

Embalse Convento Viejo octubre de 2018



Embalse Convento Viejo, presa principal.



Presa auxiliar del embalse, descarga al canal

1.- Antecedentes Generales de la II Etapa

Nombre del contrato	Embalse Convento Viejo II Etapa, VI Región.
Ubicación	Provincia de Colchagua, Sexta Región del Libertador Bernardo O'Higgins
Mandante	Ministerio de Obras Públicas, Coordinación Concesiones de Obras Públicas.
Adjudicatario	Embalse Convento Viejo S.A.
Accionistas	Constructora Belfi S.A. Besalco Concesiones S.A. Brotec S.A.
Presupuesto Oficial (UF)	4.200.000
Decreto de Adjudicación:	Decreto Supremo N° 273 de fecha 27 de abril de 2005, publicado en el Diario Oficial de fecha 4 de julio de 2005.
Fecha de Inicio Concesión:	4 de julio de 2005
Plazo de Concesión:	304 meses
Plazo de la puesta en servicio provisoria de la obra (PSP):	
Fase 1 Obras Embalse	: 01 de julio de 2008
Fase 2 Obras Complementarias	: 04 de julio de 2009
Fase 3 Red de Riego	: 30 de diciembre de 2018 según Resolución N° 1169.
Estudio de Impacto Ambiental :	Resolución Exenta N°067 de fecha 8 de junio de 2004

1. Descripción del proyecto

El proyecto concesionado, se ubica a 160 km al sur de Santiago, en el Estero Chimbarongo, y consiste en la ampliación y explotación del Embalse Convento Viejo, de 27 millones de m³ preexistente, a 237 millones de m³, así como la construcción, mantención y operación de una red de canales matrices, principales y secundarios, para el riego de una superficie superior a las 21.000 hás del Valle de Nilahue e incrementar la seguridad de riego de las 35.000 hás de los Valles de Chimbarongo, Las Toscas y Guirivilo.

- **Fase 1** 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 cuentan: una variante ferroviaria, línea de alta tensión, oleoducto, entre otros.
- **Fase 2** 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** Red de Riego: Contempla la red de canales principales y secundarios, sifones, tranques y bocatomas, que abastecerán al Valle de Nilahue.

Las Fases 1 y 2 se encuentran concluidas, y en etapa de explotación. La Fase 3 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.

Embalse Convento Viejo octubre de 2018

2. Antecedentes Generales de la Fase III

Inicio Fase 3	30 de enero de 2013, Resolución D.G.O.P. N° 262 de N° 262 fecha 25 de enero de 2013.
Superficie de riego	21.155 hectáreas
Comunas	Santa Cruz, Lolol y Pumanque.
Inspector Fiscal	Señor Horacio Pfeiffer Agurto
Presupuesto Oficial	Vigente, UF 1.016.042
Modificaciones de obras	D.S MOP N° 244/07.08.2013. D.S MOP N° 343/08.07.2014. Resolución DGOP N° 1169/11.04.2017
Puesta en Servicio Provisoria Fase 3	D.S MOP N° 343/08.07.2014; Puestas en Servicios Parciales Provisorias con PSP final el 30.12.2018 Según Resolución N° 1169
Asesoría a la Inspección Fiscal	R&Q Ingeniería S.A.
Documentos Declaración de Impacto Ambiental	<p>RCA N° 222 del 17.09.08:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Canal Norte Unificado: Km 0.0 al 11,896. • Canal Norte, Tramo 1B: Km 23,746 al 30.166, RCA N° 222 del 17.09.08. • Canal Norte, Tramo 2: Km 30.166 al 57,890, RCA N° 222 del 17.09.08. • Canal Lolol Sur: Km 3,546 al 12,828, RCA N° 222 del 17.09.08. • Canal Panamá: Desde la compuerta de captación hasta el km 0,96, RCA N° 222 del 17.09.08. <p>RCA N° 59 el 11.06.13:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Canal Norte, Tramo 1A: Km 12.250 al 24.042. <p>RCA N° 133, del 27.06.12:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Canal Lolol Sur: Km 0.0 al 3,546, <p>RCA N° 25/2015 del 05.02.2015:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Sifón Nerquihue, Tramos 1 y 2 del Canal Sur, km 0,000 al km 23,760



Vista panorámica, Valle de Lolol

4. Características de las obras de la Fase III, Red de Riego Concesión Embalse Convento Viejo.

- Superficie de riego: 21.155 hectáreas aproximadamente.
- Distribución y continuidad de las aguas mediante la construcción de cuatro canales primarios de longitud total aproximada de 106,3 kilómetros.
- Construcción de seis sifones:
 - a) Sifón Nerquihue de 1,965 kilómetros de longitud y 2,2 m de diámetro para cruzar el Valle, el Estero Nerquihue, y la Ruta I-72, dando origen en su descarga al Canal Sur.
 - b) El Tramo 2 del Canal Norte cruza tres quebradas mediante sifones de diámetro 1,6m.
 - c) El Canal Lolol Sur cruza el estero Fortaleza mediante un sifón de 1,2 m de diámetro. El canal Panamá cruza el Estero del mismo nombre, mediante un sifón de 0,6 m de diámetro.
 - d) El canal Panamá cruza el Estero del mismo nombre, mediante un sifón de 0,6 m de diámetro.
- Construcción de una longitud de 31,934 kilómetros de canales secundarios y 47 nuevos tranques de regulación, que se adicionan a 5 tranques existentes, ubicados a la mayor cota posible respecto al canal primario, de modo que desde allí se puedan conectar los sistemas de riego de los predios de cada sector.

3. Plano de Ubicación General



Embalse Convento Viejo octubre de 2018

5. Obras de canalización de la Fase III

Canales Principales/áreas de riego		
Nombre	Longitud, (km)	Áreas de riego, (hás)
Canal Norte Unificado	12,250	1.094
Canal Norte	Tramo 1A	11,830
	Tramo 1B	6,086
	Tramo 2	26,978
Canal Lolol Sur	14,312	3.666
Canal Sur	Tramo 1	15,126
	Tramo 2	8,634
	Nuevo Canal Sur	
Canal Panamá red primaria	0,960	998
Bombeo directo del Estero Nerquihue		1.243
Sifón Nerquihue	1,965	
Totales	98,141	21.155

Canales Secundarios /Longitud.		
Canal Primario	Canal Secundario	Longitud (km)
Canal Lolol Sur	Tres Esquinas	4,823
Canal Sur, Tramos 2	Entre Aguas	4,124
	El Molino, (Ranguil)	11,739
	El Fondo, (Quiahue)	5,198
Canal Panamá	Red secundaria	6,050
TOTALES		31,934

Tranques proyectados y existentes.		
Canal	Proyectados	Existentes
Canal Norte	24	1
Canal Panamá	3	1
Canal Lolol Sur	9	1
Canal Sur	17	2
Totales	47	5

6. Principales Hitos y Actividades – octubre 2018

• Declaración de Impacto Ambiental Nuevo Canal Sur:

La Sociedad Concesionaria prepara la adenda de respuestas al ICSARA N°2, con plazo de entrega hasta el 05 de noviembre de 2018.

Canales o Tramos con Puesta en Servicio Provisoria:

- Canal Norte Unificado. Km 0,000 - km 12,250.
- Canal Norte Tramo 1A. Km 12,250 – km 24,080.
- Canal Norte Tramo 1B. km 24,080 – km 30,166.
- Canal Norte subtramo del km 30,166 – km 48,000.
- Canal Lolol Sur. km 0,000 – km 14,312.
- Canal Panamá. Km 0,000 – km 7,020.

Canales en fase de terminación:

- Canal Sur Tramo 1:
 - Sifón Nerquihue terminado.
 - Km 0,000 – km 15,166 en obras de terminación, remates de pasos prediales, de revestimientos, reparaciones de cárcavas, desembanque y cierros. Se espera PSP Parcial Provisoria en diciembre de 2018.
- Canal Norte tramo 2, entre el km 48,000 y el km 57,144:
 - Sifón D=1,6 m kms 49,841 - 50,081 terminado.
 - Sifón D=1,6 m kms 50,314 - 50,540 terminado.
 - Sifón D=1,6 m kms 51,258 - 51,460 terminado.
 - Canalización entre el km 48 y el km 57,144 terminada, excepto sub tramo entre kms 49,470 – 49,600 correspondiente al Lote N°37, en trámite de expropiación por vía judicial, luego que no fuera posible obtenerlo mediante compra o servidumbre para el Fisco. Por ahora los trabajos se centran en paso prediales y obras de terminación diferidas.

7. Avance de obras al 31 de octubre de 2018

El avance de obras alcanza 93,50%. Las obras se centran en completar un tramo de unos 600 m en el sector del km 19 del Tramo 2 del Canal Sur, en el remate de pasos prediales, cierros, y en el retiro de embanques y rellenos de cárcavas desde el km 19,800 hasta el km 23,760. También se efectúan remates menores desde el km 48,000 hasta el km 57,144 del tramo 2 del Canal Norte, que conjuntamente con el Canal Sur, deben quedar con Puesta en Servicio Parcial provisoria en diciembre del 2018. Las obras de Nuevo canal Sur no se pueden iniciar porque no está tramitada la Resolución Ambiental.