



CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE

# Resumen Ejecutivo

**LICITACIÓN ABIERTA CON PRECALIFICACIÓN N° 1001774319**

**“SERVICIO INTEGRAL PLANTA PAMO Y EMBALSE CARÉN”**

**DIRECCIÓN ABASTECIMIENTO  
CODELCO DIVISIÓN EL TENIENTE**

**Octubre de 2018**

	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE DIRECCIÓN ABASTECIMIENTO EL TENIENTE	LICITACION N°: 1001774319
	Resumen Ejecutivo <b>“SERVICIO INTEGRAL PLANTA PAMO Y EMBALSE CARÉN”</b>	Rev. 1 Página 2 de 11

## Contenido

1. Alcance y Descripción del servicio .....	3
2. Plazo de ejecución del servicio.....	5
3. Tipo de contrato.....	5
4. Precalificación de la licitación.....	6
4.1 Requerimientos financieros .....	6
4.2 Requerimientos comercial y laboral .....	7
4.4 Requerimientos técnicos .....	8
4.4.1 Experiencia de la empresa .....	8
5. Participación en el proceso de licitación .....	9
6. Características del proceso de licitación.....	10
6.1 Calendario del proceso de precalificación .....	10
7. Anexos.....	11

	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE DIRECCIÓN ABASTECIMIENTO EL TENIENTE	LICITACION N°: 1001774319
	Resumen Ejecutivo <b>“SERVICIO INTEGRAL PLANTA PAMO Y EMBALSE CARÉN”</b>	Rev. 1 Página 3 de 11

## 1. Alcance y Descripción del servicio

CODELCO Chile – División El Teniente, como parte de su proceso productivo, genera un residuo minero masivo conocido como relave, el cual, en sí es una pulpa constituida por agua y mineral molido, al cual se le ha retirado la fracción de interés económico.

Los relaves son almacenados en depósitos aptos para este fin, los cuales poseen características que permiten mantener estos desechos en condiciones de seguridad y estabilidad que permiten asegurar la sustentabilidad del negocio minero.

Para emplazar dichos depósitos es necesario considerar una multiplicidad de factores, entre los que destacan consideraciones de seguridad, capacidad de almacenamiento, cercanía geográfica a las instalaciones, disponibilidad de yacimientos de empréstito y muchos otros que son ampliamente conocidos en la industria y que, además, son definidos por la legislación aplicable y, en último término, por la relación con las comunidades cercanas y el impacto que la operación del negocio puede significar en estas.

Las particularidades de cada depósito son características para cada cuenca. Dependiendo de esto y de las consideraciones de diseño, las estructuras que es necesario construir para contener de forma segura los relaves poseen diferencias notables. Dependiendo del material con los cuales los muros o presas de los depósitos se construyen, estos reciben el nombre de tranques (cuando el material de construcción es la fracción gruesa del relave) o embalses (cuando la construcción del muro se realiza con material de empréstito).

Uno de los embalses que posee CODELCO Chile – División El Teniente, es el embalse Carén, el cual está ubicado en la comuna de Alhué, al sur de la Región Metropolitana. En este depósito de relaves es donde se ubicará el servicio que se requiere contratar.

Para la correcta operación y el manejo seguro del embalse Carén y sus instalaciones, incluyendo la Planta de Abatimiento de Molibdeno, las mejores prácticas de la industria indican la necesidad de mantener un servicio que controle la operación, mantención y monitoreo de éstos.

Para realizar este control, CODELCO Chile – División El Teniente, requiere contratar los servicios expertos de una empresa con experiencia demostrable y reconocida en este tipo de actividades, que cuente con los recursos humanos y técnicos necesarios para efectuar las tareas, denominadas “SERVICIO INTEGRAL PLANTA PAMO y EMBALSE CARÉN”,

### Objetivo

- Proveer del servicio integral en instalaciones pertenecientes a DET en Carén que Incluye la Planta PAMO y Embalse.

	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE DIRECCIÓN ABASTECIMIENTO EL TENIENTE	LICITACION N°: 1001774319
	Resumen Ejecutivo <b>“SERVICIO INTEGRAL PLANTA PAMO Y EMBALSE CARÉN”</b>	Rev. 1 Página 4 de 11

- Asegurar el cumplimiento normativas, estándares seguridad, salud ocupacional y Medio Ambiente en Planta PAMo y Embalse.

### **Alcance:**

- Servicio de control Operacional, mantenimiento y monitoreo de sistemas de alimentación y descargas asociados Embalse Carén, con actividades como:
  - Bloqueo y sellado de Torre
  - Operación y mantenimientos de sistema de manejo de filtraciones (gravitacional + recirculación)
  - Mantención electromecánica de pozos profundos (13)
  - Mantención estructural e instrumental de otros pozos (24)
  - Monitoreo y análisis periódicos de puntos de control del proceso (4 h) y otros puntuales de ser necesario.
  - Mantención equipo muestrador HACH Sigma 900MAX
  - Suministro de combustible y mantención a equipos electrógenos (6 en la actualidad)
  - Calibración y mantenimiento de instrumentación, PLC, CCTV, etc.
  - Mantenimiento de red tanto de comunicación y control, mantenimiento red eléctrica de baja y media tensión.
  - Gestión de repuestos integral, que incluya la compra de estos
  - Medición y control de piezómetros (a solicitud del mandante).
  - Control en base mensual de alimentación del embalse (test ABA, NAG, granulometría y Atterberg)
  - Mantenimiento a los sistemas de control de los procesos en Carén. (software, hardware, incluyendo HMI)
- El servicio de operación, mantenimiento y monitoreo de todos los sistemas de abatimiento de molibdeno en el efluente de embalse Carén, con actividades como:
  - Control Operacional de todos los sistemas de la Planta de Abatimiento de Molibdeno en el efluente del embalse Carén
  - Mantenimiento preventivo y correctivo de todos sus equipos (motores, bombas, válvulas, piping, etc)
  - Monitoreo del efluente
  - Gestión del laboratorio (incluye mantención equipo analizador por absorción atómica)
  - Manejo y disposición de lodos generados en el proceso
  - Gestión de repuestos integral, que incluya la compra de estos

	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE DIRECCIÓN ABASTECIMIENTO EL TENIENTE	LICITACION N°: 1001774319
	Resumen Ejecutivo <b>“SERVICIO INTEGRAL PLANTA PAMO Y EMBALSE CARÉN”</b>	Rev. 1 Página 5 de 11

- Calibración y mantenimiento de instrumentación, PLC, CCTV, sistemas de control, etc.
- Almacenamiento de reactivos
- Limpieza, preservación y resguardo de las instalaciones
- Emisión de reportes diarios, semanales y mensuales de operación y mantenimiento
- Monitoreo a puntos Ril 48, cada 4 horas (a lo menos Mo, Mn, Cu, Fe, PH y turbiedad)
- Reparación, mantenimiento, calibración y control de romana
- Control de acceso a Planta
- Caracterización de lodos anual
- Medición Topobatimétrica de nivel de piscinas de lodos mensual para medir volumen disponible.
- Mantenimiento de piscinas de lodos y red de piping asociado

Además el servicio debe considerar:

- Manejo y disposición final de lodos generados en el proceso en centro de manejo autorizados
- Emisión de reportes diarios, semanales y mensuales de operación y mantenimiento, consolidados de PAMo y Embalse, con el objetivo de asegurar el cumplimiento de la normativa aplicable, con foco en la calidad química y física del efluente de embalse Carén (cumplir DS 90 y DS 80).
- Realizar podas y roces de accesos a instalaciones y servidumbres eléctricas del complejo.
- Limpieza, preservación y resguardo de todas las instalaciones
- Generación y entrega de información a DET en caso de solicitudes de la Autoridad competente, en plazo menor a lo solicitado por la Autoridad.
- Aseo y desratización periódica de todas las instalaciones pertenecientes a DET.

## 2. Plazo de ejecución del servicio

El presente servicio tendrá una duración de **60 meses**, a contar de la firma del Acta de Inicio del Servicio.

## 3. Tipo de contrato

El contrato será:

- Serie de precios unitarios con Gastos Generales y utilidades incluidas

	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE DIRECCIÓN ABASTECIMIENTO EL TENIENTE	LICITACION N°: 1001774319
	Resumen Ejecutivo <b>“SERVICIO INTEGRAL PLANTA PAMO Y EMBALSE CARÉN”</b>	Rev. 1 Página 6 de 11

#### 4. Precalificación de la licitación

Para la presente licitación se considera un proceso de precalificación en donde se evaluarán los aspectos más adelante descritos. Solo las empresas que aprueben el presente proceso de precalificación en los aspectos que se detallan a continuación podrán participar del posterior proceso de licitación.

No obstante, lo anterior, si la información presentada tuviese observaciones, Codelco se reserva el derecho a calificar a la empresa de acuerdo al análisis global de los antecedentes presentados y/o solicitar aclaraciones a la información presentada por el postulante.

##### 4.1 Requerimientos financieros

El proponente deberá declarar formalmente sus antecedentes financieros para el año **2017**. Para aprobar la precalificación de los aspectos Financieros, las empresas deben cumplir los siguientes requisitos mínimos exigidos:

- Capital de Trabajo:  $\geq$ USD\$ 500.000.-
- Patrimonio:  $\geq$  USD\$ 2.000.000.-
- Índice de Liquidez:  $\geq 1$
- Índice de Endeudamiento:  $\leq 4$  (pasivos/patrimonio)
- Se aceptará la presentación de Consorcios.
- En caso que la empresa tenga contratos vigentes en CODELCO, ésta deberá mantener, respecto a su patrimonio, una relación no mayor a 6 veces al monto anualizado (incluido el presente servicio) de los saldos de los contratos vigentes que mantiene con la corporación.

La información exigida para respaldar la información financiera se encuentra en el documento “Instrucciones a los Proponentes”, Capítulo II, punto 5.1.

	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE DIRECCIÓN ABASTECIMIENTO EL TENIENTE	LICITACION N°: 1001774319
	Resumen Ejecutivo <b>“SERVICIO INTEGRAL PLANTA PAMO Y EMBALSE CARÉN”</b>	Rev. 1 Página 7 de 11

## 4.2 Requerimientos comercial y laboral

Para aprobar la precalificación de los aspectos Comerciales y Laborales, los proponentes deberán cumplir lo siguiente:

- a) Sin anotaciones relevantes en el Boletín comercial y laboral vigente.
- b) Sin anotaciones en el Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales emitido por la Dirección del Trabajo.

La documentación para acreditar lo anterior, esta detallada en el documento “Instrucciones a los Proponentes”, Capítulo II, punto 5.2.

## 4.3 Requerimientos de seguridad (gestión de riesgo)

La Gestión de Riesgos será evaluada, según el procedimiento interno GCAB-I-203 (Rev.1)

Información a ser evaluada:

- Tasa de Frecuencia de 2 períodos anuales (P1 y P2)
- Tasa de Gravedad (NTG) de 2 períodos anuales (P1 y P2)
- Número de Accidentes Fatales de 2 períodos anuales (P1 y P2)
- Certificado vigente de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, Calidad y Medio Ambiente bajo los estándares OHSAS 18001, ISO 9001 e ISO 14001 respectivamente.
- Nota RESSO en la División.

Dónde:

**P1** corresponde al periodo **octubre 2016 a septiembre 2017.**

**P2** corresponde al periodo **octubre 2017 a septiembre 2018.**

La documentación para acreditar la información solicitada en este punto, esta detallada en el documento “Instrucciones a los Proponentes”, Capítulo II, punto 5.3.

Una vez aplicados los aspectos de precalificación anteriores, se debe aplicar lo siguiente:

	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE DIRECCIÓN ABASTECIMIENTO EL TENIENTE	LICITACION N°: 1001774319
	Resumen Ejecutivo <b>“SERVICIO INTEGRAL PLANTA PAMO Y EMBALSE CARÉN”</b>	Rev. 1 Página 8 de 11

a) Si existen empresas con tasa de frecuencia de accidentes de trabajo, igual o superior a 5, estas serán descalificadas, asegurando un mínimo de 4 empresas precalificadas.

b) En el caso que queden 4 empresas y alguna de estas tenga Tasa de frecuencia de accidentes de trabajo igual o superior a 10, estas serán descalificadas.

c) Para aquellas empresas que se adjudiquen y presenten tasa de frecuencia de accidentes de trabajo, mayores a 5 y menores a 10, deberán presentar un plan de acción que asegure el cumplimiento de los resultados de seguridad en el servicio, el cual deberá ser aprobado por la GSSO.

#### **4.4 Requerimientos técnicos**

A continuación, se presentan los requisitos técnicos a considerar en la precalificación. La evaluación será en la modalidad: Cumple / No cumple:

##### **4.4.1 Experiencia de la empresa**

Podrán participar las empresas que cumplan lo exigido en la publicación en cuanto a:

- ✓ Deberán contar con experiencia nacional e internacional, a excepción de empresas filiales de Codelco, demostrable de al menos 5 años en:
  - Operación y mantenimiento de plantas de abatimiento de metales o sales en efluentes industriales o en servicio de tratamientos de aguas de a lo menos 2 m<sup>3</sup>/s de capacidad.
  - Empresas con experiencia comprobada en gestión exitosa de operación, mantenimiento de procesos industriales complejos que reportan cumplimiento legal, tal como el DS 90 u otro.
  - Empresas con sistema gestión de seguridad y experiencia equivalentes a los exigidos en la industria minera.

La documentación para acreditar la experiencia, esta detallada en el documento “Instrucciones a los Proponentes”, Capítulo II, punto 5.4.

	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE DIRECCIÓN ABASTECIMIENTO EL TENIENTE	LICITACION N°: 1001774319
	Resumen Ejecutivo <b>“SERVICIO INTEGRAL PLANTA PAMO Y EMBALSE CARÉN”</b>	Rev. 1 Página 9 de 11

## 5. Participación en el proceso de licitación

Para participar de este proceso de licitación las empresas inscritas en el portal de compras de Codelco deberán ingresar a la RFX 1 Precalificación N° **1400009163**.

Las empresas que no tienen acceso a la RFX 1 del proceso deberán enviar antes de la fecha de cierre establecida en este documento, un correo electrónico para su inscripción a Nombre **Hector Sanhueza Carrasco**, e-mail [HSanh001@codelco.cl](mailto:HSanh001@codelco.cl) con copia **Kevin Ahumada Carrasco**, e-mail [KAhumada@contratistas.codelco.cl](mailto:KAhumada@contratistas.codelco.cl), asunto N° rfx **1400009163** y **nombre licitación**. Además, debe indicar Razón Social, Rut de la Empresa, Persona de Contacto e intención de participar.

Las empresas que no estén registradas en el Portal de Compras Codelco, deberán enviar para su inscripción la información solicitada en el cuadro del *Anexo 1*, a las personas indicadas en el párrafo anterior.

Para participar del proceso de precalificación, deberán subir al Portal de compras Codelco, los documentos solicitados en las “Instrucciones a los Proponentes”, Capítulo II, punto 5.

Una vez recepcionados los antecedentes, DET evaluará e informará a los participantes su resolución, continuando el proceso de licitación con aquellas empresas que hayan calificado en todos los aspectos de precalificación exigidos.

Podrán participar en el proceso de precalificación aquellos proponentes nacionales o extranjeros que cumplan con los siguientes requerimientos:

- a. Demostrar y garantizar que posee plena idoneidad, conocimiento, recursos, experiencia, capacidad técnica y financiera para proveer y asegurar el servicio licitado en forma segura y económica, y dentro de los plazos señalados en su Oferta, cumpliendo con la entrega de los antecedentes requeridos por Codelco al efecto.
- b. Conocer y cumplir todas las exigencias que, para la prestación del servicio materia de la licitación, establecen las disposiciones legales y reglamentarias vigentes y las Bases de Licitación.

	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE DIRECCIÓN ABASTECIMIENTO EL TENIENTE	LICITACION N°: 1001774319
	Resumen Ejecutivo <b>“SERVICIO INTEGRAL PLANTA PAMO Y EMBALSE CARÉN”</b>	Rev. 1 Página 10 de 11

- c. Dar cumplimiento a las normas chilenas sobre salud, seguridad y medio ambiente, como asimismo aquéllas sobre la materia cuyo cumplimiento Codelco les exija.

## 6. Características del proceso de licitación

El llamado a Licitación será gestionado a través de la Plataforma Electrónica **Portal de Compras** dispuesta por Codelco para esta, cuyo link es: <https://portaldecompras.codelco.cl>

*Nota:* En caso de existir consultas respecto al Portal de Compras, los proponentes deberán contactarse con:

- Fono de Mesa de Ayuda **228185765** o al mail [conportalcompras@codelco.cl](mailto:conportalcompras@codelco.cl)

### 6.1 Calendario del proceso de precalificación

ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	HORA
Publicación Página WEB de CODELCO ( <a href="http://www.codelco.cl">www.codelco.cl</a> )	Página web de Codelco y Portal de Compras RFX 1 Precalificación N° <b>1400009163</b>	16-10-2018	Durante el día.
Fin de Publicación WEB de CODELCO	Página web de Codelco y Portal de Compras	26-10-2018	Hasta las 23:59 horas.
<b>Fecha de cierre de Recepción Antecedentes de Precalificación</b>	<b>Vía Portal de compras RFX 1</b> Precalificación.	30-10-2018	Hasta las 11.00 hrs.
Resultado Precalificación	<b>Vía e-mail</b>	12-11-2018	Durante el día.

	CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE DIRECCIÓN ABASTECIMIENTO EL TENIENTE	LICITACION N°: 1001774319
	Resumen Ejecutivo <b>“SERVICIO INTEGRAL PLANTA PAMO Y EMBALSE CARÉN”</b>	Rev. 1 Página 11 de 11

## 7. Anexos

**Anexo 1:** Cuadro Solicitud Inscripción al Portal de Compras Codelco.

DATOS BASICOS PARA LA CREACION DE UN PROVEEDOR EN SAP Y HABILITACION EN PORTAL DE COMPRA CODELCO (NACIONAL Y EXTRANJERO)	
<b>DATOS OBLIGATORIOS</b>	
RUT	
RAZÓN SOCIAL	
DIRECCIÓN	
COMUNA	
CÓDIGO POSTAL	
CIUDAD	
NOMBRE CONTACTO PORTAL COMPRAS	
E-MAIL CONTACTO PORTAL COMPRAS	
TELÉFONO CONTACTO PORTAL COMPRAS	
IVA (si/no)	
RETENCIÓN 10% (si/no)	
ORGANIZACIÓN DE COMPRAS	Indicar si es proveedor de Bienes (P001), Servicios (P002) o ambas categorías
<b>DATOS BANCARIOS (OPCIONAL)</b>	
<u>PROVEEDORES NACIONALES</u>	
BANCO	
N° CUENTA	
<u>PROVEEDORES EXTRANJEROS</u>	
PAIS	
BANCO	
N° CUENTA	
CODIGO ABA (*)	
CODIGO SWIFT (*)	
CODIGO IBAN (*)	
CODIGO CHIPS (*)	