**Minuta: Concesión Embalse Las Palmas**

**División de Construcción**

**JULIO 2023**

|  |  |
| --- | --- |
| **Región** | Región de Valparaíso. |
| **Nombre proyecto** | Concesión Embalse Las Palmas. |
| **Provincia** | Petorca. |
| **Plazo de la concesión** | Inicio concesión: 04.05.2018 (Publicación del DS N° 34 de 06 de marzo de 2018).  Término original de la concesión: 04.05.2037 (19 años).  Término actualizado de la concesión: 04.08.2038 (243 meses) Plazo modificado por Resolución DGC N°0064/(Exenta) de fecha 14 de octubre de 2022, totalmente tramitada con fecha 17 de noviembre de 2022, perfeccionada por Decreto Supremo MOP N°203 de 04 de noviembre de 2022. |
| **Presupuesto oficial** | Inversión Total: UF 3.880.000 + IVA. |
| **Sociedad Concesionaria** | Sociedad Concesionaria CHEC Embalse Las Palmas S.A. (China Harbour Engineering Company Ltd.). |
| **Descripción General** | El proyecto denominado “Concesión Embalse Las Palmas”, consiste en la construcción, mantención y explotación de un embalse, cuyo principal objetivo será asegurar y permitir el riego de la zona media y baja de la cuenca del valle del río Petorca.  El diseño de detalle comprende tanto la presa misma como sus obras anexas y complementarias, resolviendo las interferencias con caminos y líneas eléctricas que se presentan.  El Embalse Las Palmas, se encuentra en construcción en el estero Las Palmas, a unos 17 km al oeste de la localidad de Petorca, comuna de Petorca, Región de Valparaíso. Será un embalse destinado a abastecer principalmente las necesidades de riego con un volumen total de 55 millones de m3 de capacidad, inundando una superficie total de aproximadamente 252 hectáreas. También se considera suministro de agua no tratada para consumo humano y mantención del caudal ecológico.  La obra consiste en la construcción de dos muros, uno principal de tipo CFRD (Concrete Face Rockfill Dam), que, en términos simples, se define como un muro de enrocados y/o gravas permeables, compactado con una pantalla de hormigón en el paramento de aguas arriba, de 560 m de largo y 70 m de altura aproximada, y un muro secundario de 110 m de largo y 10 m de altura aproximada. Además, considera un canal alimentador de 57 km que permitirá la conducción de aguas desde la cuenca del río Petorca hasta el embalse, permitiendo aumentar los recursos hídricos que es posible almacenar.  Este embalse considera entre sus principales Obras Anexas, las Obras de Desvío, de Toma, de Desagüe de Fondo, de Entrega a Riego, Obras de Entrega del Caudal Ecológico y de Evacuación; por otra parte, considera como Obras Complementarias obligatorias, entre otras, el Canal Alimentador y Bocatoma, las Variantes a las Rutas E-37 y E-315, los Caminos de Operación y Acceso a las Obras y las Estaciones de Control. |
| **Beneficios del Proyecto** | **Regadío**: El embalse, almacenará las aguas correspondientes a los derechos de agua de propiedad de la DOH tanto del estero Las Palmas como del río Petorca (a través del canal alimentador) y de los regantes del río Petorca y del estero Las Palmas. Ha sido diseñado como de regulación interanual, lo que significa que aprovechará los ciclos lluviosos para almacenar aguas y abastecer los períodos secos. Lo anterior, conforme lo muestran las estadísticas hidrológicas de la cuenca por más de 50 años.  La superficie de riego es de aproximadamente 3.000 ha, , beneficiando 700 familias campesinas y, conforme el tipo de cultivos de la zona (plantaciones de paltos), se asume una demanda anual de agua para riego del orden de 20 millones de m3, resultando un sobrante anual que servirá para suplir los déficit de años secos.  **Agua para APR**: Esta obra permitirá entregar agua para consumo humano a Servicios de APR de las localidades vecinas de Palquico, Las Palmas y rural Papudo.  **Plan de Reasentamiento:** El proyecto cuenta con RCA 413/2016 que considera, entre otros, lo siguiente:   * Entrega de soluciones habitacionales a las familias ocupantes de terrenos que fueron expropiados. En efecto, 7 familias serán beneficiadas con casa y terreno de 5.000 m2 a construir en la localidad de Palquico. Se aprobó por parte del SAG, del plano de subdivisión que entregará lotes a cada reasentado. Se está en proceso de inscripción en el CBR de Petorca. * Capacitaciones: La RCA 413/2016 consulta la realización de Cursos de Capacitación a familias erradicadas y expropiadas para trabajos en obras del embalse. Durante el primer semestre del año 2023, se realizó el curso de capacitación de Rigger bajo tonelaje, el que fue realizado por el Organismo Técnico de Capacitación (OTEC) Eseka, con una duración de 16 horas cronológicas. Dicho curso fue realizado desde el 22 al 25 de mayo de 2023, entre las 14:00 y 18:00 horas, en la sala de reuniones de la instalación de faena del proyecto. * Se realizaron reuniones N°31, N°32, N°33, N°34, y N°35 del Comité de Gestión del Plan de Reasentamiento, correspondiente a los meses de febrero, marzo, abril, mayo y junio de 2023, respectivamente. * Se realizaron reuniones N°22, N°23, y N°24 con la comunidad del área de influencia, los días 11 de enero, 29 de marzo y 07 de junio, todos 2023, respectivamente. * Convenio Marco con la I. Municipalidad de Petorca: En el año 2019 se firmó Convenio OMIL - Sociedad Concesionaria para la contratación de mano de obra local. A la fecha y vigente, se mantiene coordinación para la contratación de mano de obra local y aledaños.   **Nuevo ecosistema:** El espejo de agua generará una plataforma ecológica para formar un nuevo ecosistema rico en especies de flora y fauna, ya que se enriquecerán y compensarán 90 hectáreas, con especies de flora tales como palmas chilenas y guayacanes. Este nuevo ecosistema húmedo permitirá regular el microclima de la zona, aumentará la calidad visual paisajística, generación de nuevo hábitat para especies de ave fauna y especies acuáticos.  **Otros beneficios ambientales:** Generación de 200 puestos de trabajo directo y alrededor de 600 trabajos indirectos.  También, este proyecto mejorará la calidad de vida de los afectados, al considerar la construcción de una Villa con viviendas de alto estándar en un lugar cercano a sus antiguas viviendas y con la infraestructura de Servicios Básicos asegurados (posta, colegios, caminos asfaltados, APR), además de un acompañamiento a las familias mediante la ejecución de una Plan de Manejo Social durante 5 años, conforme a lo establecido en la RCA. |
| **Plazos** | Plazos Máximos y Porcentajes Mínimos de las Declaraciones de Avance de Obras, y de la Puesta en Servicio Provisoria   | Hito | Plazo  Máximo (1) | | --- | --- | | 4% Cumplido | Mes 30 | | 30% | 28-04-2024 (\*) | | 50% | 28-12-2024 (\*) | | 70% | 28-08-2025 (\*) | | 90% | 28-03-2026 (\*) | | PSP (100%) | 19-10-2026 (\*) |   Nota 1: (1) Los plazos antes indicados, se contabilizan a partir de la publicación en el D.O. del D.S. de adjudicación del contrato de concesión (04.05.2018).  Nota 2: Todas las declaraciones de avance deberán ser sometidas a aprobación del Inspector Fiscal.  Nota 3: (\*) Plazos modificados por Resolución DGC N°0064/(Exenta) de fecha 14 de octubre de 2022, totalmente tramitada con fecha 17 de noviembre de 2022, perfeccionada por Decreto Supremo MOP N°203 de 04 de noviembre de 2022. |
| **Estado de avance del Contrato** | A mayo de 2023, el avance de las obras corresponde a un 22,96 % aproximadamente.  Los trabajos realizados hasta la fecha son:   * Túnel de desvío: * Excavación, fortificación y revestimiento de hormigón. * Portal entrada: * Excavación, fortificación y radieres. * Portal salida: * Excavación, fortificación y construcción de túnel falso. * Muro principal (obra suspendida por resolución DGC N°0064/Exenta): * Excavaciones de escarpes y excavaciones para plinto. * Hormigón de reposición en plinto valle e izquierdo. * Ataguía: * Excavaciones y rellenos de fundaciones 3B, 1A y 2D. * Muro secundario (obra suspendida por resolución DGC N°0064/Exenta): * Sin avance. * Evacuador de crecidas (obra suspendida por resolución DGC N°0064/Exenta): * Excavaciones. * Variante Ruta E377D: * Terminada su construcción y habilitada al tránsito. * Variante Ruta E315: * Excavaciones, terraplenes, obras de arte y controfosos. * Estaciones Fluviométricas Las Carditas y Frutillar: * Obras civiles y rellenos. * Canal alimentador (obra suspendida por resolución DGC N°0064/Exenta): * Cercado de terrenos expropiados. * Red secundaria: * Sin avance.   En la actualidad, solo se esta trabajando en la Variante Ruta E315 construyendo las obras de arte indicadas en el Proyecto de Ingeniería Definitiva.  Referente a Plan de Reasentamiento de las familias que residían en la zona de inundación  del embalse, se logró la aprobación por parte del SAG, del plano de subdivisión que  entregará Lotes a cada reasentado. Se gestiona la inscripción del plano de subdivisión en el  Conservador de Bienes Raíces. |
| **Condición Actual de Obras** | Mediante Resolución DGC N°0064/(Exenta) de fecha 14 de octubre de 2022, totalmente tramitada con fecha 17 de noviembre de 2022, perfeccionada por Decreto Supremo MOP N°203 de 04 de noviembre de 2022, se instruyó la Suspensión de 4 obras del contrato; Canal Alimentador y Bocatoma; Evacuador de crecidas; Muro Principal y; Muro Secundario. Lo anterior, por un plazo máximo de 15 meses, durante el cual se desarrollará Estudio de Actualización Hidrológica que defina el real recurso hídrico disponible para el Embalse. |