



**CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE
GERENCIA DE ADMINISTRACIÓN Y SERVICIOS A PROYECTOS,
VICEPRESIDENCIA DE PROYECTOS**

RESUMEN EJECUTIVO

**PRECALIFICACIÓN PÚBLICA
SRM N°1400008580**

VP-DFA-LIC-CS-009

**SERVICIOS DE MONITOREO HIDROLÓGICO E HIDROGEOLÓGICO
PROYECTO CAPTURA DE INFORMACION DIVISION ANDINA
VICEPRESIDENCIA DE PROYECTOS**

AGOSTO 2018

PRECALIFICACIÓN PÚBLICA
SERVICIOS DE MONITOREO HIDROLÓGICO E HIDROGEOLÓGICO
PROYECTO CAPTURA DE INFORMACION DIVISION ANDINA
VICEPRESIDENCIA DE PROYECTOS

RESUMEN EJECUTIVO

CONTENIDO

1	INTRODUCCION	3
2	DISPOSICIONES GENERALES	3
3	SERVICIO A LICITAR	3
4	REQUERIMIENTOS PARA PRECALIFICAR	6
4.1	FINANCIEROS	6
4.2	EXPERIENCIA.....	7
4.3	PREVENCIÓN DE RIESGOS	7
5	ANTECEDENTES QUE SE DEBEN PRESENTAR PARA LA PRECALIFICACIÓN	7
5.1	ANTECEDENTES FINANCIEROS.....	8
5.2	ANTECEDENTES COMERCIALES.....	8
5.3	EXPERIENCIA ESPECÍFICA	8
5.4	PREVENCIÓN DE RIESGOS	8
5.5	CERTIFICACIONES	8
5.6	LITIGIOS EN CURSO	9
6	POSTULACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN	9
7	CALENDARIO DEL PROCESO DE POSTULACIÓN LICITACIÓN.....	10

RESUMEN EJECUTIVO

1 INTRODUCCION

La División Andina (DAND) se encuentra ubicada a 65 Km de Santiago, al interior del cajón de Río Blanco en la provincia de Los Andes. Mantiene una operación minera tipo mixto: Rajo Abierto – Subterránea con una capacidad de alimentación de 88 Ktpd. Las áreas que se desea estudiar van desde el Nudo 3700 en Cordillera, hasta el tranque de relaves Ovejería en el Valle, sector Huechún. Dentro de los diferentes requerimientos de información para sustentar la ingeniería de los proyectos de desarrollo, se requiere contar con información hidrológica e hidrogeológica actualizada en una extensión de aproximada de 85 km, que va desde alta cordillera (área minas, en Valle Río Blanco), hasta el tranque de relaves Ovejería y plantas en los valles de sector Huechún y Montenegro.

2 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.

3 SERVICIO A LICITAR

La Corporación Nacional del Cobre de Chile en adelante “Codelco”, “Codelco-Chile”, “la Corporación” o la “Vicepresidencia Proyectos”, invita a empresas con reconocida experiencia en la materia, a presentar antecedentes para postular al servicio denominado “**SERVICIOS DE MONITOREO HIDROLÓGICO E HIDROGEOLÓGICO, PROYECTO CAPTURA DE INFORMACION DIVISION ANDINA, VICEPRESIDENCIA DE PROYECTOS**”.

Las áreas a monitorear corresponden desde la Mina Rajo hasta el Tranque Ovejería, abarcando túneles, pozos, muestreo en cuencas hidrológicas del río Blanco.

3.1 ALCANCES DE LOS SERVICIOS

3.1.1 Servicio Muestreo Hidroquímico y Aforo de Caudales en Túneles

Este monitoreo se llevará a cabo en túneles existentes pertenecientes a División Andina, tanto en alta Cordillera como en los sistemas de conducción, por una extensión lineal aproximada de 85 km. Se instalarán flujómetros para el aforo de caudales, en puntos a especificar.

3.1.2 Servicio de Monitoreo de Niveles y Monitoreo Hidroquímico de Pozos Mina Rajo

En el sector de la Mina Rajo, existen pozos (sondajes) instrumentados y habilitados con CV (cuerda vibrante) para muestreo hidroquímico. El servicio solicitado deberá realizar toma de lectura en cada uno de ellos en parámetros de calidad e hidroquímicos.

3.1.3 Servicio de Perfiles de CE en Pozos Cuenca Río Blanco

A lo largo de la cuenca del río Blanco existen pozos que actualmente ya se encuentran perforados. En ellos se llevarán a cabo perfiles de conductividad eléctrica (CE), con periodicidad mensual.

3.1.4 Pruebas de Bombeo en Pozos del Valle Río Blanco

El servicio deberá realizar pruebas de bombeo en el valle del río Blanco. Las pruebas consistirían en gastos de caudal variable de 2 horas por escalón y de gasto constante, durante un tiempo de 24 horas.

3.1.5 Servicio de Muestreo para Análisis Hidroquímico de Pozos en Valle Ovejería

Para esta actividad será necesario monitorear pozos que deberán ser muestreados de manera mensual. El servicio solicitado deberá realizar lecturas en cada uno de ellos en parámetros de calidad e hidroquímicos.

3.1.6 Instrumentación y Monitoreo Niveles en Pozos, Tranque de Relaves

En el sector de la cubeta del tranque Ovejería existen tres pozos los cuales deberán ser instrumentados con transductores de presión de poros y posteriormente deberán ser medidos sus niveles de agua en forma mensual.

3.1.7 Servicio de Muestreo para Análisis Isotópico en aguas del Tranque

Se seleccionarán una serie de puntos de muestreo de aguas para análisis de isótopos de sulfatos, oxígeno, deuterio y nitrógeno, las cuales serán enviadas al laboratorio para su posterior análisis. El muestreo se realizará una única vez, Tras el análisis se requiere informe de resultados.

3.1.8 Servicio de Muestreo de Material de Relave

Se seleccionarán una serie de puntos para la toma de muestras de relave en sectores del tranque Ovejería. El análisis tendrá en cuenta la K (conductividad hidráulica), Sy (Specific Yield) y S (Coeficiente de almacenamiento) de las muestras. Este muestreo se realizará por una sola vez. Tras el análisis se requiere informe de resultados.

3.1.9 Servicio de Apoyo con Consultor Senior Pruebas de Terreno

Este servicio, deberá incluir un especialista senior en hidrología e hidrogeología que supervise y valide las actividades en terreno indicadas en los puntos anteriores y como apoyo ante consultas que pudiese requerir las ingenierías.

3.2 ACTIVIDADES PARA VALORIZAR

Las principales actividades a desarrollar se presentan en la siguiente tabla:

Item	Ubicación	Cantidad	Periodicidad Muestreo
Muestreo hidroquímico en túneles	Túneles mina subterránea, Túneles relaves	17 puntos de muestreo	Trimestral
Muestreo hidroquímico en pozo	Mina Rajo	1 pozo de monitoreo de 350 m. aprox.	Mensual
Muestreo hidroquímico en pozos	Valle Chacabuco y Sector Huechún-Montenegro	11 puntos de muestreo	Mensual
Aforo túneles	Túneles mina subterránea, Túneles relaves y Túnel Desvio Río Blanco	17 puntos de aforo de caudal	Trimestral
Instalación de flujómetros	Túneles mina subterránea	4 en puntos	Una única vez
Pruebas de bombeo en 3 pozos	Lagunitas-Valle río Blanco	6 pozos de 80 m máximo (2 pruebas por pozo)	Una única vez
Perfilaje de CE en pozos	Valle río Blanco	9 pozos entre 60 y 180 m de profundidad	Mensual
Monitoreo niveles pozos CV	Mina Rajo	12 pozos de monitoreo de 250-600 m de profundidad aprox.	Mensual
Instrumentación transductor presión poros y monitoreo niveles en pozos	Tranque de Relaves, Sector Ovejería	3 pozos con profundidades 200-300 m	Mensual
Muestreo isotópico en aguas del Tranque	Tranque de Relaves, Sector Ovejería	30 puntos de muestreo para 4 isótopos	Una única vez
Muestreo de Material de Relave	Tranque de Relaves, Sector Ovejería	20 muestras en 3 puntos distintos del Tranque	Una única vez
Apoyo de consultor Senior a las actividades de terreno	NA	1000 horas	NA
Informes de avance consolidado	NA	Informe periódico	Trimestral

3.3 PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO

El servicio se debe ejecutar en un plazo no superior a **13 meses**.

Se estima que el inicio de este servicio será a contar del 17 de Diciembre de 2018.

4 **REQUERIMIENTOS PARA PRECALIFICAR**

El presente proceso de precalificación es una instancia previa al proceso de licitación, en el que se evaluará a los postulantes, de acuerdo a requisitos financieros, comerciales, técnicos y de seguridad definidos en este documento.

En este proceso, los interesados 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 requisitos mínimos requeridos. Será motivo de descalificación, si la empresa no cumple con las exigencias mínimas indicadas.

4.1 **FINANCIEROS**

ASPECTO	Requisito
Situación Financiera	<ul style="list-style-type: none">• Nivel de Venta Promedio anual: se exigirá que el promedio anual de ventas de los últimos dos años sea superior a dos veces el valor anualizado del servicio a licitar.• Capital de Trabajo: Representado por la diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante, exigiéndose como mínimo el equivalente a 2 veces el monto mensualizado del servicio a licitar. Puede ser complementado con líneas de crédito vigentes.• Resultado del Ejercicio: se prestará especial atención en caso que la empresa presente pérdidas significativas en los dos últimos ejercicios anuales.• Endeudamiento: Calculado como el cociente entre el pasivo total y el patrimonio. Se exige endeudamiento ≤ 4.

4.2 EXPERIENCIA

ASPECTO	Requisitos
Experiencia y aspectos técnicos	<ul style="list-style-type: none">• Experiencia comprobada en el rubro de la Minería del Cobre, en al menos 2 años, en el desarrollo de campañas de monitoreo y muestreo.• Experiencia comprobada de al menos 3 contratos en el que haya desarrollado: campañas de monitoreo de niveles en pozos, campañas de muestreo Hidroquímico y campañas de aforos y pruebas de bombeo. Deberá detallar los estudios donde ha participado, indicando su alcance, monto, período de trabajo con los respectivos respaldos.• Haber desarrollado al menos 2 contratos en los últimos 5 años en trabajos con alcances similares cuyo monto sea superior a KUS\$ 250.• Contar con un profesional, Hidrólogo o Hidrogeólogo, con al menos 5 años de experiencia en campañas de monitoreo y muestreo.

4.3 PREVENCIÓN DE RIESGOS

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

5 ANTECEDENTES QUE SE DEBEN PRESENTAR PARA LA PRECALIFICACIÓN

El postulante deberá completar y presentar los formularios proporcionados por CODELCO (ver Calendario de Licitación), 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.

Las empresas deben entregar todos los antecedentes que acrediten la experiencia de la empresa y del profesional requerido.

5.1 ANTECEDENTES FINANCIEROS

Las empresas participantes de esta precalificación deberán entregar los siguientes antecedentes:

- Estados Financieros Auditados (Balance Clasificado y Estado de Resultados) de los años 2015, 2016 y 2017, debidamente auditados.

- Listado de Contratos en Ejecución

5.2 ANTECEDENTES COMERCIALES

Para la precalificación de los aspectos comerciales, los postulantes deben presentar el Informe DICOM (Dicom Full Empresas) con antigüedad no mayor a 30 días.

5.3 EXPERIENCIA ESPECÍFICA

Para acreditar la experiencia declarada en el numeral 4.2 anterior, deberán incluir la lista de los contratos ejecutados y los contratos en ejecución a la fecha, dónde debe quedar claramente indicado, el nombre y número de contacto del responsable del mandante.

5.4 PREVENCIÓN DE RIESGOS

Las empresas participantes de esta precalificación deberán entregar los siguientes antecedentes:

- ❖ Certificado del Organismo Administrador del Seguro de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales a la cual se encuentra afiliada, para los períodos:

Período 1: Julio 2016 – Junio 2017.

Período 2: Julio 2017 – Junio 2018.

La información mínima que deben contener los certificados es: índice de accidentabilidad, índice de frecuencia, accidentes fatales, tasa de gravedad, masa promedio, números de accidentes, números de accidentes fatales, horas hombre, números de enfermos profesionales pensionados por primera vez.

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.

5.5 CERTIFICACIONES

Se debe incluir las certificaciones vigentes 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

5.6 LITIGIOS EN CURSO

Las empresas participantes deberán presentar una declaración firmada por el representante legal de la empresa, indicando los procesos judiciales y arbitrales en los que se encuentren involucrados y que estén en desarrollo o pendientes de resolución. Se deberá indicar la calidad de demandado o demandante, partes en proceso, materia y montos involucrados.

Sólo deberán informar aquellos procesos de monto superior a 100 millones de pesos.

6 POSTULACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN

Las empresas inscritas en el Portal de Compras de Codelco deberán enviar a las direcciones de correo electrónico indicadas más abajo sus intenciones de participar en el proceso de precalificación (de esta forma tendrán acceso a las Bases y documentos del proceso). En ésta debe indicar expresamente su aceptación de las condiciones del presente proceso de precalificación establecidas por Codelco.

- Sandra Rodriguez W., Esp. Senior. Abastecimiento SRodr014@codelco.cl
- Aldo Gallardo B., Esp. Senior. Geología/ Proyecto DFA aldgall@codelco.cl
- Raquel Acedo L., Especialista en Hidrogeología raced001@codelco.cl

Adicionalmente deberán adjuntar a los correos indicados, el siguiente cuadro informativo:

Rut	
Razón Social	
Dirección	
Comuna	
Ciudad	
Fono	
Email	
Contacto	

IMPORTANTE: EMPRESAS NO INSCRITAS EN PORTAL DE COMPRAS DE CODELCO:

Para participar en este proceso 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 o al teléfono (+56) 228185765.

Para participar en el proceso, las empresas deben estar inscritas en dicha plataforma.

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 ubicado en el Registro Electrónico de Proveedores de la Cámara de Comercio de Santiago A.G (CCS), (www.rednegociosccs.cl)

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 Registro de Proveedores de Codelco y sus obligaciones se garanticen solidariamente por las empresas que la constituyen.

7 CALENDARIO DEL PROCESO DE POSTULACIÓN LICITACIÓN

ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	HORA
Publicación llamado a Precalificación	Página web de Codelco	13-08-18	Durante el día
Término de publicación	Página web de Codelco	19-08-18	12:00 hrs
Intención de Participar	Vía correo electrónico SRodr014@codelco.cl aldgall@codelco.cl raced001@codelco.cl	20-08-18	Hasta las 18:00 horas
Publicación de Antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N°1400008580	21-08-18	Hasta las 18:00 horas
Entrega de Antecedentes por parte de los Participantes	Portal de Compras N°1400008580	28-08-18	Hasta las 18:00 horas
Resultado de Precalificación	Vía Carta enviada por Email	07-09-18	Durante el día