



**CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE  
CODELCO- CHILE**

**RESUMEN EJECUTIVO**

**LICITACIÓN PÚBLICA N° 17/1142**

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PROYECTO ANDESITA”**

**OCTUBRE DE 2017**

**CORPORACIÓN NACIONAL DEL COBRE DE CHILE**  
**DIRECCIÓN DE ABASTECIMIENTO DIVISIÓN EL TENIENTE**

**LICITACIÓN Nº 17/1142**

**“ESTUDIO DE FACTIBILIDAD PROYECTO ANDESITA”**

**RESUMEN EJECUTIVO**

**1. ALCANCE DEL SERVICIO**

El Proyecto Andesita de División El Teniente (DET) tiene como objetivo desarrollar un nuevo sector de explotación de la Mina El Teniente. El Proyecto se ubica geográficamente en el halo de mineralización del yacimiento, en una elevación intermedia debajo de los depósitos Quebrada Teniente y al oeste de Dacita. Contempla la explotación por Panel Caving con aplicación de Fracturamiento Hidráulico de un sector que compromete 114 Mt y una ley media de cobre de 0,87%. El plan de producción considera un ritmo de 25 kt/d en régimen y una extensión de 17 años, con inicio de producción el año 2024.

El servicio requiere el desarrollo integral a Nivel de Estudio de Factibilidad de la alternativa de explotación subterránea conceptualizada en la etapa de Prefactibilidad, incorporando además, los análisis y estudios de avance desarrollados en la Ingeniería Básica de Obras Tempranas del Proyecto, de modo de obtener el nivel de precisión requerido conforme a los lineamientos establecidos en el Sistema de Inversión de Capital (SIC) de la Corporación.

El Proyecto contempla el desarrollo de un nuevo sector productivo que dispondrá de Nivel de Hundimiento (El. 2.030), Nivel de Producción (El. 2.010), Nivel de Ventilación Inyección/Extracción/Drenaje y dos nuevos cruzados de carga en el Nivel Teniente 8 (El. 1.984). Adicionalmente y como complemento, el Proyecto considera la implementación de la siguiente infraestructura y sistemas necesarios para la correcta operación del proceso de extracción y manejo de materiales hasta su descarga en el Ferrocarril Teniente 8:

- Infraestructura de Accesos.
- Infraestructura Sistema de Ventilación.
- Infraestructura Sistema de Drenaje.
- Infraestructura de Mantenimiento en Nivel de Producción.
- Barrio Cívico en Nivel de Producción.
- Sistemas de Distribución Eléctrico, Instrumentación y Control, Informática Industrial y Telecomunicaciones.
- Sistema de agua industrial, potable y contra incendio.
- Otros servicios complementarios a la Construcción y Operación.

## 2. OBJETIVO

Realizar la Ingeniería Básica de la solución recomendada en la etapa de Prefactibilidad para la explotación del sector Andesita, así como el desarrollo del Estudio de Factibilidad del mismo para ser presentado a las instancias de aprobación respectivas, facilitando un ciclo de proyecto oportuno a las necesidades, objetivos y expectativas del dueño.

Como parte del servicio asociado al desarrollo de la ingeniería, se han definido una serie de objetivos específicos, los cuales responden a una metodología estándar para el desarrollo de una ingeniería del tipo Brown Field en la DET, la cual podrá ser complementada y optimizada en base a la experiencia y conocimiento de cada proponente al momento de elaborar y presentar su oferta.

Entre las principales actividades del servicio y sus objetivos pueden mencionarse:

- Revisar, actualizar, corregir y/o validar los diseños generados en la ingeniería conceptual desarrollada a la fecha, así como a los antecedentes adicionales originados producto del desarrollo de la ingeniería básica de las obras tempranas del proyecto.
- Desarrollar todas las actividades, planos y documentos que el proyecto requiera para dar completitud técnica y viabilidad constructiva a la alternativa de explotación del sector Andesita a nivel de Ingeniería Básica. Dicha documentación se ajustará a lo establecido en las normas y procedimientos de Codelco Chile, de acuerdo a sus estándares de documentación y de respaldo de estimaciones de presupuesto y planes de ejecución.
- Efectuar visitas a terreno con el objeto de identificar y caracterizar la infraestructura existente en la División, con la cual se espera que el proyecto Andesita pueda interactuar o interferir, entre las cuales se cuentan:
  - Ventilación.
  - Agua Industrial, Potable y Contra Incendios.
  - Drenaje.
  - Electricidad.
  - Ferrocarril Teniente 8.
  - Automatización, Telecomunicaciones e Informática Industrial.
  - Elaboración de la ingeniería de temas específicos (ITE) y de respaldo API, que permitirán generar los documentos de respaldo (API) exigidos como parte del proceso de aprobación de fondos de inversión, para el Estudio de Factibilidad del Proyecto Andesita.

### **3. MODALIDAD DE CONTRATACIÓN**

A las empresas precalificadas en el presente proceso se les entregarán las Bases de Licitación para presentar sus ofertas técnicas y económicas por el servicio, bajo la siguiente modalidad:

- ✓ Serie de precios unitarios con utilidades incluidas y gastos generales a suma alzada que se pagarán en proporción al avance de los costos directos y servicios efectivamente realizados.

### **4. PLAZO DE EJECUCIÓN DEL SERVICIO**

El servicio tendrá una duración de 18 meses, a contar de la firma del Acta de Inicio de Actividades.

### **5. PRECALIFICACIÓN DE LA LICITACIÓN**

Para la presente licitación, Codelco realizará un proceso de precalificación de los siguientes aspectos:

#### **5.1 Requerimientos Comercial y Laboral**

#### **5.2 Requerimientos Financieros**

#### **5.3 Requerimientos de Seguridad y Gestión de Riesgos**

#### **5.4 Requerimientos Técnicos**

Sólo las Empresas que aprueben el proceso de precalificación en todos sus aspectos podrán participar del proceso de licitación.

#### **5.1 PRECALIFICACIÓN COMERCIAL Y LABORAL**

Para aprobar la precalificación en los aspectos Comercial y Laboral, los proponentes no deberán contar con morosidades y anotaciones negativas en:

- a) Boletín comercial y laboral vigente.
- b) Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales emitido por la Dirección del Trabajo, para los últimos 24 meses.

Para tal efecto, la Empresa deberá enviar el Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales emitidos por la Dirección del Trabajo, con una antigüedad no mayor a 7 días previos a la presentación de los antecedentes de precalificación.

Adicionalmente Codelco obtendrá el Boletín Comercial/Laboral en línea. Con ambos documentos se evaluará este aspecto.

## 5.2 PRECALIFICACIÓN FINANCIERA

El proponente deberá declarar formalmente sus antecedentes financieros a Diciembre 2016, los cuales deben venir firmados por el(los) Representante(s) Legal(es) de la Empresa.

**Para aprobar** la precalificación de los aspectos Financieros, las empresas deben cumplir con los siguientes requisitos mínimos exigidos:

- Capital de Trabajo:  $\geq$  kUSD 500
- Patrimonio:  $\geq$  kUSD 1.000
- Índice de Liquidez:  $\geq 1$
- Índice de Endeudamiento:  $\leq 4$
- Monto comprometido en contratos incluido el servicio evaluado máximo de seis veces el patrimonio

La información financiera será obtenida del Registro de Contratistas de Codelco (REGIC), para aquellas empresas que estén vigentes y actualizadas en este sistema.

**Las empresas no inscritas en REGIC o con antecedentes no vigentes y/o actualizados**, deberán entregar la siguiente documentación:

- Estados Financieros auditados en formato SVS y firmado por auditor registrado en SVS, que incluye:
  - a) Balance General Clasificado
  - b) Estado de Resultados
  - c) Estado de Flujo Efectivo
  - d) Notas a los estados financieros (explícitas)
- Carpeta tributaria en PDF (gratuita y en línea en la página del SII).
- Certificado deuda tributaria.

Codelco se reserva el derecho de solicitar garantías adicionales o información complementaria a las Empresa adjudicada si ésta no cumple con el mínimo exigido como Capital de Trabajo o si se presentan dudas, pudiendo Codelco solicitar antecedentes adicionales para aclaración.

Los proponentes que hayan precalificado en base a lo declarado, y presenten diferencias o discordancias entre estos antecedentes declarados y los valores consignados en la documentación entregada como respaldo, quedarán descalificados de la licitación y sometidos a eventuales sanciones, según corresponda.

### 5.3 PRECALIFICACIÓN SEGURIDAD/GESTIÓN DE RIESGOS

La Gestión de Riesgos será evaluada según el procedimiento interno GCAB-I-203 (Rev.1), siendo la información considerada la siguiente:

- Período últimos 24 meses.
- Tasa de Frecuencia de 2 períodos anuales (P1 y P2) – **35%**.
- Tasa de Gravedad (NTG) de 2 períodos anuales (P1 y P2) – **35%**.
- Número de Accidentes Fatales de 2 períodos anuales (P1 y P2) – **25%**.
- Certificado vigente de los Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional, Calidad y Medio Ambiente bajo los estándares OHSAS 18001, ISO 9001 e ISO 14001 respectivamente – **5%**.

**Donde:**

**P1** corresponde al período **Octubre de 2015 a Septiembre de 2016**

**P2** corresponde al período **Octubre de 2016 a Septiembre de 2017**

Para precalificar, se aplicarán los siguientes criterios:

1. Aplicación de instructivo GAB-I-203.
2. Luego de la aplicación del instructivo indicado en el punto uno y una vez realizada la precalificación Financiera, se debe aplicar lo siguiente:
  - a) Si existen empresas con Tf igual o superior a 5, estas serán descalificadas, asegurando un mínimo de 4 empresas precalificadas.
  - b) En el caso que queden 4 empresas y alguna de estas tenga Tf igual o superior a 10 estas serán descalificadas.
  - c) Para aquellas empresas que se adjudiquen y presenten Tf mayores a 5 y menores a 10, deberán presentar un plan de acción que asegure el cumplimiento de los resultados de seguridad en el servicio, el cual deberá ser aprobado por la GSSO.
  - d) Excepciones las autoriza el GSSO y DAB, y deben ser informadas al nivel facultado al momento de adjudicar, al igual que el detalle los indicadores de seguridad.

## 5.4 PRECALIFICACIÓN TÉCNICA

### ✓ Experiencia

- Experiencia mínima de un contrato de Ingeniería Conceptual y un contrato de Ingeniería Básica, asociados al desarrollo de proyectos de explotación mediante Panel Caving y utilización de equipos mecanizados (LHD, camiones).
- Experiencia en los últimos 5 años, con al menos un contrato de Ingeniería multidisciplinaria integral conceptual o básica asociada a la Gran Minería (Subterránea o a Rajo abierto) con volúmenes superiores a 80.000 HH.

## 6. PARTICIPACIÓN EN EL PROCESO DE LICITACIÓN

Podrán participar en esta licitación aquellos proponentes nacionales o extranjeros que cumplan con los siguientes requerimientos:

- a. Hayan precalificado todos los aspectos indicados en el punto 5.
- b. Para que un Proponente sea adjudicado, deberá estar inscrito en el Registro de Proveedores y Contratistas de Codelco (REGIC). No obstante, dicha inscripción no será requisito para presentar Ofertas y participar en las actividades del Proceso de Licitación previas a la adjudicación del contrato.
- c. Demostrar y garantizar que posee plena idoneidad, conocimiento, recursos, experiencia, capacidad técnica y financiera para proveer y asegurar el servicio en forma segura y económica.
- d. Conocer y cumplir todas las exigencias que, para la prestación del servicio materia de la licitación, establecen las disposiciones legales y reglamentarias vigentes.
- e. Dar cumplimiento a las normas chilenas sobre salud, seguridad y medio ambiente, como asimismo aquellas sobre la materia cuyo cumplimiento Codelco les exija.

## 7. CARACTERÍSTICAS DEL PROCESO DE LICITACIÓN

El llamado a Licitación será gestionado a través de la Plataforma Electrónica Portal de Compras dispuesta por Codelco para esta, cuyo link es: <https://portaldecompras.codelco.cl>

En caso de existir consultas respecto al Portal de Compras, los proponentes deberán contactarse con:

- Fono de Mesa de Ayuda **(02) 28185765** o al mail [conportalcompras@codelco.cl](mailto:conportalcompras@codelco.cl)

## 8. DATOS DE CONTACTO

Las empresas que quieran participar del proceso de precalificación deberán enviar sus datos vía correo electrónico a la Francisco Angel Ríos, e-mail: [fange002@contratistas.codelco.cl](mailto:fange002@contratistas.codelco.cl), indicando Razón Social, R.U.T. de la Empresa y Persona de Contacto.

## 9. RECEPCIÓN DE CONSULTAS

La ronda de consultas será solamente referida al proceso de precalificación e invitación.

Las consultas deberán ser enviadas en formato Word, vía correo electrónico a: [fange002@contratistas.codelco.cl](mailto:fange002@contratistas.codelco.cl).

- Fecha y Hora: **jueves 18 de octubre de 2017, hasta las 11:00 hrs. A.M.**

## 10. ENTREGA DE ANTECEDENTES DE PRECALIFICACIÓN

Los antecedentes de Precalificación deberán ser subidos vía exclusiva Portal de Compras de Codelco **SRM 1400005867**, no se aceptarán documentos enviados por otro medio.

- Fecha y Hora: **miércoles 25 de octubre de 2017, hasta las 11:00 hrs. A.M.**

## 11. CALENDARIO DEL PROCESO DE LICITACIÓN

ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	HORA
Publicación Licitación	Página WEB de CODELCO <a href="http://www.codelco.com">www.codelco.com</a>	13 de octubre de 2017	Durante el día
Recepción de Consultas Proceso de Precalificación (Formato Word)	Correo electrónico <a href="mailto:Fange002@contratistas.codelco.cl">Fange002@contratistas.codelco.cl</a>	18 de octubre de 2017	Hasta las 11:00 A.M.
Respuestas a Consultas Proceso de Precalificación	Vía Portal de Compras Codelco <b>SRM 1400005867</b>	20 de octubre de 2017	Durante el día
Recepción Antecedentes de Precalificación	Vía Portal de Compras Codelco <b>SRM 1400005867</b>	25 de octubre de 2017	Hasta las 11:00 A.M.
Información Resultado de Precalificación	Vía correo electrónico a todos los participantes.	02 de noviembre de 2017	Durante el día

## 12. ANEXOS

- **ANEXO 1** Formulario ANT-01 Identificación del Proponente.
- **ANEXO 2** Requerimientos Técnicos (experiencia).

## **ANEXO 1**

Formulario ANT-01 Identificación del Proponente.



INDIVIDUALIZACIÓN DEL PROPONENTE

NOMBRE O RAZÓN SOCIAL	
NOMBRE DE FANTASÍA	
RUT	
INICIO ACTIVIDADES	

DOMICILIO LEGAL EN CHILE

CALLE		NÚMERO		DPTO/OFIC.	
COMUNA O LOCALIDAD		CIUDAD		REGIÓN	
TELÉFONO		FAX			
E-MAIL					

OTRO DOMICILIO

CALLE		NÚMERO		DPTO/OFIC.	
COMUNA O LOCALIDAD		CIUDAD			
TELÉFONO		FAX			
E-MAIL					

PERSONA DE CONTACTO O REPRESENTANTE DEL CONTRATISTA ANTE LA DIVISIÓN

NOMBRE		TELÉFONO	
CARGO		E-MAIL	

PERSONA DE CONTACTO PARA EFECTOS DE COORDINACIÓN EN LAS PROPUESTAS

NOMBRE		TELÉFONO	
CARGO		E-MAIL	

REPRESENTANTES LEGALES

PRIMERO		RUT	
SEGUNDO		RUT	
TERCERO		RUT	
FIRMA	Indicar poder de representabilidad legal (Por si sólo, en forma conjunta, etc.)		

SOCIOS

NOMBRE		RUT		PART. (%)	
NOMBRE		RUT		PART. (%)	
NOMBRE		RUT		PART. (%)	
NOMBRE		RUT		PART. (%)	
NOMBRE		RUT		PART. (%)	

DIRECTORIO (caso de S.A)

NOMBRE		RUT	

Firma \_\_\_\_\_

Fecha \_\_\_\_\_

## **ANEXO 2**

Formulario A-4 – Requerimientos Técnicos (Experiencia)



**ANTECEDENTES TÉCNICOS Y EXPERIENCIA**

Se deberá indicar los antecedentes que acrediten la experiencia del contratista en trabajos similares, así como aquellos que demuestren su capacidad técnica y seriedad en el cumplimiento de distintos encargos.

**General**

Mandante	Nombre de la obra, trabajo o servicio	Monto total del contrato US \$	Dotación mensual promedio de trabajadores	Plazo		Observaciones
				Inicio	Término	

**Específica**

Mandante	Nombre de la obra, trabajo o servicio	Monto total del contrato US \$	Dotación mensual promedio de trabajadores	Plazo		Observaciones
				Inicio	Término	

Firma : \_\_\_\_\_

Fecha : \_\_\_\_\_