



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

RESUMEN EJECUTIVO

LICITACIÓN ABIERTA CON PRECALIFICACIÓN 8000001328

**VP-PRI-LIC-CC-005
AMPLIACION DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA AUSTRAL Y OBRAS COMPLEMENTARIAS
PROYECTO RAJO INCA**

FEBRERO 2020

**CC-005 AMPLIACION DEPÓSITO DE RELAVES PAMPA AUSTRAL
Y
OBRAS COMPLEMENTARIAS
PROYECTO RAJO INCA**

CONTENIDO

1.	DISPOSICIONES GENERALES.....	3
2.	ENCARGO A LICITAR	3
2.1.	DESCRIPCIÓN GENERAL.....	3
2.2.	DESCRIPCIÓN DEL SITIO DEL PROYECTO	3
2.3.	ALCANCE DEL ENCARGO.....	5
2.3.1.	Obras en el depósito de relave Pampa Austral	5
2.3.2.	Obras a lo largo de la canaleta de relave.....	5
3.	ANTECEDENTES PARA VALORIZACIÓN.....	7
3.1.	ITEMIZADO REFERENCIAL	7
3.2.	PLAZO DE EJECUCIÓN	8
4.	REQUISITOS PARA PRECALIFICAR	8
4.1.	REQUISITOS FINANCIEROS	8
4.2.	REQUISITOS TÉCNICOS	9
4.3.	REQUISITOS DE RIESGOS PROFESIONALES, AMBIENTE Y CALIDAD	9
5.	ANTECEDENTES QUE DEBEN PRESENTARSE PARA LA PRECALIFICACIÓN	9
5.1.	ANTECEDENTES FINANCIEROS	10
5.2.	ANTECEDENTES COMERCIALES.....	10
5.3.	ANTECEDENTES DE EXPERIENCIA Y ASPECTOS TÉCNICOS	10
5.4.	ANTECEDENTES DE SEGURIDAD, AMBIENTE Y CALIDAD	10
5.5.	ANTECEDENTES LEGALES	11
6.	PRESENTACION DEL CONTRATO.....	11
7.	POSTULACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN.....	12
8.	CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN	14

1. DISPOSICIONES GENERALES

Este documento regula el proceso de Precalificación de empresas contratistas, para una Licitación Abierta con Precalificación, de movimiento de tierra masivo, obras civiles y montaje electromecánico, para el proyecto minero Rajo Inca, en adelante el Encargo, de Codelco Chile División Salvador (CODELCO).

Las empresas licitantes que participan en este proceso, reconocen y aceptan la facultad de CODELCO de seleccionar a aquellas empresas que, a su juicio, cumplen los requisitos de precalificación para el Encargo, para ser posteriormente invitadas a la Licitación Abierta; todo lo anterior sin obligación por parte de CODELCO de expresar la causa o motivo de su decisión, y sin derechos que asistan a los participantes para solicitar reembolso, indemnización o reparación alguna por esta decisión.

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

El presente documento será utilizado para la precalificación del contrato de construcción **VP-PRI-LIC-CC-05 “Ampliación Depósito de Relaves Pampa Austral y Obras Complementarias”**.

Las cantidades de obra que se indican en las tablas del presente resumen ejecutivo son valores aproximados (capítulo 3.1).

2. ENCARGO A LICITAR

CODELCO a través de la Vicepresidencia de Proyectos, invita a empresas con reconocida experiencia en la materia, a presentar antecedentes para postular al Encargo denominado **Ampliación Depósito de Relaves Pampa Austral y Obras Complementarias**.

2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

El contrato de construcción tendrá una modalidad de serie de precios unitarios, más suma alzada para gastos generales y utilidades.

En el depósito de relave Pampa Austral (“DRPA”) contempla la construcción de dos muros nuevos de empréstito y el peraltamiento de los muros existentes, con sistemas nuevos de drenaje y piscinas de recolección de infiltraciones.

El transporte del relave entre la planta concentradora y DRPA, será por medio de una conducción en canaleta excavada y revestida de 60 km de longitud, donde se considera la reutilización y mejoramiento de algunos tramos de la canaleta existente.

2.2. DESCRIPCIÓN DEL SITIO DEL PROYECTO

El Proyecto Rajo Inca (“PRI”) se ubica en el yacimiento El Salvador, emplazado en la precordillera de la Región de Atacama, Provincia de Chañaral y Comuna de Diego de Almagro, a 1.100 km al norte de Santiago y 198 km al noreste de la ciudad de Copiapó.

Las altitudes geográficas dentro de las cuales se enmarca este alcance, varían entre 1.090 m.s.n.m. (depósito de relave Pampa Austral) y 2400 m.s.n.m.(Planta Concentradora).

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. Las siguientes imágenes (2-1 y 2-2) muestran el emplazamiento de las obras del Encargo:



Figura 2-1 Ubicación en la Región de Atacama de Chile



Figura 2-2 Disposición General del Proyecto

2.3. ALCANCE DEL ENCARGO

El alcance del Encargo a ejecutar que incluye obras en el DRPA y en toda la extensión de la canaleta de relave existente, corresponde a:

2.3.1. OBRAS EN EL DEPÓSITO DE RELAVE PAMPA AUSTRAL

Ver figura 2-3

- Construcción de los nuevos muros Sur 1 y Sur 2.
- Peralte de muro Principal.
- Peralte de muros Norte 1 y Norte 2.
- Construcción de vertedero de emergencia y canal evacuador.
- Construcción de obras de drenaje y piscinas de recolección de infiltraciones aguas abajo de cada muro.
- Canal de contorno y desvío de quebrada ramal Norte.
- Nuevas conducciones de relave por cañería para distribución, desde ramal Sur.
- Sistemas de derivación y de bombeo de relave.
- Instalación de medio de transmisión de datos de monitoreo a Salvador a través de 60 km de fibra óptica y microondas.
- Instalación de instrumentación de monitoreo de niveles freáticos y aceleración sísmica.
- Instalación de instrumentación de monitoreo de nivel espejo de agua de relave.

2.3.2. OBRAS A LO LARGO DE LA CANALETA DE RELAVE

Ver figura 2-4

- Obras civiles de cruce de las conducciones con quebradas y caminos.
- Reparación de mampostería de piedra en canaleta de relave existente, tramo I.
- Construcción de canaleta excavada revestida en mampostería de piedra, tramos V y VI.
- Preparación del terreno y montaje de cañería de HDPE para conducción de relave, tramos V y VI.
- Reposición de hormigón armado en aproximadamente 300 m de canaleta de relave existente, en condición de deterioro excesivo, tramo III.

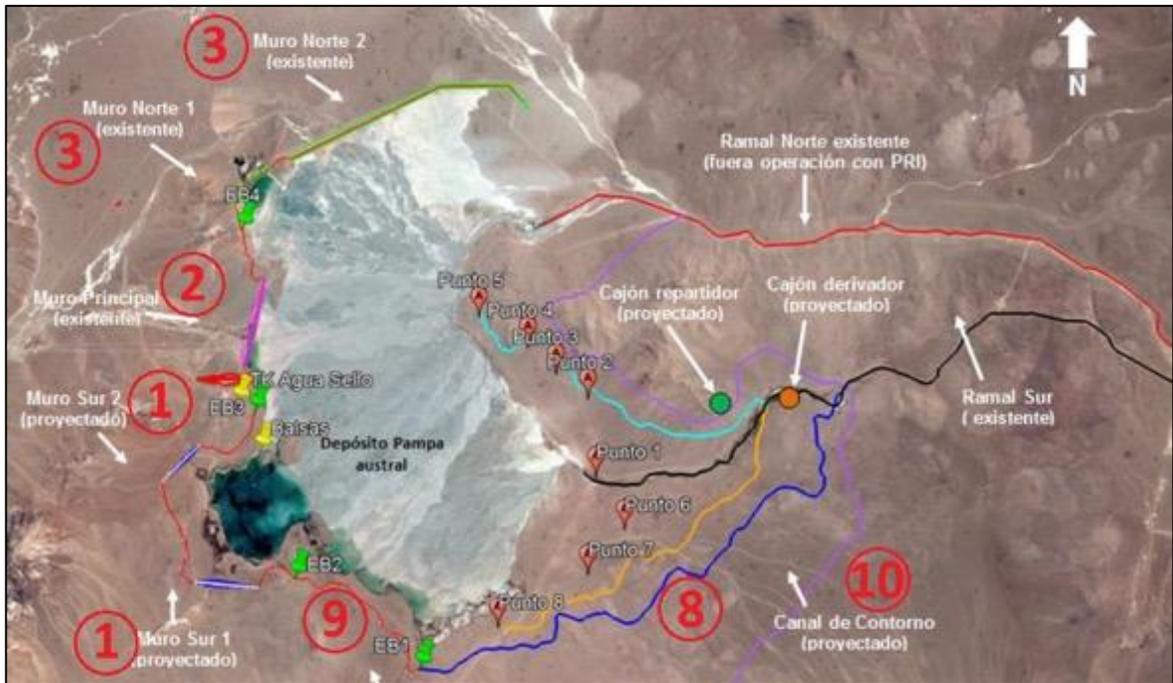


Figura 2-3 Obras en Depósito de Relave Pampa Austral

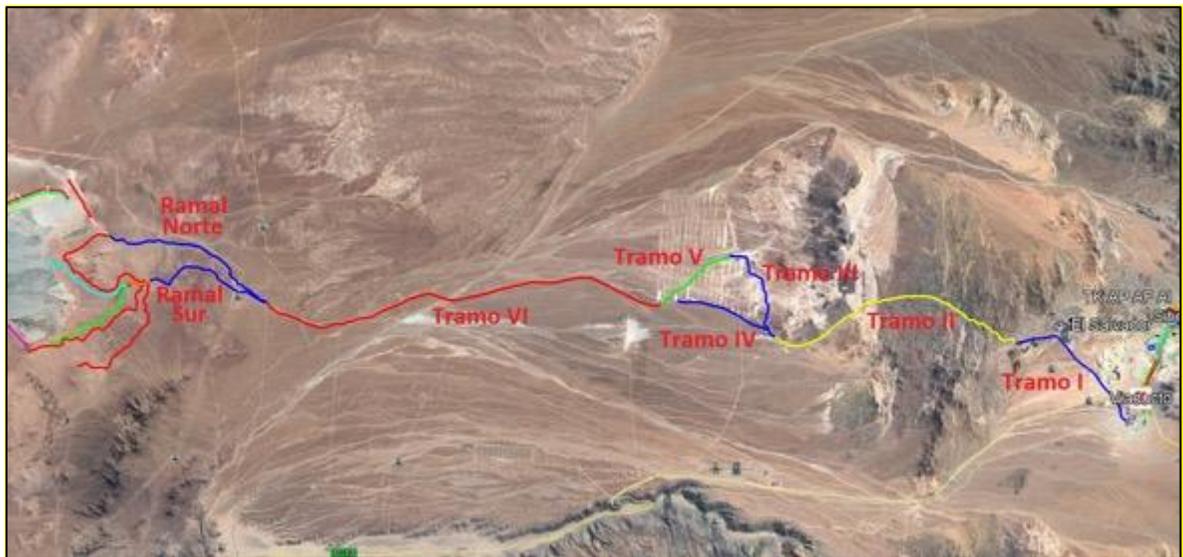


Figura 2-4 Obras Área Conducción de Relave

3. ANTECEDENTES PARA VALORIZACIÓN

3.1. ITEMIZADO REFERENCIAL

A continuación se presentan las cubriciones aproximadas del contrato:

ITEM	DESCRIPCIÓN	UNIDAD	CANTIDAD
1	Canaleta de Relaves		
1.1	Tendido FO	m	3.120
1.2	Escarpe	m3	10.993
1.3	Excavación Zanja mat. Común	m3	52.969
1.4	Excavación Zanja Roca	m3	592
1.5	Excavación Material Común	m3	39.102
1.6	Relleno Compactado Masivo	m3	4.095
1.7	Relleno Zanja	m3	95.977
1.8	Hormigón G25	m3	296
1.9	Mampostería de Piedra e= 30 cm	m2	17.971
1.10	Geotextil	m2	10.531
1.11	Tubería HDPE PE100 PN10 DN800 / DN400	m	23.031
2	Depósito de Relaves Pampa Austral (DRPA)		
2.1	Tendido FO	m	3.580
2.2	Escarpe	m3	76.070
2.3	Excavación Material Común	m3	836.076
2.4	Excavación Masiva Roca	m3	81.383
2.5	Excavación Zanja mat. Común	m3	796.970
2.6	Excavación Zanja Roca	m3	380.982
2.7	Relleno Compactado Masivo Muros	m3	2.067.583
2.8	Relleno Seleccionado	m3	895.537
2.9	Relleno Zanja	m3	652
2.10	Hormigón G25	m3	2.766
2.11	Mampostería de Piedra e= 30 cm	m2	10.777
2.12	Geotextil	m2	630.587
2.13	Geomembrana HDPE	m2	119.470
2.14	GCL (Geosynthetic Clay Liner)	m2	96.946
2.15	Tubería HDPE PE100 PN10 DN160 a DN800	m	36.537
2.16	Tubería HDPE Corrugado D250 a D450 mm	m	14.755
3	Estación de Bombeo 1 (EB1)		
3.1	Montaje Bomba Centrífuga Horizontal para impulsión de relaves, 8X6. Motor con VDF	cu	4
3.2	Montaje Sala Eléctrica Equipada 8 x 2,5 m (incluye CCM, TBT, TDF, TDA, VDF, UPS)	cu	1
4	Estación de Bombeo 2 (EB2)		
4.1	Montaje Bomba Centrífuga Horizontal para impulsión de relaves, 8X6. Motor con VDF	cu	2
4.2	Montaje Bomba Centrífuga Horizontal para impulsión de agua de sello hacia EB1 y EB2	cu	3
4.3	Montaje Sala Eléctrica Equipada 8 x 2,5 m (incluye CCM, TBT, TDF, TDA, VDF, UPS)	cu	1
5	Estación de Bombeo 3 (EB3)		
5.1	Montaje Bomba Centrífuga Horizontal para impulsión de Relave, 8x6, Motor con VDF	cu	2
5.2	Montaje Sala Eléctrica Equipada 8 x 2,5 m (incluye CCM, TBT, TDF, TDA, VDF, UPS)	cu	1
6	Estación de Bombeo 4 (EB4)		
6.1	Montaje Bomba Centrífuga Horizontal para impulsión de Relave, 8x6, Motor con VDF	cu	2
6.2	Montaje Bomba Centrífuga Horizontal para impulsión de agua de sello hacia EB3 y EB4	cu	3
6.3	Montaje Sala Eléctrica Equipada 8 x 2,5 m (incluye CCM, TBT, TDF, TDA, VDF, UPS)	cu	1
7	Obras Eléctricas		
7.1	Transformador - S/E 23 / 0.4 kV 300 kVA - 1MVA	c/u	8
7.2	Línea Eléctrica 23 kV (3 Fases)	m	18.300

3.2. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución se estima en 19 meses, con fecha estimada de inicio del contrato en Diciembre 2020.

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

En caso de presentarse como consorcio o consorcio prometido, deberán proporcionar los antecedentes de las empresas matrices y del consorcio en caso de que éste ya exista.

Además, deben indicar el porcentaje de participación de las empresas en el Consorcio.

4.1. REQUISITOS FINANCIEROS

ASPECTO	REQUISITO
Capacidad de Contratación Disponible (CCD)	Corresponde a 6,67 veces el Patrimonio de la empresa, menos la venta comprometida para los próximos doce meses (<i>Backlog</i> 12 meses). Se exigirá que la capacidad de contratación disponible sea mayor a la venta anualizada del contrato.
Venta anual	La venta anualizada del presente Contrato no debe superar un tercio de la venta total promedio de la empresa, de los últimos tres años.
Endeudamiento	Definido como el cociente entre el endeudamiento (pasivo) total y el patrimonio. Se exige endeudamiento ≤ 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	<p>Experiencia demostrable en:</p> <ul style="list-style-type: none"> ✓ Ejecución de al menos un contrato de movimiento de tierra masivo para tranques. ✓ Ejecución de al menos un contrato de movimiento de tierra masivo, con un volumen no inferior de 2.000.000 m3. ✓ Ejecución de al menos un contrato de construcción de sistemas de drenaje subterráneo con a lo menos 30.000 m de tendido de tuberías. ✓ Ejecución de al menos un contrato de construcción de sistemas de impermeabilización con geo sintéticos, con a lo menos 100.000 m2. ✓ Ejecución de al menos un contrato de construcción de obras de tendido eléctrico en media tensión, con a lo menos 10.000 m de cable conductor. ✓ Ejecución de contratos de montaje electromecánico para proyectos de la industria minera.

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.
- En caso de presentarse como consorcio o consorcio prometido, deberán proporcionar los antecedentes de las empresas matrices y del consorcio en caso de que éste ya exista. Asimismo, las empresas integrantes del consorcio prometido podrán consolidar su experiencia individual para dar cumplimiento a los requisitos técnicos.
- Además, deben indicar el porcentaje de participación de las empresas en el Consorcio.

5.1. ANTECEDENTES FINANCIEROS

5.1.1 Estados Financieros Auditados

Los Proponentes 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 correspondientes a los años 2017, 2018, y preliminar 2019.

Si los Proponentes requieren patrocinio financiero (patrimonio), la empresa patrocinadora deberá concurrir a la firma del Contrato en calidad de codeudor solidario de todas y cada una 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 sus estados financieros.

5.1.2 Listado de contratos en ejecución.

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

5.2. ANTECEDENTES COMERCIALES

Para la precalificación de los aspectos comerciales, los Proponentes deben entregar 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" Febrero 2018 a Enero 2019, y (ii) "Período 2" Febrero 2019 a Enero 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 (Consortio) 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

En el Formulario “Litigios en Curso”, los Proponentes 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.

Informar sólo aquellos procesos de monto superior a 100 millones de pesos.

6. PRESENTACION DEL CONTRATO

Los Proponentes que manifiesten interés de participar en el presente proceso de Precalificación, podrán asistir a una presentación del contrato donde se discutirá el alcance general de los servicios a licitar, lo que permitirá un mejor entendimiento por parte de los Proponentes del Encargo que se requiere contratar.

Para lo anterior, cada Proponente deberá enviar antes de las 12:00 horas del viernes 6 de marzo de 2020, a los correos electrónicos indicados en el punto 7, los nombres y cargos de los asistentes propuestos a la presentación del contrato, asociada al proceso de Precalificación (máximo 2 participantes por cada empresa).

Se recomienda la presencia de personal técnico con experiencia en la materia para lograr una presentación productiva y eficiente.

7. POSTULACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN

Este proceso de Precalificación y su Licitación serán realizadas a través del Portal de Compras de CODELCO, por lo que para poder participar, las empresas deberán contar con una cuenta activa en dicho portal; de otra forma, no podrán acceder a las bases y antecedentes que serán publicados 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:

- **Nicolás Campos, Especialista de Contratos ncamp002@contratistas.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	
CONTACTO	
TELÉFONO	
EMAIL	

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.

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 contratista 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.

8. CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN

ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	HORA
Publicación llamado a Precalificación	Página web de CODELCO	26-FEB-2020	Durante el día
Término de publicación llamado a Precalificación	Página web de CODELCO	10-MAR-2020	17:00
Intención de Participar en la Licitación	Vía correo electrónico ncamp002@contratistas.codelco.cl jbern011@codelco.cl	11-MAR-2020	Hasta las 20:00
Intención de Participar en la Presentación	Vía correo electrónico ncamp002@contratistas.codelco.cl jbern011@codelco.cl	18-MAR-2020	Hasta las 20:00
Presentación del Proyecto	Oficinas del Proyecto Luis Uribe 2343, piso 2, Ñuñoa, Santiago	20-MAR-2020	11:00
Publicación de Antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N°8000001328	13-MAR-2020	Durante el día
Recepción antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N°8000001328	03-ABR-2020	Hasta las 20:00
Resultado de Precalificación	Vía Carta enviada por email	Fecha estimada 21-MAY-2020	Durante el día

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