



**CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE  
GERENCIA DE PROYECTOS RELAVES  
VICEPRESIDENCIA DE PROYECTOS**

**RESUMEN EJECUTIVO**

**PRECALIFICACIÓN PÚBLICA  
PRECALIFICACIÓN SRM N° 1400006452**

**VP-GPR-LIC-003**

**“SERVICIO DE PERFORACIÓN, HABILITACIÓN Y DESARROLLO DE POZOS HIDROGEOLOGICOS,  
EN SALAR DE BRINKERHOFF”**

**DICIEMBRE 2017**

## RESUMEN EJECUTIVO

### **1. DISPOSICIONES GENERALES**

Este documento regula el presente proceso de precalificación pública. Las empresas que participan en este proceso reconocen y aceptan el derecho de Codelco de seleccionar a aquellas empresas que, a su juicio, precalifican para ser posteriormente invitadas a la licitación. Todo lo anterior sin necesidad de Codelco de expresar la causa o motivos de su decisión y sin derechos del participante a solicitar indemnización alguna por esta razón.

No podrán participar en este proceso las empresas con sanción vigente en Codelco.

### **2. SERVICIO A LICITAR**

La Gerencia de Proyectos Relaves de la Vicepresidencia de Proyectos de CODELCO llama a Precalificación de Licitación Pública por el presente servicio:

#### **2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL**

La Corporación Nacional del Cobre de Chile, Codelco, a través de la Gerencia de Proyectos Relaves de la Vicepresidencia de Proyectos (Codelco-VP), requiere de los servicios de una empresa de perforaciones, en adelante el "Contratista", que realice sondajes para obtener información geológica e hidrogeológica confiable, mediante la perforación y habilitación de pozos de ensayos hidráulicos, adecuadamente contruidos y habilitados desde el punto de vista operacional y bajo criterios hidrogeológicos en el área denominada "Salar de Brinkerhoff", sector del tranque Talabre, del Distrito Norte de Codelco.

#### **2.2. ALCANCE DEL SERVICIO**

##### **2.2.1 Construcción de las plataformas de sondajes y caminos de acceso, según estándares**

Dado que el sector donde se ejecutarán los sondajes corresponde a sectores expuestos a la comunidad, el Contratista deberá realizar las labores de:

- Construcción de las plataformas de sondajes, según estándares (estacionamientos, segregación de los espacios de trabajo, etc.), con las respectivas piscinas en caso que el método de perforación lo requiera, frente a lo cual el contratista debe considerar dentro de los vehículos asociados al proyecto los equipos de movimiento de tierra adecuados al sector. Se requiere utilizar un equipo de perforación y método de este mismo que garantice una mínima alteración al terreno y plataformas de dimensiones reducidas (aproximadamente 50x50 m, como mínimo).
- Habilitación y mantención de caminos de acceso secundarios, por lo cual, el contratista debe considerar los vehículos necesarios para realizar esta tarea. Durante el proyecto se deben privilegiar siempre los caminos existentes. Dada la alta densidad de caminos

ubicados en el área se espera que estos trabajos sean de corta extensión, a la empresa adjudicada se le dará en detalle las especificaciones de dichas labores.

### **2.2.2 Perforación y habilitación de 2000 metros de sondajes para pozos de observación**

Se requiere que la empresa realice la perforación de la totalidad de este metraje con el método de diamantina en diámetro PQ. Los pozos de observación deben quedar habilitados en PVC de 3". Se espera realizar 12 pozos de estas características con sus respectivos ensayos de Lugeon o Lefranc.

La perforación de los pozos debe ser realizada sólo al interior de las áreas determinadas por CODELCO.

### **2.2.3 Perforación y habilitación de 600 metros de sondajes para pozos de ensayos hidráulicos**

Se requiere que la empresa realice la perforación de la totalidad de este metraje en el método convencional, reverso o dual rotary con un diámetro de 16". Los pozos para ensayos hidráulicos deben quedar habilitados en tubería de acero en 10", con un empaque de gravas mínimo de 3" como espacio anular uniforme, con línea de aire instalada de un mínimo de 1 3/4", hasta el fondo del pozo. Se espera realizar 04 pozos destinados a ensayos bombeo si las características del acuífero lo permiten.

En caso de realizar pruebas de bombeo, estas se desarrollarán por un periodo de 82 horas por pozo, una prueba de pretest de 2 horas para comprobar la bomba e instalación de ésta, con caudal variable de al menos 4 etapas de 2 horas cada una y ensayos de caudal constante con una duración de entre 24 y 72 horas, dependiendo del tiempo que se requiera para la estabilización de los descensos.

### **2.2.4 Recuperación, transporte y almacenamiento de muestras**

El lugar de almacenamiento lo determinará CODELCO y el servicio debe considerar recuperación de muestra cada 1,0 m y preparación de cutting en todos los pozos perforados para descripción geológica.

### **2.2.5 Otros**

Se espera lograr la perforación y habilitación de la totalidad de los metros de esta campaña con un rendimiento para pozos de observación y bombeo mínimo de 20 y 10 metros por turno (perforación y habilitación), respectivamente. Los pozos a perforar son verticales y con profundidades máximas de hasta 300 metros. Las profundidades son aproximadas y podrían sufrir algunas modificaciones en los diseños definitivos para alcanzar la roca fresca sin fracturas, con una variación estimada en un 40% (sin modificar el largo total ofertado).

El programa debe ser ejecutado en forma permanente (de inicio a término), con dos (2) máquinas de perforación en doble turno (día y noche), para dar cumplimiento al plazo (máximo 8 meses o 240 días).

## 2.3. ANTECEDENTES PARA VALORIZACIÓN

### 2.3.1 Cuantificación del Alcance

Para efectos del presente proceso de precalificación, considerar los siguientes antecedentes para cuantificación del alcance.

**Tabla 1. Perforaciones.**

Disciplina experta	Unidad	Cantidad (*)
Pozos de Observación	m	2.000
Pozos de Bombeo	m	600
Habilitación Pozos de Observación	m	2.000
Habilitación Pozos de Bombeo	m	600
Pruebas de Bombeo	un	4
Pruebas Hidráulicas	un	12

(\*) Cantidades referenciales para la presente precalificación

**Tabla 2. Cantidad de entregables.**

Disciplina contraparte	Unidad	Cantidad (*)
Informe Pruebas de Bombeo	un	4
Informe Pruebas Hidráulicas	un	12
<b>TOTAL</b>	<b>un</b>	<b>16</b>

(\*) Cantidades referenciales para la presente precalificación

## 2.4. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El servicio considera una duración de 8 meses (240 días).

## 3. REQUISITOS PARA PRECALIFICAR

El presente proceso de licitación considera una instancia previa de precalificación de los proponentes de acuerdo con requisitos financieros, comerciales, técnicos, experiencia y seguridad definidos en este documento. Será motivo de descalificación si la empresa no cumple con las exigencias mínimas indicadas.

En este proceso, los Proponentes deberán declarar su aceptación a las condiciones de precalificación establecidas por Codelco.

Sólo podrán participar del proceso empresas constituidas o consorcios prometidos, con capital de trabajo y patrimonio declarado, los cuales deben cumplir con los mínimos requeridos.

### 3.1. FINANCIEROS

ASPECTO	REQUISITO
<b>Situación Financiera</b>	<p><b><u>Liquidez:</u></b> Definido como el cociente entre el activo circulante y el pasivo circulante. Se exige liquidez <math>\geq 1</math>.</p> <p><b><u>Capital de Trabajo:</u></b> Representado por la diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante, exigiéndose como mínimo el equivalente a 2 meses de cobertura para el contrato. Puede ser complementado con líneas de crédito vigentes.</p> <p><b><u>Resultado del Ejercicio:</u></b> se prestará especial atención en caso que la empresa presente pérdidas significativas en los dos últimos ejercicios anuales.</p> <p><b><u>Liquidez:</u></b> Definido como el cociente entre el activo circulante y el pasivo circulante. Se exige liquidez <math>\geq 1</math>.</p> <p><b><u>Nivel de Ventas promedio anual:</u></b> El nivel de ventas promedio anual de los últimos 3 años, deberá ser como mínimo tres veces el valor anualizado del contrato.</p> <p><b><u>Endeudamiento:</u></b> Definido como el cociente entre el endeudamiento total y el patrimonio. Se exige endeudamiento <math>\leq 4</math>.</p>

### 3.2. EXPERIENCIA

ASPECTO	REQUISITO
Experiencia de la Empresa	Contar con un mínimo de cuatro (4) servicios similares a los solicitados en estas bases de licitación. ( $\geq$ a KUS 3.000)

Durante la precalificación, Codelco podrá requerir que se acredite la experiencia declarada, mediante certificados otorgados por el mandante o copia de documentación contractual.

### 3.3. PREVENCIÓN DE RIESGOS

ASPECTO	REQUISITO
Prevención de Riesgos	Los postulantes deben calificar cumpliendo los requisitos internos de Codelco.

#### **4. ANTECEDENTES QUE DEBEN PRESENTARSE PARA LA PRECALIFICACIÓN**

El proponente deberá completar y presentar los formularios de Antecedentes Generales (ANT) con el fin de que puedan ser evaluados en esta instancia.

Las empresas que se presenten en forma de consorcio, presentarán los mismos antecedentes que una empresa individual, pero de cada una de las empresas que lo conforman.

##### **4.1. ANTECEDENTES FINANCIEROS**

Para el cálculo de las exigencias financieras se considera:

- Estados financieros auditados (Balance Clasificado y Estado de Resultados) de los años 2014, 2015 y 2016)
- Listado de contratos en ejecución.
- El análisis de la situación financiera para consorcio o asociación de empresas, evaluará los indicadores de calificación financiera asumiendo la declaración de porcentaje de participación de cada empresa.

##### **4.2. ANTECEDENTES COMERCIALES**

Debe presentarse el Informe DICOM (Dicom Full Empresas) con antigüedad no mayor a 30 días

##### **4.3. EXPERIENCIA ESPECÍFICA**

Para acreditar la experiencia declarada en el numeral 3.2 anterior, deberán incluir la lista de actividades en el ANT-02 para los contratos ejecutados y en el ANT-03 para los contratos en ejecución a la fecha, donde debe quedar claramente indicado el nombre y número de contacto del responsable del mandante.

##### **4.4. PREVENCIÓN DE RIESGOS**

Toda la información que se solicita a continuación, debe ser incluida como parte del Formulario ANT-10.

Este aspecto será evaluado de acuerdo al certificado acreditado por el organismo de seguridad al cual se encuentra afiliada la empresa, en el que constarán los resultados sobre lesiones de su personal. Este debe contar con la información por separado para los últimos 24 meses.

a) Tasa de Frecuencia anual para los siguientes períodos:

Período 1: Noviembre 2015 a Octubre 2016

Período 2: Noviembre 2016 a Octubre 2017

- b) Cotización adicional diferenciada vigente de la empresa
- c) Cotización adicional diferenciada que le corresponde a la empresa según DS 110
- d) Número de accidentes fatales para los siguientes períodos:  
 Período 1: Noviembre 2015 a Octubre 2016  
 Período 2: Noviembre 2016 a Octubre 2017

- e) En el caso que aplique a algún postulante, certificado vigente de sus sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, Calidad y Medio Ambiente bajo los estándares OHSAS 18001, ISO 9001 e ISO 14001 respectivamente, entregados por el organismo certificador.
- f) Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales emitidos por la Inspección del Trabajo Vigente al momento de ser presentados.

Se deja constancia que, para efectos de análisis de precalificación, se considerarán los resultados de seguridad de la empresa o socio (consorcio) con el indicador de accidentabilidad/gravedad/frecuencia más altos.

#### 4.5. ANTECEDENTES DE JUICIOS

En el Formulario ANT-16, los postulantes deberán presentar una declaración firmada por el representante legal de la empresa, indicando los procesos judiciales y arbitrales que se encuentren en desarrollo y pendientes de resolución. Se debe indicar la calidad de demandado o demandante, partes en el proceso, materia y montos involucrados.

#### 5. POSTULACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN

Para participar de este proceso, las empresas deberán enviar un correo electrónico al siguiente correo:

- Mauricio Díaz Rivero      [mdiaz067@odelco.cl](mailto:mdiaz067@odelco.cl)

Indicando expresamente su aceptación de las condiciones del proceso de precalificación establecidas por Codelco e indicando los siguientes datos:

<b>Rut</b>	
<b>Razón Social</b>	
<b>Dirección</b>	
<b>Comuna</b>	
<b>Ciudad</b>	
<b>Fono</b>	
<b>Email</b>	
<b>Contacto</b>	

El proceso de precalificación será gestionado a través de la Plataforma Electrónica Portal de Compras de Codelco, cuyo link es: <https://portaldecompras.codelco.cl>.

Las empresas deberán estar inscritas en Portal de Compras de Codelco, de otra forma no podrán acceder a las bases y antecedentes.

En caso de consultas o dudas deberá comunicarse a [portalcompras@codelco.cl](mailto:portalcompras@codelco.cl) o al teléfono (+56) 228185765.

**En caso de ser adjudicado en el proceso posterior de licitación, también será obligatorio para el proveedor estar inscrito en el Registro de Proveedores de Codelco (REGIC).**

Se podrá presentar oferta en Consorcio o Asociación de Empresas, en cuyo caso la propuesta deberá ser suscrita por todas las empresas que conforman dicho Consorcio o Asociación, las que deberán obligarse en forma solidaria.

Podrá adjudicarse el contrato a una sociedad conformada por las mismas empresas asociadas, en la medida que dicha entidad se constituya con anterioridad a la adjudicación, se inscriba en el REGIC y sus obligaciones se garanticen solidariamente por las empresas que la constituyen.



## 1. CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN

ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	HORA
Publicación llamado a Precalificación	Página web de Codelco	27-12-2017	Durante el día
Término de publicación llamado a precalificación	Página web de Codelco	04-01-2018	13:00 hrs
Intención de Participar	Vía correo electrónico <a href="mailto:mdiaz067@codelco.cl">mdiaz067@codelco.cl</a>	Hasta el día 05-01-2018	Hasta las 13:00 horas
Publicación de Antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N° 1400006452	08-01-2018	Durante el día
Recepción antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N° 1400006452	15-01-2018	Hasta las 18:00 horas
Resultado de Precalificación	Vía Carta enviada por Email	(estimada) 30-01-2018	Durante el día