



**CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE
VICEPRESIDENCIA DE PROYECTOS
GERENCIA DE ADQUISICIONES Y CONTRATOS**

RESUMEN EJECUTIVO

**LICITACIÓN ABIERTA
PRECALIFICACIÓN SAP ARIBA N° Doc649377925**

**CPA-CS-061-LIC-2023
CS-061 “SERVICIOS DE APOYO A PROYECTOS – FASE II ”
CARTERA DE PROYECTOS ANDINA**

MARZO 2023

CS-061 “SERVICIOS DE APOYO A PROYECTOS – Fase II”

CARTERA DE PROYECTOS ANDINA

CONTENIDO

1.	DISPOSICIONES GENERALES	3
2.	ANTECEDENTES DEL ENCARGO A LICITAR	3
2.1.	DESCRIPCIÓN GENERAL	3
2.2.	ALCANCE DEL ENCARGO	3
2.3.	ANTECEDENTES PARA VALORIZACIÓN	4
2.4.	PLAZO DE EJECUCIÓN	4
3.	REQUISITOS PARA PRECALIFICAR	5
3.1.	REQUISITOS FINANCIEROS	5
3.2.	REQUISITOS TÉCNICOS	6
3.3.	REQUISITOS DE RIESGOS PROFESIONALES, SEGURIDAD, MEDIOAMBIENTE Y CALIDAD	7
4.	ANTECEDENTES QUE DEBEN PRESENTARSE PARA LA PRECALIFICACIÓN	7
4.1.	ANTECEDENTES FINANCIEROS	7
4.2.	ANTECEDENTES COMERCIALES	7
4.3.	ANTECEDENTES DE EXPERIENCIA Y ASPECTOS TÉCNICOS	7
4.4.	ANTECEDENTES DE SEGURIDAD, MEDIOAMBIENTE y CALIDAD	8
4.5.	ANTECEDENTES LEGALES	8
5.	POSTULACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN	8
6.	CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN	10
7.	FORMULARIOS	11
8.	ANEXO 1	11

1. DISPOSICIONES GENERALES

Este documento regula el presente proceso 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.

Podrán participar en este proceso las empresas que posean Asignación Restringida las que serán evaluadas de acuerdo con la naturaleza de dicha restricción.

2. ANTECEDENTES DEL 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 CS-061 Servicios de Apoyo a Proyectos Cartera de Proyectos Andina - Fase II (SAPCAN2).

2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

El presente contrato se encargara principalmente de prestar los servicios profesionales mediante la asignación de especialistas en las distintas disciplinas para la Cartera de Proyectos Andina, principalmente en las instalaciones de los Proyectos, en oficinas ubicadas en Saladillo, en localizaciones asociadas a División Andina (DAND), oficinas de empresas colaboradoras de Ingeniería en la Región Metropolitana, oficinas ubicadas en Los Andes, en instalaciones de CODELCO VP en Santiago, en algunos casos en Teletrabajo y eventualmente en instalaciones de proveedores de equipos de los Proyectos.

2.2. ALCANCE DEL ENCARGO

El resumen de los principales Proyectos en ejecución en los que se desarrollarán estos servicios es el siguiente:

PNST (Traspaso): Este Proyecto considera reemplazar el actual sistema de chancado primario Don Luis por una nueva estación de chancado primario emplazada en una plataforma denominada Nodo 3500 y un nuevo sistema de transporte de mineral que alimentará a la Planta Cordillera existente para así mantener los niveles actuales de procesamiento de mineral. Del mismo modo, el proyecto asegurará una capacidad de procesamiento suficiente que permita compensar el cierre de la mina subterránea III Panel, a través de una producción full a rajo abierto.

Rampa de Conectividad: La construcción y habilitación de una nueva Rampa de Acceso de aproximadamente 3.000 metros de longitud que une el Nivel 17 (3186 msnm.) en mina subterránea con el Nodo 3500 (3500 msnm.) ubicado en superficie. La Rampa por construir será la continuación del túnel Haulage II existente, actual acceso desde superficie en sector de Cordillera a la mina subterránea.

Las pendientes de la Rampa varían entre 5 y 12%.

Dada la necesidad de desarrollar labores de ventilación, desarrollo de facilidades constructivas, rotondas, ensanches, frontones para manejo de marinas y labores verticales, el Proyecto totaliza un metraje a desarrollar cercano a los 4.000 metros

En la cota superior, Nodo 3500, el proyecto considera el saneamiento y fortificación de pared de banco para su estabilización (portal), del orden de 3.400 metros cuadrados entre las cotas 3500 y 3580 msnm.

Nave 3700: El Proyecto “Reposición Infraestructura Mantenimiento Mina Rajo Cota 4000 DAND – Etapa 2” implica la construcción de las siguientes obras e instalaciones en el Nodo 3500 Y 3700, considera la construcción de instalaciones de infraestructura nuevas para mantenimiento en la Plataforma 3700, nuevos estanques de combustible en el Nodo 3500 y el desarme de las instalaciones de la cota 4000 para permitir los desarrollos mineros que habiliten las reservas de esta área.

Depósito Lastre Norte (DLN): El proyecto DLN Extendido es un proyecto que tiene como finalidad dar viabilidad a la construcción del DLN en su etapa final. El proyecto permitirá continuar con las obras iniciadas con los Proyectos TADA Etapa 1 y TADA Barroso, mediante la incorporación de obras que permitirán interceptar y desviar las aguas de escorrentías superficiales provenientes de las laderas oriente y poniente que se incorporan al aumentar el tamaño de depósito de lastres; captar y conducir las aguas de contacto generadas en el DLN y a la vez sumar una nueva planta HOS para el tratamiento de las aguas de contacto con el objeto de mantener la calidad de Rio Blanco en el punto de control. El proyecto también se hace cargo de aguas de contacto de la cuenca superior del rio Blanco no son enviadas a MSA y que no se infiltran en la mina subterránea, además de la infraestructura que es afectada con motivo del crecimiento del DLN.

2.3. ANTECEDENTES PARA VALORIZACIÓN

El Contratista debe proveer el servicio requerido, considerando el personal directo detallado en el listado de partidas (roster), a tarifa “Hombre Mes”. (Anexo 1)

Es responsabilidad del Contratista cubrir los horarios del mes con el personal de reemplazo, en los casos que sea necesario y acordado con CODELCO, manteniendo el cargo solicitado, en forma permanente, en terreno, implicando esto la responsabilidad interna del Contratista de planificar los turnos correspondientes. La acreditación operará para todos los casos de igual forma a lo indicado en las bases del contrato. Es responsabilidad del Contratista definir como mantendrá la continuidad del servicio.

Además, deberá ser considerado lo indicado en las partidas de Personal Requerido para el Servicio detalladas en las Bases Técnicas del Contrato y otros requerimientos relevantes indicados en el Roster del servicio.

2.4. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución estimado del Encargo es de 731 días corridos.

La fecha estimada de inicio de la ejecución es el 01 de octubre de 2023.

3. 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 los 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.

Para participar de esta precalificación, las empresas deberán encontrarse inscritas en el Registro de Proveedores de Codelco vía Red Negocios, de la Cámara de Comercio de Santiago (CCS).

Adicionalmente, es altamente deseable que se encuentre con inscripción validada en la categoría **S07.03.00 Ingeniería y Estudios Profesionales**, de tal manera de agilizar su participación en futuras licitaciones que Codelco efectúe para esta categoría. Mayores detalles ver en:

https://www.codelco.com/prontus_codelco/site/artic/20160401/asocfile/20160401115544/p/rocedimiento_inscripcion_proveedores_cdc2019.pdf

Para las Empresas **con inscripción vigente, actualizada y segmentadas** en la CCS, la evaluación financiera¹ y de seguridad² se realizará en base a la información obtenida del detalle de segmentación de la empresa (Dimensión D3: Aspectos Financieros y D4: Alineamiento HSEC), obteniéndola directamente desde la página www.rednegociosccs.cl

Las Empresas **no inscritas, con información desactualizada, o bien con inscripción vigente y no segmentadas** en la CCS, deberán entregar o actualizar la información solicitada en el registro de proveedores, a través de la página www.rednegociosccs.cl. Mayores detalles de la documentación requerida en:

<https://www.rednegociosccs.cl/webingresorpe/DocumentosDescarga.aspx>

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.

3.1. REQUISITOS FINANCIEROS

Para aprobar la precalificación de los aspectos financieros, los proponentes deberán cumplir con el mínimo establecido en los siguientes índices o parámetros:

¹ Detalles requisitos en punto 3.1 Requisitos Financieros

² Detalles requisitos en punto 3.3 Requisitos de Riesgo Profesionales, Ambiente y Calidad

Ámbito	Indicador	Fórmula	Valor límite
Liquidez	Liquidez Corriente	$= \frac{\text{Activo Circulante}}{\text{Pasivo Circulante}}$	$x \geq 1$
	Test Acido	$= \frac{\text{Activo Circulante} - \text{Inventario}}{\text{Pasivo Circulante}}$	$x > 0,85$
Solvencia	Capacidad Pago de Deuda	$= \frac{\text{Deuda Financiera Corto} + \text{Largo Plazo}}{\text{EBITDA}}$	$x < 1$
	Razón de Endeudamiento	$= \frac{\text{Total Pasivos}}{\text{Patrimonio}}$	$x < 1$
Circulación	Días de Rotación Cuenta por Pagar	$= 360 / (\text{Compras de Crédito Netas} / \text{Cuentas por Pagar Promedio})$	$x \leq 60$
	Ciclo de conversión de efectivo	CCE = DPI + DPC - DPP DPI = Días Prom. Inventario DPC = Días Prom. Cobro DPP = Días Prom. Pago	$x \leq 20$
Rentabilidad	Rentabilidad Neta	$= \frac{\text{Resultado Neto}}{\text{Ventas}}$	$x > 6\%$
	ROA (Return On Assets)	$= \frac{\text{Resultado Neto}}{\text{Activos Totales}}$	$x > 6\%$
	ROE (Return of Equity)	$= \frac{\text{Resultado Neto}}{\text{Patrimonio}}$	$x > 6\%$

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

3.2. REQUISITOS TÉCNICOS

ASPECTO	REQUISITO
Experiencia y aspectos técnicos	<p>Experiencia general, mayor a 10 años, en la ejecución de contratos de servicios profesionales de apoyo para proyectos de infraestructura minera o similar.</p> <p>Experiencia específica, mayor a 7 años, en la ejecución de contratos de servicios multidisciplinarios para la gestión en proyectos de infraestructura minera o similar.</p>

3.3. REQUISITOS DE RIESGOS PROFESIONALES, SEGURIDAD, MEDIOAMBIENTE Y CALIDAD

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

4. 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 acompañar 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. ANTECEDENTES FINANCIEROS

4.1.1 Estados Financieros Auditados (Balance Clasificado y Estado de Resultados) correspondiente a los años 2020, 2021 y 2022 (para el 2022 un prebalance).

4.1.2 Listado de contratos en ejecución.

Los antecedentes financieros deben ser actualizados en el registro de proveedores de la CCS, a través de la página www.rednegociosccs.cl.

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

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

4.2. 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.

4.3. ANTECEDENTES DE EXPERIENCIA Y ASPECTOS TÉCNICOS

Para acreditar la experiencia declarada deberán completar los formularios entregados para tal efecto.

- ANT-04 Contratos en Ejecución
- ANT-05 Experiencia General de la Empresa
- ANT-05A Experiencia específica de la Empresa

4.4. ANTECEDENTES DE SEGURIDAD, MEDIOAMBIENTE Y CALIDAD

El Proponente deberá presentar un certificado acreditado por el Organismo Administrador del Seguro contra Riesgos de Accidentes del Trabajo y Enfermedades Profesionales al cual se encuentra afiliada la empresa, en el que consten los resultados sobre lesiones de su personal. Este debe contar con la información por separado para los últimos 24 meses.

- a. Tasa de Frecuencia (TF) anual para los siguientes períodos:
 - Período 1: enero 2021 a diciembre 2021
 - Período 2: enero 2022 a diciembre 2022
- b. Tasa de Gravedad (TG) anual para los siguientes períodos:
 - Período 1: enero 2021 a diciembre 2021
 - Período 2: enero 2022 a diciembre 2022
- c. Número de Accidentes fatales (AFT) para los siguientes períodos:
 - Período 1: enero 2021 a diciembre 2021
 - Período 2: enero 2022 a diciembre 2022
- d. Cotización Adicional diferenciada vigente de la empresa según DS 110.
- e. En el caso que aplique a algún Proponente, este debe entregar el Certificado vigente del Sistema de Gestión (CSG), de:
 - Seguridad y Salud Ocupacional (OHSAS 18001)
 - Calidad (ISO 9001)
 - Medio Ambiente (ISO 14001)
 - Otros homologables

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.

Los antecedentes de seguridad deben ser actualizados en el registro de proveedores de la CCS, a través de la página www.rednegociosccs.cl.

4.5. 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.

5. POSTULACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN

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:

Dirigido a: **Manuel López Hidalgo (mlope064@codelco.cl)**

Con copia a: **Héctor Cabezas Garcia (hcabezas@codelco.cl)**

Codelco utiliza como medio para efectuar sus precalificaciones y licitaciones el Portal de Negocios de CODELCO (SAP ARIBA). En el evento que requiera acceder a una capacitación para usar esta herramienta deberá inscribirse en línea en el siguiente link:

https://www.codelco.com/proyecto-gema/prontus_codelco/2020-11-12/081638.html,

donde además encontrará el Manual para inscribirse en SAP ARIBA y un Manual Paso a Paso para acceder a SAP ARIBA.

Para ingresar a la herramienta SAP ARIBA, deberá ingresar en el siguiente link:

<https://supplier.ariba.com/>

En caso de consultas o dudas sobre el acceso y uso del Portal de Negocios CODELCO, la empresa deberá comunicarse de lunes a viernes entre 8:00 y 19:00 hr, directamente a: portalcompras@codelco.cl o al teléfono (+562) 2818 5765.

Empresas que aún no se han registrados en el Registro de Contratistas y Proveedores de CODELCO o en el Portal de Negocios 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 NEGOCIOS 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 NEGOCIOS 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

En caso de ser adjudicado en el proceso posterior de Licitación, también será obligatorio para el proveedor estar inscrito en el [Registro de Contratistas y Proveedores de CODELCO](#), dicha inscripción no será requisito para presentar ofertas y participar en las actividades del proceso de Licitación previas a la adjudicación del Contrato.

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 CODELCO y sus obligaciones se garanticen solidariamente por las empresas que la constituyen.

6. CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN

ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	HORA
Publicación llamada a Precalificación	Página web de CODELCO	22-03-2023	Durante el día
Término de publicación llamado a Precalificación	Página web de CODELCO	28-03-2023	12:00 horas
Intención de Participar	Vía correo electrónico Mlope064@codelco.cl Jcorn021@contratista.codelco.cl Hcabezas@codelco.cl	29-03-2023	Hasta las 12:00 horas
Publicación de Antecedentes de Precalificación	Portal de Negocios de CODELCO SAP ARIBA [N° Doc649377925]	29-03-2023	Durante el día
Recepción antecedentes de Precalificación	Registro de Proveedores de CODELCO (CCS), para antecedentes financieros, seguridad y compliance Portal de Negocios de CODELCO SAP ARIBA [N° Doc649377925], para el resto de los antecedentes	05-04-2023	Hasta las 18:00 horas
Resultado de Precalificación	Vía Carta enviada por email	(estimada) 21-04-2023	Durante el día

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

7. FORMULARIOS

ANT	DESCRIPCIÓN	PLATAFORMA
01	Identificación del Proponente	SAP ARIBA
01B	Consortio Comprometido	SAP ARIBA
02	Estado de Resultado y Balance General	SAP ARIBA / CCS
03	Resumen de Estados Financieros	SAP ARIBA / CCS
04	Listado de Contratos en Ejecución	SAP ARIBA
05	Experiencia General de la Empresa	SAP ARIBA
05A	Experiencia Específica de la Empresa	SAP ARIBA
06	Declaración Jurada Vinculaciones Codelco	SAP ARIBA
07	Riesgos profesionales, Ambiente y Calidad	SAP ARIBA /CCS
09	Litigios en curso	SAP ARIBA
10	Certificado de Dirección del Trabajo	SAP ARIBA
11	Formulario de Participación de Ejecutivos	SAP ARIBA
12	Formulario de Participación Matriz	SAP ARIBA

8. ANEXO 1

12.1	Partida Clave para el Proceso de Licitación - Gastos Generales	UNIDAD
12.1.1	Administrador del Contrato	H-Mes
12.1.2	Jefe de Servicio	H-Mes
12.1.3	Encargado de Seguridad y Salud Ocupacional	H-Mes
12.1.4	Encargado de Relaciones Laborales	H-Mes
12.1.5	Encargado de Campamento	H-Mes
12.1.6	Encargado de Aseguramiento y Control de Calidad	H-Mes
12.1.6.1	Asistente	H-Mes
12.1.7	Encargado de Herramientas y Gestión	H-Mes
12.1.8	Control de Documentos	H-Mes
12.1.9	Encargado TICA	H-Mes

12.1.9.1	Encargado Lider TICA	H-Mes
12.2	Partida Clave para el Proceso de Licitación	
12.2.1	Coordinador de Ingeniería	H-Mes
12.2.2	Coordinador de Geomensura / Construcción	H-Mes
12.2.3	Coordinador PeM	H-Mes
12.2.3.1	Ingeniero CiVil Senior	H-Mes
12.2.4	Coordinador DAND(Alistamiento Operacional)	H-Mes
12.2.5	Coordinador Naves 3700	H-Mes
12.2.6	Planificador PeM	H-Mes
12.2.7	Lider Disciplina Electrica PeM	H-Mes
12.2.8	Lider Mecanico/Piping/Ventilación PeM - Traspaso	H-Mes
12.2.9	Lider Control & Instrumentación PeM - Traspaso	H-Mes
12.2.10	Lider de Aislamiento, Bloqueo, Custodia, Operación y Mantención de SSEE PeM	H-Mes
12.2.11	Lider Oficina Tecnica PeM - Traspaso	H-Mes
12.2.12	Especialista PeM Instrumentación y Control	H-Mes
12.2.13	Ingeniero de Productividad	H-Mes
12.2.14	Ingeniero A de Productividad Senior	H-Mes
12.2.15	Ingeniero A de Productividad	H-Mes
12.3	Personal No Clave	
12.3.1	Ingeniero A Civil-Estructural	H-Mes
12.3.1.1	Ing A Electrico Inst.	H-Mes
12.3.1.2	Ingeniero A Civil Est	H-Mes
12.3.1.3	Ingeniero A Mecanico	H-Mes
12.3.2	Ingeniero A Modelo 3D y BIM	H-Mes
12.3.2.1	Ingeniero A Modelo 3D y BIM	H-Mes
12.3.2.2	Ingeniero A Modelo 3D y BIM A	H-Mes
12.3.2.3	Ingeniero A Modelo 3D y BIM B	H-Mes
12.3.2.4	Ingeniero A Modelo 3D y BIM C	H-Mes
12.3.3	Proyectista A Civil - Estructural	H-Mes
12.3.3.1	Proyectista A Civil - Estructural - DLN	H-Mes
12.3.3.2	Proyectista Senior Elect/Inst/Civil	H-Mes
12.3.4	Ingeniero Geomensor	H-Mes
12.3.5	Alarife	H-Mes
12.3.5.1	Alarife A	H-Mes
12.3.6	Supervisor de Construcción (Eléctrico / Instrumentación)	H-Mes
12.3.6.1	Supervisor de Construcción A (Eléctrico / Instrumentación)	H-Mes
12.3.7	Supervisor de Construcción Control Avalancha	H-Mes
12.3.7.1	Supervisor de Construcción Control Avalancha Senior	H-Mes
12.3.8	Supervisor de Construcción Minería (Movimiento de Tierra)	H-Mes
12.3.9	Supervisor de Construcción Obras Civiles y Estructura	H-Mes
12.3.10	Supervisor de Construcción Senior	H-Mes

12.3.10.1	Supervisor de Construcción Senior A	H-Mes
12.3.11	Administrador de Herramientas de Gestión Preventiva	H-Mes
12.3.11.1	Supervisor de OCCC DLN	H-Mes
12.3.11.2	Supervisor Cont. PIPING DLN	H-Mes
12.3.12	Higienista del Proyecto	H-Mes
12.3.13	Coordinador RESSO	H-Mes
12.3.14	Especialista de Seguridad y Salud Ocupacional	H-Mes
12.3.15	Especialista SSO 1	H-Mes
12.3.16	Especialista SSO 2	H-Mes
12.3.17	Especialista SSO 3 (Inspector COVID)	H-Mes
12.3.17.1	Especialista Senior de Seguridad y Salud Ocupacional	H-Mes
12.3.18	Encargado de Capacitaciones	H-Mes
12.3.19	Especialista de Programación y Control de Proyectos	H-Mes
12.3.20	Especialista de Programación y Control de Proyectos Senior	H-Mes
12.3.20.1	Especialista de Programación y Control de Proyectos Senior A	H-Mes
12.3.21	Ingeniero de Costos	H-Mes
12.3.22	Revisor de Cantidades (Cubicador)	H-Mes
12.3.23	Comprador / Activador	H-Mes
12.3.24	Supervisor de Bodega	H-Mes
12.3.25	Supervisor de Bodega B	H-Mes
12.3.26	Analista de Bodega	H-Mes
12.3.26.1	Analista de Bodega Senior	H-Mes
12.3.27	Gestor Vendor	H-Mes
12.3.28	Geólogo - Geomecánico	H-Mes
12.3.28.1	Geotecnico DLN	H-Mes
12.3.28.2	Geologo - Geomecanico Senior	H-Mes
12.3.29	Proyectista Geomecánico	H-Mes
12.3.30	Asistente de servicio de transporte y logística	H-Mes
12.3.30.1	Asistente de servicio de transporte y logística Senior	H-Mes
12.3.31	Analista de Contratos	H-Mes
12.3.32	Gestor de Contrato - SSO - Roberto Cortes Acuña - Elias Cavieres Alex	H-Mes
12.3.32	Gestor de Contrato - Cartera Andina - Javiera Cornejo	H-Mes
12.3.33	Gestor de Contrato Senior	H-Mes
12.3.34	Asesor Senior de Servicios Contractuales	H-Mes
12.3.34.1	Inspeccion Fabrica Elect/Inst/Piping DLN	H-Mes
12.3.35	Especialista Eléctrico LV (Low Voltage)	H-Mes
12.3.35.1	Especialista Eléctrico LV (Low Voltage) B	H-Mes
12.3.35.2	Especialista Eléctrico LV (Low Voltage) A	H-Mes
12.3.36	Especialista en Protecciones Eléctricas	H-Mes
12.3.36.1	Especialista en Protecciones Eléctricas B	H-Mes
12.3.36.2	Especialista en Protecciones Eléctricas A	H-Mes
12.3.37	Especialista en Instrumentación / Control DCS	H-Mes

12.3.37.1	Especialista en Instrumentación / Control DCS B	H-Mes
12.3.37.2	Especialista en Instrumentación / Control DCS A	H-Mes
12.3.38	Especialista Mecánico – Piping - Ventilación	H-Mes
12.3.38.1	Especialista Mecánico – Piping - Ventilación B	H-Mes
12.3.38.2	Especialista Mecánico – Piping - Ventilación A	H-Mes
12.3.39	Especialista Aislamiento, Bloqueo, Custodia, Operación y Mantenición SS/EE	H-Mes
12.3.39.1	Especialista Aislamiento, Bloqueo, Custodia, Operación y Mantenición SS/EE B	H-Mes
12.3.39.2	Especialista Aislamiento, Bloqueo, Custodia, Operación y Mantenición SS/EE A	H-Mes
12.3.40	Experto en Seguridad y Salud Ocupacional PeM	H-Mes
12.3.41	Coordinador Vendor	H-Mes
12.3.41.1	Coordinador Vendor DLN	H-Mes
12.3.42	Coordinador TOP	H-Mes
12.3.43	Personal Oficina Técnica	H-Mes
12.3.44	Custodio de Salas Eléctricas	H-Mes
12.3.45	Capataz	H-Mes
12.3.46	Maestro	H-Mes
12.3.47	Ingeniero Contrato y Capacitación	H-Mes
12.3.48	Control de Documentos - Cartera Andina	H-Mes
12.3.48	Control de Documentos - Santiago - Maribel Caut Gonzalez	H-Mes
12.3.48.1	Lider Documental	H-Mes
12.3.49	Especialista Plan Comunitario Avanzado	H-mes
12.3.50	Especialista plan comunitario	H-mes
12.3.51	Especialista Sustentabilidad y Medio Ambiente	H-mes
12.3.52	Especialista de Productividad y Riesgo	H-mes
12.3.53	Jefa de Equipo sustentabilidad Medio Ambiental	H-mes