



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

RESUMEN EJECUTIVO

LICITACIÓN ABIERTA CON PRECALIFICACIÓN N° 8000001553

VP-PRI-LIC-CS-064

CS-064 SERVICIOS DE MONITOREO HÍDRICO Y METEOROLÓGICO PERIODO 2021-2022

PROYECTO RAJO INCA

JUNIO 2020

CONTENIDO

1. DISPOSICIONES GENERALES	3
2. ENCARGO A LICITAR	3
2.1. DESCRIPCIÓN DEL SITIO DEL PROYECTO	3
2.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ENCARGO	5
2.3. ALCANCE DEL ENCARGO	6
3. ANTECEDENTES PARA VALORIZACIÓN	7
3.1. PLAZO DE EJECUCIÓN	7
4. REQUISITOS PARA PRECALIFICAR	7
4.1. REQUISITOS FINANCIEROS	8
4.2. REQUISITOS TÉCNICOS	8
4.3. REQUISITOS DE RIESGOS PROFESIONALES, AMBIENTE Y CALIDAD	8
5. ANTECEDENTES QUE DEBEN PRESENTARSE PARA LA PRECALIFICACIÓN	8
5.1. ANTECEDENTES FINANCIEROS	9
5.2. ANTECEDENTES COMERCIALES	9
5.3. ANTECEDENTES DE EXPERIENCIA Y ASPECTOS TÉCNICOS	10
5.4. ANTECEDENTES DE SEGURIDAD, AMBIENTE Y CALIDAD	10
5.5. ANTECEDENTES LEGALES	11
6. POSTULACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN	11
7. CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN	13
8. ANEXO N°1 CANTIDADES ESTIMADAS DE OBRA	14

1. DISPOSICIONES GENERALES

Este documento regula el presente proceso de Precalificación para una **Licitación Abierta con Precalificación**. 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 motivo 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.

Los Postulantes deben tener en consideración que el presente documento será utilizado para la precalificación del Contrato **CS-064 “Servicios de Monitoreo Hídrico y Meteorológico Periodo 2021-2022”** del Proyecto Rajo Inca.

Las cantidades de obra que se indican en las tablas del presente resumen ejecutivo son valores aproximados (capítulo 8).

2. ENCARGO A LICITAR

CODELCO a través de la Vicepresidencia de Proyectos, invita a empresas con certificado vigente ETFA (Empresa Técnica de Fiscalización Ambiental) y con reconocida experiencia en el seguimiento de variables ambientales, a presentar antecedentes para postular al Encargo denominado **“Servicios de Monitoreo Hídrico y Meteorológico Periodo 2021-2022”** del Proyecto Rajo Inca, a ser desarrollado en División Salvador (DSAL).

2.1. DESCRIPCIÓN DEL SITIO DEL PROYECTO

El Proyecto Rajo Inca se ubica en el yacimiento El Salvador, emplazado en la pre-cordillera de la Región de Atacama, Provincia de Chañaral y Comuna de Diego de Almagro, ubicadas a 1.100 km al norte de Santiago y 198 km al noroeste de la ciudad de Copiapó.

Las elevaciones de la propiedad minera dentro de las cuales se enmarca este Proyecto, varían entre 2.300 a 3.100 m.s.n.m.

El clima del sector corresponde a desértico frío de montaña, caracterizado por escasez de precipitaciones. Las precipitaciones son principalmente níveas con una media de 30 a 40 cm/año, mientras que las temperaturas varían, por lo general, entre los -7° C y 40° C durante el año.

A continuación se muestra imágenes del lugar correspondiente al presente Encargo:

CS-064 "Servicios de Monitoreo Hídrico y Meteorológico Período 2021-2022"
Proyecto Rajo Inca



Figura 2.1: Ubicación en la Región de Atacama de Chile



Figura 2.2: Campamento División El Salvador



Figura 2.3: Sectores: Salvador, Sulfuros, Óxidos y Mina



Figura 2.4: Sector Tranque – Depósito de Relaves Pampa Austral (DRPA)

2.2. DESCRIPCIÓN GENERAL DEL ENCARGO

El objetivo principal del encargo, es levantar la información de las características cuantitativas (niveles y caudales) y cualitativas (muestreo hidroquímico e isotópico) del

CS-064 “Servicios de Monitoreo Hídrico y Meteorológico Periodo 2021-2022”
Proyecto Rajo Inca

recurso hídrico, tanto de las aguas superficiales y subterráneas, así como de las variables ambientales, presentes en todo el ámbito de DSAL asociados al Proyecto Rajo Inca.

Para la ejecución del presente Contrato se contempla la estrategia de contratación sobre la base de Precios Unitarios, más Gastos Generales y Utilidades incluidas.

2.3. ALCANCE DEL ENCARGO

El alcance del Encargo contempla como actividades principales a realizar, lo siguiente:

- Monitoreo y registro de la evolución de los niveles freáticos para analizar e interpretar la evolución de los potenciales hidráulicos en los acuíferos existentes en todo el ámbito hidrogeológico de DSAL, ámbito constituido por el acuífero de la cuenca Salar de Pedernales (fuente de abastecimiento) y los acuitardos existentes en la cuenca río Salado (yacimientos mineros, depósito de relaves de Pampa Austral y quebrada río Salado).
- Muestreo hidroquímico e isotópico, en cada una de las redes de control y monitoreo, de diferentes puntos de observación de aguas subterráneas, para analizar la evolución de la calidad del recurso subterráneo y superficial en todo el ámbito hidrogeológico de DSAL, ámbito constituido por el acuífero de la cuenca Salar de Pedernales (fuente de abastecimiento) y los acuitardos existentes en la cuenca río Salado (yacimientos mineros, depósito de relaves de Pampa Austral y quebrada río Salado).
- Aforos para monitorear la evolución de los caudales de aguas superficiales de los ríos; Leoncito, río La Ola, río Juncalito y río Negro, localizados en la cuenca Salar de Pedernales.
- Monitoreo de los elementos ambientales a través de punteras, para determinar la evolución del área en superficie y del nivel del agua en humedales, lagunas y captaciones de agua dulce localizados en la cuenca Salar de Pedernales. Esto para encontrar la relación con la variación estacional de las precipitaciones generadas en el área de estudio, y los impactos debidos a la explotación del campo de pozos de Pedernales.
- Dar continuidad al registro de la información recogida en las diferentes estaciones meteorológicas del Proyecto para recopilar la información de las principales variables hidro-meteorológicas que afectan a las cuencas en las que se engloba el Proyecto.

3. ANTECEDENTES PARA VALORIZACIÓN

Los principales ítems, para valorizar los trabajos, se detallan en el capítulo 8 del presente documento.

3.1. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución estimado del Encargo es de 24 meses. La fecha programada de inicio del contrato está considerada para enero de 2021, extendiéndose hasta diciembre de 2022.

4. REQUISITOS PARA PRECALIFICAR

El presente proceso de precalificación es una instancia previa a la de Licitación, en la que se evaluará a los proponentes, de acuerdo a requisitos financieros, técnicos, comerciales y de seguridad definidos en este documento.

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

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

Se requiere además que las empresas cuenten con acreditación ETFA vigente, para el periodo y alcances de encargo, (sin perjuicio de que pueden figurar en el proceso con empresas colaboradoras).

Será motivo de descalificación, si la empresa no cumple con las exigencias mínimas indicadas.

4.1. REQUISITOS FINANCIEROS

ASPECTO	REQUISITO
Endeudamiento	Definido como el cociente entre el endeudamiento (pasivo) total y el patrimonio. Se exige endeudamiento \leq 4 .
Capital de Trabajo	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.
Resultados Contables de la empresa (pérdida o ganancia)	Se prestará especial atención en caso que la empresa presente pérdidas significativas en los dos últimos ejercicios anuales.

CODELCO se reserva el derecho de solicitar garantías adicionales y/o información complementaria si el postulante no precalifica de manera directa.

4.2. REQUISITOS TÉCNICOS

ASPECTO	REQUISITO
Experiencia y aspectos técnicos	Contar con acreditación ETFA vigente para la duración y alcances del contrato.
	Experiencia en los últimos 5 años (2015 a la fecha), de haber realizado proyectos de seguimiento de variables ambientales para cumplimiento con la autoridad SMA. Contar con una nómina de especialistas, (preferiblemente hidrogeólogos, geólogos o ingenieros hidráulicos con esp en Hidrogeología). Experiencia en la redacción de informes para el SMA.

4.3. REQUISITOS DE RIESGOS PROFESIONALES, AMBIENTE Y CALIDAD

ASPECTO	REQUISITO
Seguridad	Los postulantes deben calificar cumpliendo con los requisitos internos de CODELCO.

5. ANTECEDENTES QUE DEBEN PRESENTARSE PARA LA PRECALIFICACIÓN

El Proponente deberá completar y presentar los antecedentes requeridos.

CS-064 “Servicios de Monitoreo Hídrico y Meteorológico Periodo 2021-2022”
Proyecto Rajo Inca

Las empresas que manifiesten interés de participar en modalidad de consorcio prometido, deberán entregar sus antecedentes en forma individual, indicando el porcentaje de participación de cada una.

Las empresas integrantes del consorcio prometido podrán consolidar su experiencia individual para dar cumplimiento a los requisitos técnicos

5.1. ANTECEDENTES FINANCIEROS

5.1.1 Estados Financieros Auditados

Los Postulantes tienen la obligación de presentar sus estados financieros debidamente auditados, exceptuando de esta obligación a las empresas que en forma sistemática no trabajan con auditores externos para la validación de sus estados financieros.

Balance Clasificado y Estado de Resultados correspondiente a los años 2017, 2018 y 2019.

Si los Postulantes requieren patrocinio financiero (patrimonio), la empresa patrocinadora deberá concurrir a la firma del Contrato en calidad de codeudor solidario de todas y cada de las obligaciones del contratista. Por lo tanto, deberá presentar toda la documentación que corresponda, para ser igualmente evaluado en términos financieros).

Las empresas con inscripción vigente en el Registro de Contratistas y Proveedores de CODELCO, cuya información financiera esté actualizada, no necesitan entregar los estados financieros.

5.1.2 Listado de Contratos en ejecución.

CODELCO se reserva el derecho de solicitar requerimientos aclaratorios y/u otros antecedentes necesarios para concluir la evaluación.

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. ANTECEDENTES DE EXPERIENCIA Y ASPECTOS TÉCNICOS

Para acreditar la experiencia declarada deberán completar los formularios entregados para tal efecto, señalando nombre, ubicación, mandante, fecha de inicio y término, además del monto total de cada Contrato que se indique en la lista junto con especificar el nombre y número de contacto del responsable por parte del mandante.

5.4. ANTECEDENTES DE SEGURIDAD, AMBIENTE Y CALIDAD

5.4.1 Siniestralidad

Certificado emitido por el Organismo Administrador del Seguro contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales al cual se encuentra afiliada la empresa, que contenga los resultados sobre lesiones de su personal.

La información requerida es de los 2 últimos períodos anuales, considerándose desde el mes anterior al de la fecha de la presente precalificación: (i) "Período 1" junio 2018 a mayo 2019, y (ii) "Período 2" junio 2019 a mayo 2020.

El certificado debe contener a lo menos la siguiente información:

- Tasa de Frecuencia (TF)
- Tasa de Gravedad (TG)
- Número de Accidentes Fatales (AFT)
- Cotización Adicional diferenciada vigente de la empresa, según DS 110.

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 y frecuencia más altos.

5.4.2 Certificaciones

Certificado vigente de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud en el Trabajo, Calidad y Medio Ambiente, entregado por el organismo certificador (En caso de encontrarse certificada):

- Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18001)
- Calidad (ISO 9001)
- Medio Ambiente (ISO 14001)
- Otros homologables
- Evaluación RESSO de los 2 últimos períodos anuales (de existir)

5.5. ANTECEDENTES LEGALES

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 informar sólo aquellos procesos de monto igual o superior a 100 millones de pesos, indicando la calidad de demandado o demandante, partes en el proceso, materia y montos involucrados.

6. POSTULACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN

La presente Precalificación y su posterior Licitación serán realizadas a través del Portal de Compras de CODELCO, por lo que para poder participar del proceso, las empresas deberán contar con una cuenta activa en dicho portal; de otra forma, no podrán acceder a las bases y antecedentes que serán publicadas en dicha plataforma y posteriormente presentar sus antecedentes.

Las empresas interesadas en participar deberán indicar y manifestar su interés, enviando un correo electrónico (email) dirigido al Especialista de Contratos a cargo de este proceso, indicando expresamente su aceptación de las condiciones del proceso de precalificación establecidas por CODELCO:

- Pablo Allendes Especialista Senior de Contratos palle003@codelco.cl
- Julio Bernstein Jefe Senior de Contratos jbern011@codelco.cl

Adicionalmente deberán adjuntar a los correos indicados, el siguiente cuadro informativo de la empresa o consorcios con intención de participar:

RUT	
Razón Social	
Dirección	
Comuna	
Ciudad	
Teléfono	
Email	
Contacto	

En caso de no tener actualizado su registro en el Portal de Compras de CODELCO, debe contactarse al teléfono **+56 2 2818 5765** en horario de Lunes a Viernes de 08:00 a 19:00 horas o al correo portaldecompras@codelco.cl.

CS-064 “Servicios de Monitoreo Hídrico y Meteorológico Periodo 2021-2022”
Proyecto Rajo Inca

Empresas que aún no se han registrados en el Registro de Contratistas y Proveedores de CODELCO o en el Portal de Compras de CODELCO y deseen participar de este proceso podrán solicitar dentro del plazo definido en el itinerario, **(posterior a esta fecha, CODELCO no garantiza poder efectuar la inscripción)** una inscripción provisoria por 30 días, para lo cual deben enviar al Especialista de Contratos del proceso los siguientes antecedentes:

INSCRIPCIÓN PROVISORIA EN PORTAL DE COMPRAS CODELCO	
DATOS BÁSICOS PARA LA CREACIÓN DE UN PROVEEDOR EN FORMA PROVISORIA POR 30 DÍAS. POSTERIOR A ESTO DEBERÁ FORMALIZAR SU INSCRIPCIÓN EN REGISTRO DE CONTRATISTAS Y PROVEEDORES DE CODELCO O EN EL PORTAL DE COMPRAS DE CODELCO, SEGÚN CORRESPONDA.	
RUT	
RAZÓN SOCIAL	
DIRECCIÓN	
COMUNA	
CIUDAD	
CONTACTO	
TELÉFONO	
EMAIL	
IVA	Indicar SI o NO
RETENCIÓN 10%	Indicar SI o NO
ORGANIZACIÓN DE COMPRA	PD02

Para ser elegible como el proveedor adjudicado en la Licitación posterior a esta Precalificación, será requisito indispensable contar con inscripción vigente en el **Registro de Contratistas y Proveedores de CODELCO**, dicha inscripción no será requisito para presentar antecedentes de Precalificación, Ofertas y participar en las actividades del proceso de Licitación previas a la adjudicación del Contrato.

La administración del Registro de Proveedores se realiza a través del Registro Electrónico de Proveedores de la Cámara de Comercio de Santiago A.G (CCS), operado por 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 Contratistas y Proveedores de CODELCO y sus obligaciones se garanticen solidariamente por las empresas que la constituyen.

CS-064 “Servicios de Monitoreo Hídrico y Meteorológico Periodo 2021-2022”
Proyecto Rajo Inca

7. CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN

ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	HORA
Publicación llamado a Precalificación	Página web de CODELCO	26-jun-2020	Durante el día
Término de publicación llamado a Precalificación	Página web de CODELCO	03-jul-2020	17:00
Intención de Participar en la Licitación	Vía correo electrónico palle003@codelco.cl jbern011@codelco.cl	06-jul-2020	Hasta las 23:00
Publicación de Antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N° 8000001553	07-jul-2020	Durante el día
Recepción antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N° 8000001553	14-jul-2020	Hasta las 17:00
Resultado de Precalificación	Vía Carta enviada por email	11-ago-2020 Fecha estimada	Durante el día

Cualquier alteración de este itinerario será comunicado oportunamente a todos los proponentes.

CS-064 “Servicios de Monitoreo Hídrico y Meteorológico Periodo 2021-2022”
Proyecto Rajo Inca

8. ANEXO N°1 CANTIDADES ESTIMADAS DE OBRA

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT (24 meses)
1	Adquisición de Información		
1.1	Piezometría: medidas de nivel piezométrico de pozos y punteras		
1.1.1	Sector Salar de Pedernales	c/u	1488
1.1.2	Sector Yacimiento Indio Muerto (Salvador)	c/u	312
1.1.3	Sector Depósito de Relaves Pampa Austral (DRPA)	c/u	960
1.2	Descarga de información de Nivel y Conductividad eléctrica (CE) desde sensores instalados en pozos y punteras		
1.2.1	Sector Salar de Pedernales	c/u	480
1.2.2	Sector Yacimiento Indio Muerto (Salvador)	c/u	72
1.2.3	Sector Depósito de Relaves Pampa Austral (DRPA)	c/u	456
1.3	Muestreo Hidroquímico –Isotópico de pozos, punteras, cauces y agias claras		
1.3.1	Sector Salar de Pedernales	c/u	184
1.3.2	Sector Yacimiento Indio Muerto (Salvador)	c/u	104
1.3.3	Sector Depósito de Relaves Pampa Austral (DRPA)	c/u	86
1.4	Análisis Hidroquímico de muestras		
1.4.1	Sector Salar de Pedernales	c/u	184
1.4.2	Sector Yacimiento Indio Muerto (Salvador)	c/u	104
1.4.3	Sector Depósito de Relaves Pampa Austral (DRPA)	c/u	86
1.4.4	Muestras QA/QC	c/u	18
1.5	Análisis Isotópico de muestras		
1.5.1	Sector Salar de Pedernales	c/u	184
1.5.2	Sector Yacimiento Indio Muerto (Salvador)	c/u	104
1.5.3	Sector Depósito de Relaves Pampa Austral (DRPA)	c/u	86
1.6	Fluviometría: Aforo de cauces superficiales		
1.6.1	Sector Salar de Pedernales	c/u	64
1.7	Monitoreo Estaciones Meteorológicas		
1.7.1	Sector Salar de Pedernales	c/u	24
1.7.2	Sector Yacimiento Indio Muerto (Salvador)	c/u	16
1.7.3	Sector Depósito de Relaves Pampa Austral (DRPA)	c/u	16
1.8	Instrumentalización pozos y punteras		
1.8.1	Sector Salar de Pedernales. Sensores de Nivel y CE	c/u	16
1.8.2	Sector Yacimiento Indio Muerto (Salvador). Sensores de Nivel-CE-pH	c/u	3

CS-064 "Servicios de Monitoreo Hídrico y Meteorológico Periodo 2021-2022"
 Proyecto Rajo Inca

ITEM	DESCRIPCIÓN	UN	CANT (24 meses)
2	Informes		
2.1	Informes Piezometría (mensuales-semestral SMA)		
2.1.1	Sector Salar de Pedernales	c/u	28
2.1.2	Sector Yacimiento Indio Muerto (Salvador)	c/u	28
2.1.3	Sector Depósito de Relaves Pampa Austral (DRPA)	c/u	28
2.2	Informes Hidroquímica-Isotopía		
2.2.1	Sector Salar de Pedernales	c/u	8
2.2.2	Sector Yacimiento Indio Muerto (Salvador)	c/u	8
2.2.3	Sector Depósito de Relaves Pampa Austral (DRPA)	c/u	2
2.3	Informes Fluviometría		
2.3.1	Sector Salar de Pedernales	c/u	8
2.4	Informes Estaciones Meteorológicas		
2.4.1	Sector Salar de Pedernales	c/u	8
2.4.2	Sector Yacimiento Indio Muerto (Salvador)	c/u	8
2.4.3	Sector Depósito de Relaves Pampa Austral (DRPA)	c/u	8