



Embalse Convento Viejo, presa principal.



Presa auxiliar del embalse, descarga al canal

1. Antecedentes Generales de la Etapa II

| | |
|---|--|
| Nombre del contrato | Embalse Convento Viejo II Etapa, Sextal Región. |
| Nombre del Concesionario: | 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 abril de 2017 (podrá haber PSP parciales anticipadas). | |
| Inspector Fiscal de Construcción Fase 3: | Ricardo Herrera Sanhueza |
| Asesoría a la Inspección Fiscal: | R&Q Ingeniería S.A. |
| Estudio de Impacto Ambiental : | Resolución Exenta N°067 de fecha 8 de junio de 2004 |

2.- Antecedentes Generales de la Fase III

| | |
|---|---|
| Inicio Fase 3 | 30-01-2013, Res. D.G.O.P. N° 262 de fecha 25.01.2013. |
| Término de la obras | 30-11-2018 . |
| Superficie de riego | 21.155 hectáreas |
| Presupuesto Oficial vigente (UF) | UF1.016.042 |
| Comunas | Santa Cruz, Lolol y Pumanque. |
| Avance Físico | 92,81% |
| Inspector Fiscal de Construcción Fase 3: | Señor Ricardo Herrera Sanhueza |
| Plazo de las Puesta en Servicio | PSP diferidas por canales, la PSP definitiva para 31.12.2018. |
| Documentos Declaración de Impacto Ambiental | RCA N°59 del 11.06.13: • Canal Norte, Tramo 1A RCA 222 del 17.09.208: • Canal Norte Unificado • Canal Norte, Tramo 1B. • Canal Norte, Tramo 2. • Canal Lolol Sur. • Canal Panamá |
| Asesoría a la Inspección Fiscal | R&Q Ingeniería SA. |

3. Plano de Ubicación General



Vista panorámica, Valle de Lolol

4. 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.

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

- Área 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, más 31,9 kms de cales secundarios
- 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 del mismo nombre.
 - d) El canal Panamá cruza el Estero del mismo nombre, mediante un sifón de 0,6 m de diámetro.

6. 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 | 15,250 |
| | Tramo 2 | 18,537 |
| | Nuevo Canal Sur | 4.244 |
| Canal Panamá red primaria | 0,960 | 998 |
| Bombeo directo del Estero Nerquihue | | 1.243 |
| Sifón Nerquihue | 1,965 | |
| Totales | 108,168 | 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 |

Canales /Tranques proyectados y existentes.

| Canal | Tranques proyectados | Tranques existentes |
|-----------------|----------------------|---------------------|
| Canal Norte | 24 | 1 |
| Canal Panamá | 3 | 1 |
| Canal Lolol Sur | 9 | 1 |
| Canal Sur | 17 | 2 |
| Totales | 53 | 5 |

7. Obras con Puesta en Servicio Parcial Provisoria

| Canales con PSPP |
|--|
| Canal Lolol Sur |
| Canal Panamá, red primaria y secundaria. |
| Canal Norte Unificado. |
| Canal Norte Tramo 1A. |
| Canal Norte Tramo 1B. |
| Canal Norte Tramo 2. |

• Obras en ejecución:

Canal Sur Tramo 1:

- Se terminan muros de la canoa (Km 5,931-Km 6,036), y se prosigue con el relleno estructural
- Culmina reposición pavimento, aceras y accesos a viviendas en calle Las Pataguas, Km 7,780.
- Se completan vertedero del canal en km 7,030, obra de saneamiento y cruce de quebrada km 7,050, más la descarga conjunta de vertedero y cruce de quebrada y saneamiento.
- Instalación de cajones prefabricados en cruce predial km 7,700 y en el sector del 8,200.

Canal Sur Tramo 2:

- Excavación corte de canal (Km 15,250-Km 15,750), (Km 23,660-Km 23,750).
- Avance en construcción pasos prediales Km 19,430 y Km 21,220.
- Descargas a Canal, Km 22,500 y Km 23,680.
- Revestimiento salida CQ-7, Km 22,280

Canal Norte Tramo 2:, Km 48,000 al Km 57,144

- Instalación de tuberías HDPE D=1.600 mm, rellenos estructurales, preparación de sellos de fundación de los tres sifones emplazados entre el km 49,760 y el km 51,535.

8. Avance de obras a 31 de marzo de 2018

El avance de obras estimado alcanza a 92,81%.