



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

## **RESUMEN EJECUTIVO**

**LICITACIÓN ABIERTA CON PRECALIFICACIÓN N° 8000000420**

**CC-140-PMCHS-LIC-177-2019.**

**CC-140 – CONSTRUCCION TÚNELES Y CHIMENEAS DE VENTILACIÓN.**

**MARZO-2019**

**CC-140 – CONSTRUCCIÓN TÚNELES Y CHIMENEAS DE VENTILACIÓN.  
PROYECTO MINA CHUQUICAMATA SUBTERRÁNEA**

**CONTENIDO**

1.	DISPOSICIONES GENERALES .....	3
2.	ENCARGO A LICITAR.....	3
2.1.	DESCRIPCIÓN GENERAL .....	3
2.2.	ALCANCE DEL ENCARGO .....	3
3.	ANTECEDENTES PARA VALORIZACIÓN.....	5
3.1.	PLAZO DE EJECUCIÓN.....	6
4.	REQUISITOS PARA PRECALIFICAR .....	6
4.1.	REQUISITOS FINANCIEROS .....	6
4.2.	REQUISITOS TÉCNICOS .....	7
4.3.	REQUISITOS DE RIESGOS PROFESIONALES, AMBIENTE Y CALIDAD .....	7
5.	ANTECEDENTES QUE DEBEN PRESENTARSE PARA LA PRECALIFICACIÓN .....	7
5.1.	ANTECEDENTES FINANCIEROS.....	8
5.2.	ANTECEDENTES COMERCIALES .....	8
5.3.	ANTECEDENTES DE EXPERIENCIA Y ASPECTOS TÉCNICOS .....	8
5.4.	ANTECEDENTES DE SEGURIDAD .....	8
5.5.	ANTECEDENTES LEGALES.....	9
5.6	FORMULARIO PARTICIPACION CASA MATRIZ.....	9
6.	POSTULACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN .....	9
7.	CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN .....	11
8.	ANEXOS.....	11
8.1.	ANEXO 1 .....	11
8.2.	ANEXO 2.....	12

## 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.

## 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 **“CONSTRUCCIÓN TÚNELES Y CHIMENEAS DE VENTILACIÓN”- Proyecto Mina Chuquicamata Subterránea.**

### 2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

El alcance comprende del presente Contrato de Construcción en términos generales considera:

- Desarrollo de Plataforma y Movimientos de Tierra para los sectores de Instalación de Faenas y Sector de Extracción.
- Desarrollos horizontales que incluye las galerías de ventilación Extracción Principal 14 y 15 y sus obras asociadas y contemplan la excavación y fortificación de los túneles y sus conexiones.
- Desarrollos horizontales que incluyen las galerías de ventilación Inyección Principal 14 y 15 (Superiores e inferiores), conexión desde Túnel 12 existente y sus obras asociadas y contemplan la excavación y fortificación de los túneles y sus conexiones.
- Desarrollos verticales de las chimeneas Raise Borer de inyección y extracción principal.

Se considera disponer de profesionales en cantidad y calidad necesaria de acuerdo al programa de avance de la ejecución del servicio.

Para la ejecución de su excavación se utilizará un contrato sobre la base de Precios Unitarios más utilidades y gastos generales a suma alzada.

### 2.2. ALCANCE DEL ENCARGO

El alcance de este servicio considera lo siguiente:

- La construcción de dos túneles para inyección (Túneles de Inyección 14 y 15) de aire, paralelos, separados a 38 m entre sus ejes, con sección libre después de fortificada 10,7 m x 8,00 m, longitudes de 4.329 m y -15 % de pendiente.

- Tres galerías de conexión entre los túneles de inyección de aire, con sección de 7,75 m x 5,60 m, un largo de 27,3 m cada una y pendientes de 12,3 %, 5,4% y 7,0 %, respectivamente.
- La construcción de dos galerías de extracción superior (Galerías de Extracción 14 y 15) de 1.030 m cada una con sección libre después de fortificada 10,7 m x 8,00 m y -15 % de pendiente.
- La construcción de dos galerías de extracción inferior (Galerías de Extracción 14 y 15) de 372 m cada una con sección libre después de fortificada 10,7 m x 8,00 m y -15 % de pendiente.
- Cabeceras de conexión, rampas, facilidades constructivas, frontones para chimeneas tanto en los túneles de inyección como en las galerías de extracción.
- Construcción de diez chimeneas de 6 m de diámetro, las cuales forman parte del sistema de ventilación principal de la mina. Dichas chimeneas poseen características similares, tanto en longitud como en diámetro y en su construcción se contempla el empleo de la tecnología Raise Borer, que permite su excavación a sección completa.
- Sistema suministro de energía de acuerdo a diseño de la obra y equipos a emplear (energía eléctrica y aire comprimido).
- Sistema suministro de insumos principales (agua, hormigón y combustible).
- Movilización, desarme y desmovilización de las instalaciones utilizadas para el desarrollo y construcción de las chimeneas.
- Personal calificado y experimentado, para llevar a cabo las obras encargadas.
- Equipos con capacidades adecuadas para llevar a cabo las obras.
- Tamaño del túnel: sección excavada superior a 44 m<sup>2</sup> o equivalente.
- Tipo predominante de roca: con un esfuerzo de compresión no limitado (UCS) entre 50 y 250 MPa.
- Tipos de soporte: marco de hormigón, pernos y hormigón proyectado, conjuntos de acero, malla de acero y cualquier otro tipo de soporte utilizado.
- Condiciones del agua subterránea: proporciona un rango mínimo, un promedio y un flujo total máximo en litros por segundo.
- Esfuerzos in situ: estrés de magnitud debido a la sobrecarga y el estrés in situ que afecta el comportamiento de la masa rocosa.
- Forma de contrato - experiencia con diferentes tipos de contratos.
- Rendimiento y performance alcanzados, indicadores diarios, mensuales obtenidos tanto para el caso de túneles de gran sección y en chimeneas raise borer de 6 m de diámetro y largos sobre 600 m.

Toda la documentación a emitir, deberá cumplir con los estándares establecidos por CODELCO y administrarse bajo plataforma documental del Proyecto PMCHS.

### 3. ANTECEDENTES PARA VALORIZACIÓN

Las obras que se requiere construir y sus parámetros principales se detallan a continuación:

- a) Con respecto a los desarrollos horizontales, la tabla a continuación presenta el resumen.

**Tabla 3-1: Resumen de Desarrollos Horizontales**

DESARROLLO	Longitud	Sección Libre	Descripción
	[m]	[m x m]	
TÚNEL DE INYECCIÓN 14	4.535	10,7x8,0	Túnel de inyección 14 superior (4.329m) e inferior (206m). Pendiente 15% descendente
TÚNEL DE INYECCIÓN 15	4.535	10,7x8,0	Túnel de inyección 15 superior (4.329m) e inferior (206m). Pendiente 15% descendente
CONEXIONES, FRONTONES DE INYECCIÓN	817	variable	Conexiones entre los túneles, rampa de conexión a base de chimeneas desde superficie, frontones para chimeneas (superior e inferior)
GALERÍA DE EXTRACCIÓN 14	1.372	10,7x8,0	Galería de Extracción 14 superior (1.030m) e inferior (342m). Pendiente 15% descendente
GALERÍA DE EXTRACCIÓN 15	1.372	10,7x8,0	Galería de Extracción 15 superior (1.030m) e inferior (342m). Pendiente 15% descendente
CABECERAS, FRONTONES DE EXTRACCIÓN	350	variable	Cabeceras de extracción, frontones para chimeneas (superior e inferior)
<b>TOTAL DE DESARROLLOS HORIZONTALES</b>	<b>12.981</b>		

- b) Con respecto a los desarrollos verticales, la tabla a continuación presenta el resumen.

**Tabla 3-1: Resumen de Desarrollos Verticales**

DESARROLLO	Longitud	Díámetro	Descripción
	[m]	[m x m]	
Chimeneas de Extracción desde superficie	1.920	6,0m	3 chimeneas raise borer desde superficie de 640m de longitud unitaria
Chimeneas de extracción tramo inferior	858		3 chimeneas raise borer tramo inferior de 286m de longitud unitaria, ejecutadas interior mina
Chimeneas de inyección	616		4 Chimeneas de inyección en extremo de túneles de inyección, 154m de longitud unitaria, ejecutadas interior mina
<b>Total desarrollos verticales</b>	<b>3.394</b>		

### 3.1. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del servicio es de 39 meses (1.176 días corridos).

Se estima el inicio de servicio en Enero de 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 Postulantes, de acuerdo a requisitos financieros, técnicos, comerciales y de seguridad definidos en este documento.

En este proceso, los Postulantes 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 presentarse 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
<b>Capacidad de Contratación Disponible (CCD)</b>	Corresponde a <b>6,67 veces el Patrimonio</b> de la empresa, menos la venta comprometida para los próximos doce meses (Backlog 12 meses). Se exigirá que la capacidad de contratación disponible sea mayor a la venta anualizada del contrato.
<b>Venta anual</b>	La venta anualizada del presente Contrato no debe superar un tercio de la venta anual promedio de los años 2016, 2017 y 2018.
<b>Endeudamiento</b>	Definido como el cociente entre el endeudamiento total y el patrimonio. Se exige <b>endeudamiento <math>\leq</math> 4</b> .
<b>Capital de Trabajo</b>	Representado por la diferencia entre el activo circulante y el pasivo circulante, exigiéndose como mínimo el equivalente a <b>2 meses de cobertura</b> para el Contrato. Puede ser complementado con líneas de crédito vigentes.
<b>Resultados Contables de la empresa (pérdida o ganancia)</b>	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 (COMPLETAR PLANILLA DE ANEXO 1)
<b>Experiencia y aspectos técnicos</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Experiencia en la construcción de túneles en roca en los últimos quince años. Demostrar el grado de experiencia alcanzado por el Postulante o los participantes del Consorcio en túneles de roca de sección transversal grande (sobre 50 m2) en los últimos quince años. Deben enumerarse todos los proyectos de túneles de roca, especialmente los excavados con los métodos de Perforación y Tronadura.</li> <li>○ Experiencia y proyectos de chimeneas de gran diámetro (mayores o iguales a 5 metros) ejecutadas con Raise Borer en los últimos diez años.</li> <li>○ Equipos Raise Borer disponibles para gran diámetro (mayores o iguales a 5 metros). Cantidad, Modelo de Equipos, año de antigüedad.</li> <li>○ Para los casos de un consorcio o de Subcontrato por desarrollos verticales, el papel de cada participante debe mostrarse claramente y por separado. En la evaluación solo se considerará la experiencia relacionada con el rol que desempeñará cada empresa.</li> <li>○ Métodos de excavación y perforación. Reportar experiencia en el método de “Desarrollo Rápido”.</li> <li>○ Además, como complemento, el postulante debe adjuntar tres (3) Cartas de Referencia de clientes para los cuales se prestaron servicios de construcción anteriormente.</li> </ul>

#### 4.3. REQUISITOS DE RIESGOS PROFESIONALES, AMBIENTE Y CALIDAD

ASPECTO	REQUISITO
<b>Seguridad</b>	Los postulantes deben calificar cumpliendo los parámetros definidos internamente por Codelco.

#### 5. ANTECEDENTES QUE DEBEN PRESENTARSE PARA LA PRECALIFICACIÓN

El Proponente deberá completar y presentar los antecedentes requeridos debidamente separados según se indica en los siguientes numerales (5.1 @ 5.6).

En caso de presentarse como consorcio o consorcio prometido, deberán presentarse todos los antecedentes para cada una 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.

## **5.1. ANTECEDENTES FINANCIEROS**

5.1.1 Estados Financieros Auditados (Balance Clasificado y Estado de Resultados) correspondiente a los años 2016, 2017 y 2018 (\*).

**(\*) Respecto a los balances clasificados y estados de resultados del año 2018**, el Proponente podrá presentar su Estado Financiero, “No Auditado”, indicando tal circunstancia de manera expresa y comprometiéndose en todo caso en presentarlo debidamente auditado dentro del proceso de licitación (conjuntamente con los demás antecedentes de la licitación) en el caso de resultar invitado al proceso.

5.1.2 Listado de contratos en ejecución.

En esta sección se deberá entregar el formulario ANT-03 en versión nativa, este archivo es adicional a los que se entregan en numeral 5.3.

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.

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 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 **todos** los formularios (ANT) entregados para tal efecto. Así como los Anexos 1 y 2 del resumen ejecutivo.

## **5.4. ANTECEDENTES DE SEGURIDAD**

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 36 meses.

a. Tasa de Frecuencia (TF) anual para los siguientes períodos:

- Período 1: Marzo 2016 a Febrero 2017
- Período 2: Marzo 2017 a Febrero 2018
- Período 3: Marzo 2018 a Febrero 2019

b. Tasa de Gravedad (TG) anual para los siguientes períodos:

- Período 1: Marzo 2016 a Febrero 2017

- Período 2: Marzo 2017 a Febrero 2018
  - Período 3: Marzo 2018 a Febrero 2019
- c. Número de Accidentes fatales (AFT) para los siguientes períodos:
- Período 1: Marzo 2016 a Febrero 2017
  - Período 2: Marzo 2017 a Febrero 2018
  - Período 3: Marzo 2018 a Febrero 2019
- 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
- f. Certificado de Antecedentes Laborales y Previsionales emitidos por la Inspección del Trabajo Vigente al momento de ser presentados.

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.

## **5.5. ANTECEDENTES LEGALES**

En el Formulario “Litigios en Curso” (ANT-16), 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.

En estos antecedentes se entrega una copia del archivo “Litigios en Curso” es una repetición del archivo que se entrega en numeral 5.3.

## **5.6 FORMULARIO PARTICIPACION CASA MATRIZ**

La presentación del formulario “Participación Matriz” firmado por el representante legal de la empresa postulante en formato PDF, en el que se debe indicar las empresas controladoras, es decir, que tengan algún porcentaje de participación en la propiedad de la empresa en postulación, detallando la nómina de Directores, Ejecutivos, Gerentes, etc., que tengan algún porcentaje de participación en la propiedad de la empresa controladora, o que incidan directamente en la dirección de la empresa, para la verificación de la Ley 20.393 y sus modificaciones.

## **6. 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 participar las empresas deberán estar inscritas en el Portal de Compras de CODELCO; de otra forma no podrán acceder a las bases y antecedentes que serán publicadas en dicha plataforma.

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

**Joanna Romero C**

[JRome034@codelco.cl](mailto:JRome034@codelco.cl)

**Roberto Hernandez G**

[RHern028@codelco.cl](mailto:RHern028@codelco.cl)

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](mailto:portaldecompras@codelco.cl).

Empresas que aún no se han registrado en el Portal de Compras de CODELCO y deseen participar de este proceso, podrán solicitar inscripción provisoria dentro del plazo definido en el calendario del proceso de precalificación en la actividad Intención de Participar, una inscripción provisoria por 30 días, para lo cual deben enviar al Especialista de Contratos del proceso la siguiente información:

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.	
<b>RUT</b>	
<b>RAZÓN SOCIAL</b>	
<b>DIRECCIÓN</b>	
<b>COMUNA</b>	
<b>CIUDAD</b>	
<b>CONTACTO</b>	
<b>TELÉFONO</b>	
<b>EMAIL</b>	
<b>IVA</b>	Indicar SI o NO
<b>RETENCIÓN 10%</b>	Indicar SI o NO
<b>ORGANIZACIÓN DE COMPRA</b>	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](#), ubicado en el Registro Electrónico de Proveedores de la Cámara de Comercio de Santiago A.G. (CCS), ([www.rednegociosccs.cl](http://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 CODELCO y sus obligaciones se garanticen solidariamente por las empresas que la constituyen.

## 7. CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN

ACTIVIDAD	LUGAR	FECHA	HORA
Publicación llamado a Precalificación	Página web de CODELCO	28 de marzo 2019	Durante el día
Término de publicación llamado a Precalificación	Página web de CODELCO	04 de abril 2019	12 horas
Intención de Participar	Vía correo electrónico <a href="mailto:JRome034@codelco.cl">JRome034@codelco.cl</a> <a href="mailto:RHern028@codelco.cl">RHern028@codelco.cl</a>	08 de abril 2019	Hasta las 12:00 horas
Publicación de Antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N°8000000420	11 de abril 2019	Durante el día
Recepción antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N°8000000420	18 de abril 2019	Hasta las 12:00 horas
Resultado de Precalificación	Vía Carta enviada por email	Estimado 22 de mayo de 2019	Durante el día

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

## 8. ANEXOS

### 8.1. ANEXO 1

Experiencia en Construcción de Túneles y Chimeneas Raise Borer en los últimos quince años.

## 8.2. ANEXO 2

Registro de desempeño e indicadores en la construcción de túneles y chimeneas Raise Borer ejecutados en los últimos cinco años.

## **ANEXO 1.**

### **Experiencia en Construcción de Túneles y Chimeneas Raise Borer en los últimos quince años**

**Experiencia en la construcción de túneles en los últimos quince años (enumerados por fechas de inicio, ordenados por los más recientes)**

Proyecto	Ubicación	Cliente	Fecha de Contrato		Sección transversal de túneles y diámetro y largo de chimeneas (m)	Largo Túnel (m)	Tipo de Roca predominante <sup>1</sup>	Tipo de Fortificación Predominante <sup>2</sup>	Condiciones de agua subterránea <sup>3</sup>	Socio de Consorcio <sup>4</sup>	Roles de Socio <sup>5</sup>
			inicio	Término							

**Notas:**

- 1. Tipo de Roca y UCS promedio in MPa
- 2. Pernos, malla de acero, hormigón proyectado, etc.
- 3. Indica el máximo en lt/s
- 4. Nombre cada socio y porcentaje de participación financiera en el Consorcio.
- 5. En el Consorcio para cada trabajo, indique: (CPS) - Constructor principal en el sitio; (CMS) - Constructor minoritario en el sitio (indicar responsabilidad laboral); o (SE) - Socio externo

## **ANEXO 2.**

**Registro de desempeño e indicadores en la construcción de túneles y chimeneas Raise Borer ejecutados en los últimos cinco años**

## Indicadores de Desempeño en los Proyectos de Construcción de Túneles y Chimeneas Raise Borer en los últimos cinco años

DESCRIPCIÓN	PROYECTO N° 1	PROYECTO N° 2	PROYECTO N°3	PROYECTO N°4	PROYECTO N°5
PROYECTO Y NOMBRE DEL CLIENTE					
GERENTE PROYECTO (REPRESENTANTE DEL CLIENTE)					
CONTACTO DEL GERENTE DE PROYECTO					
TIPO DE CONTRATO					
FECHA DE ADJUDICACIÓN					
FECHA DE INICIO Y TÉRMINO					
LONGITUD, DIÁMETRO Y SECCIONES					
CURVA DE RENDIMIENTO					
RENDIMIENTO PROMEDIO Y MÁXIMO					
RENDIMIENTO DEL CICLO MÁS SIGNIFICATIVO POR AVANCE (MARINA, PERFORACIÓN Y TRONADURA, REVESTIMIENTO)					
ACCIDENTES OCURRIDOS					
TIPO DE EQUIPOS UTILIZADOS (MECANIZACIÓN, AUTOMATIZACIÓN) PARA PERFORACIÓN, EXTRACCIÓN DE MARINA					

