certificados de Calificación del personal y los Certificados de Calidad de los Materiales en uso para la construcción del Sifón Santa Adela. Además solicita los nombres de las Empresas Especialistas que harán las pruebas, de calidad de soldaduras e hidrostáticas de la tubería de 28" del Sifón.
 6.2.6. Esta Inspección solicita a la SC, información sobre piezas especiales del Sifón Santa Adela, mediante nota L. CHCV N° 1, folio 40 de fecha 02-10-2015.
 6.2.7. Esta Inspección Fiscal realiza dos reuniones de trabajo, en fechas 10 de septiembre y 2 de octubre de 2015, encabezadas por los Sres. Héctor Muro y Douglas Greig, con personeros de la SCCV, para tratar temas de la ejecución del Tapón de Hormigón de la Aducción Horizontal Lado Sur, del Muro Principal, tratar aspectos técnicos del proyecto Sifón Santa Adela, relativos a los contenidos en los planos y aspectos contingentes. La SC aclara las dudas planteadas por esta IF, atiende las observaciones y dará respuesta, por Libro de Obras, a dichas dudas y observaciones.
 6.2.8. El día miércoles 16 de septiembre de 2015, se produjo un terremoto grado 8,4 cuyo epicentro se ubicó entre Canela Alta e Illapel, en el norte del país. Dado que en la zona se sintió un fuerte sismo producto de este terremoto, el día jueves 17 de septiembre de 2015, esta IF representada por el señor Héctor Muro y Douglas Greig, realiza una exhaustiva revisión de la zona, encontrando sólo pequeños desprendimientos de roca en taludes de caminos interiores.



Tubos 700 mm diámetro del Sifón Santa Adela



Excavación Machones Sifón Santa Adela.



Aducción Canal Santa Adela. Válvula Reguladora o de Flujo tipo Howel Bungler y Medidor de Caudal.

7. HITOS RELEVANTES

Con fecha 01.09.2015 el Inspector Fiscal de Explotación Ingeniero Civil señor Marcelo Beratto Raggi y el Jefe de la Asesoría de ICSA CONSULTORES Ingeniero Civil señor Héctor Muro de la Fuente

Se reúnen en Rancagua con el SEREMI de OOPP señor Pablo Silva Amaya y con el Jefe Regional de la DOH señor Rodrigo Sanhueza, efectuando una exposición del proyecto de la Central Hidroeléctrica Convento Viejo.

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

8.1. RELACIÓN AMBIENTAL Y TERRITORIAL DEL PROYECTO CON LA COMUNIDAD

El 11 de Septiembre, la Inspección Fiscal coordinó con la SEREMI de Medio Ambiente, la Sociedad Concesionaria y El Ministerio de Bienes Nacionales, una visita al bosque hidrófilo, con el propósito de evaluar los atributos ambientales, para definir los mecanismos institucionales para declararlo zona patrimonial. El bosque hidrófilo cuenta con una matriz de especies como canelo, chequen, pitra, patagua, temu y maqui, los cuales son únicos en la región, formando un ecosistema rico en biodiversidad de flora y fauna, que involucra directamente el embalse, el cual tiene la función de ser una plataforma ecológica.

La comisión formada, inicio el recorrido por los sectores reforestados, siguiendo el sendero construido para penetrar el bosque remanente, las acciones a realizar fueron registro fotográfico, densidad vegetacional, y lo más importante indicios de regeneración de las especies señaladas. Cabe señalar que el bosque, cuenta con un plan de manejo forestal aprobado por CONAF, según lo establecido en la Resolución de Calificación Ambiental 067/2004, que aprobó ambientalmente favorable el proyecto "Embalse Convento Viejo II Etapa.



Profesionales del Ministerio de Bienes Nacionales, en sector del Bosque Hidrófilo.

En el marco de los cumplimientos de los compromisos ambientales señalados en la Resolución de Calificación Ambiental 067/2004 del Embalse Convento Viejo, destaca el seguimiento a la implementación del Plan de manejo Social aplicado a alrededor de 157 familias que tenían carácter de allegados. La evaluación de dicho plan derivó en la elaboración y ejecución del proyecto denominado "Evaluación Expost del Plan de Manejo Social", este proyecto fue calificado como exitoso ya que la acción central, fue la realización de un censo a todas las familias, con el objetivo de medir las condiciones socioeconómicas antes de la construcción del embalse ii etapa v/s la situación actual de las familias.



Las principales conclusiones de esta actividad son que el 100% las familias recibieron en conformidad todas las medidas compensatorias de tipo monetaria y no monetaria, siendo la más importante el bono de compensación territorial cuya finalidad era la compra de un bien raíz, teniendo un impacto positivo en la calidad de vida de las familias, ya que significó que los beneficiarios de las medidas compensatorias, contaban con una propiedad y vivienda propia.

Se observa en la foto, beneficiario con su escritura en mano de la propiedad que da cuenta que es propietario.

8.2. REVISIÓN RCA 067/2004

En el marco de la revisión de la RCA 067/2004, durante el mes de julio, se destaca la realización de la reunión de la mesa ampliada por el protocolo de fondo de compensación agrícola.

A dicha reunión asistieron alrededor de 40 personas, entre autoridades locales, dirigentes vecinales, pequeños agricultores arrendatarios de predios fiscales, Inspección Fiscal y profesionales de CCOP.



Se observa los miembros de la mesa ampliada, previo al inicio de la reunión.

8.3. LEY DE TRANSPARENCIA Y RESPUESTA A CONSULTAS

CIUDADANO	FECHA DE INGRESO	PLAZO DE ENTREGA	TEMATICA	N° DE SOLICITUD	RESPONDIDO POR INSPECTOR FISCAL
Junta de Vecinos de Colonia Quinta	08.06.2015	01.07.2015	Solicitud de limpieza de desagües	Carta de fecha de 08.06.2015, ingresada a la Inspección Fiscal el 16.06.2015	Remite oficio N° IF-CV-EX 388/15, de fecha 01.07.2015

9. PLANO UBICACIÓN GENERAL

