



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

RESUMEN EJECUTIVO

LICITACIÓN ABIERTA CON PRECALIFICACIÓN N° 8000000490

**CC-110-PMCHS-LIC-179-2019: CC-110 DESARROLLOS, PREPARACIÓN Y HABILITACIÓN MINA,
NIVEL 1 NORTE.**

**CC-111-PMCHS-LIC-180-2019: CC-111 DESARROLLOS, PREPARACIÓN Y HABILITACIÓN MINA,
NIVEL 1 SUR.**

ABRIL-2019

CC-110 DESARROLLOS, PREPARACIÓN Y HABILITACIÓN MINA, NIVEL 1 NORTE
CC-111 DESARROLLOS, PREPARACIÓN Y HABILITACIÓN MINA, NIVEL 1 SUR

PROYECTO MINA CHUQUICAMATA SUBTERRÁNEA

CONTENIDO

1.	DISPOSICIONES GENERALES.....	3
2.	ENCARGO A LICITAR	3
2.1.	DESCRIPCIÓN GENERAL	3
2.2.	ALCANCE DEL ENCARGO	4
2.2.1.	ALCANCE DE OBRAS DE MINERÍA.....	4
2.2.2.	ALCANCE DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA	4
3.	ANTECEDENTES PARA VALORIZACIÓN	5
3.1.	PLAZO DE EJECUCIÓN	6
4.	REQUISITOS PARA PRECALIFICAR	6
4.1.	REQUISITOS FINANCIEROS	7
4.2.	REQUISITOS TÉCNICOS.....	7
4.3.	REQUISITOS DE RIESGOS PROFESIONALES, AMBIENTE Y CALIDAD	8
5.	ANTECEDENTES QUE DEBEN PRESENTARSE PARA LA PRECALIFICACIÓN... 8	
5.1.	ANTECEDENTES FINANCIEROS.....	8
5.2.	ANTECEDENTES COMERCIALES	9
5.3.	ANTECEDENTES DE EXPERIENCIA Y ASPECTOS TÉCNICOS.....	9
5.4.	ANTECEDENTES DE SEGURIDAD.....	9
5.5.	ANTECEDENTES LEGALES.....	10
6.	POSTULACIÓN AL PROCESO DE LICITACIÓN	10
7.	CALENDARIO DEL PROCESO DE PRECALIFICACIÓN	11

Anexo 1: Experiencia en Construcción de Desarrollos Mineros multifrente minería Block/Panel Caving y Chimeneas Blind Hole, Raise Borer en los últimos quince años.

Anexo 2: Registro de desempeño e indicadores en la construcción de túneles y chimeneas Raise Borer ejecutados en los últimos cinco años.

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.

Los Postulantes deben tener en consideración que el presente documento será utilizado para la precalificación de dos contratos de construcción:

- CC-110 DESARROLLOS, PREPARACIÓN Y HABILITACIÓN MINA, NIVEL 1 NORTE
- CC-111 DESARROLLOS, PREPARACIÓN Y HABILITACIÓN MINA, NIVEL 1 SUR

Estos contratos son similares en su alcance y cantidad de obras; no obstante esto, las cantidades informadas en las tablas del presente resumen ejecutivo son valores aproximados para cada contrato.

Por otro lado, las licitaciones se realizarán en paralelo y las empresas podrán participar en ambas licitaciones, pero sólo se asignará un contrato por empresa.

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 a los Encargos denominados **“DESARROLLOS, PREPARACIÓN Y HABILITACIÓN MINA, NIVEL 1 NORTE”** y **“DESARROLLOS, PREPARACIÓN Y HABILITACIÓN MINA, NIVEL 1 SUR”- Proyecto Mina Chuquicamata Subterránea.**

2.1. DESCRIPCIÓN GENERAL

El alcance comprende del presente Contrato de Construcción en términos generales considera Contrato de Construcción MB's Sector Norte y Sur para la continuidad 1er nivel, en específico:

- 1) Desarrollos horizontales, verticales y desquinches, además de obras de preparación minera, en subniveles de hundimiento y producción.
- 2) Desarrollos horizontales, verticales y excavaciones mayores, en subniveles de ventilación secundaria, de chancado y de transporte con correas.
- 3) Construcción, montaje y habilitación de la Infraestructura para Servicios en MB's Sector Norte y Sur.

Se debe disponer de profesionales, operadores y técnicos, en cantidad y calidad necesaria de acuerdo al programa de avance de la ejecución del servicio.

Para la ejecución del presente contrato se utilizará un contrato sobre la base de Precios Unitarios, más Utilidades y Gastos Generales a suma alzada.

2.2. ALCANCE DEL ENCARGO

2.2.1. ALCANCE DE OBRAS DE MINERÍA

El alcance desde el punto de vista de los desarrollos mineros de estos contratos consideran lo siguiente:

- **Subniveles de Hundimiento, Producción:**

Desarrollos Horizontales, en secciones entre 3,6 x 3,6 m, hasta 5,2 x 5,5 m, y Verticales en diámetros de 1,5 m hasta 6,0 m, en subniveles de Hundimiento y de Producción, incluyendo la construcción de obras civiles mineras, puntos de extracción, carpeta de rodado / pavimento, excavaciones mayores en sector tolva de vaciado, instalación de parrilla clasificadora de mineral, Obras Civiles descarga a pique de traspaso, blindaje pique de traspaso.

- **Subnivel de Ventilación secundaria, Chancado y de Transporte de correas**

Desarrollos Horizontales, en secciones entre 3,6 x 3,6, hasta 7,0 x 7,0, Verticales, en diámetros de 1,5 m hasta 6,0 m, y Excavaciones Mayores (Salas de Chancado y estaciones de transferencia entre correas transportadoras), de 1.500 m³ hasta 15.000 m³, en subniveles de ventilación secundaria, de chancado y de transporte de correas.

2.2.2. ALCANCE DE OBRAS DE INFRAESTRUCTURA

El alcance desde el punto de vista del desarrollo de la infraestructura de estos contratos consideran lo siguiente:

- Construcción de Salas Eléctricas en áreas de minería subterránea, considerando el montaje, interconexionado y precomisionamiento de los equipos eléctricos, de control/telecomunicaciones, del sistema contra incendio, del sistema HVAC/Presurización, el suministro de todos los materiales de construcción, puertas/portones de acceso, cables de baja tensión, cables de control/telecomunicaciones deben ser aportados por el Contratista. Codelco sólo suministrará equipos eléctricos (SSEE Unitarias, Tableros), equipos de control/telecomunicaciones, sistema contra incendio (cañerías, sensores y agente extintores) y sistema HVAC/Presurización
- Construcción de la Red de Distribución Eléctrica en Media Tensión en 13,8 y 34,5 kV, considerando la conexión con el sistema eléctrico existente de la mina. El suministro de todos los materiales de construcción y cables de baja tensión deben ser aportados por el Contratista. Sólo los cables de media tensión serán suministrados por Codelco.
- Construcción del Sistema de Alumbrado, considerando el montaje, interconexionado y precomisionamiento. El suministro de todos los materiales de construcción, cables de baja tensión y luminarias tipo cinta LED deben ser

aportados por el Contratista. Sólo los tableros de alumbrado serán suministrados por Codelco.

- Construcción de la Ventilación Secundaria (ventiladores 60 hp a 100 hp y puertas metálicas), considerando el montaje, interconexión y precomisionamiento (el suministro de todos los materiales de construcción, cables de baja tensión y de control son parte del encargo del Contratista).
- Construcción de Sistema Control de Polvo con aspersores en el subnivel de producción, considerando el montaje, interconexión y precomisionamiento (el suministro de todos los materiales de construcción, cañerías, aspersores, válvulas y cables de baja tensión son parte del encargo del Contratista).
- Construcción del Sistema de Radiocomunicaciones, considerando el montaje, interconexión y precomisionamiento (el suministro de todos los materiales de construcción, cables de baja tensión y de telecomunicaciones son parte del encargo del Contratista).

3. ANTECEDENTES PARA VALORIZACIÓN

Las obras para los Contratos CC-110 y CC-111 que se requiere construir y sus parámetros principales se detallan a continuación, las cantidades estimadas mostradas en esta tabla son aproximadas para cada contrato:

Tabla 3-1: Resumen de Obras

DESARROLLO	Unidad	CC-110 Cantidad	CC-111 Cantidad	Descripción
DESARROLLOS HORIZONTALES	m	31.117	36.071	Desarrollos horizontales de los subniveles
DESARROLLOS VERTICALES	m	1.412	1.337	Desarrollos verticales: chimeneas blind holes y raise borer
EXCAVACIONES MAYORES	m3	35.224	35.224	Excavaciones de las Salas de Chancado, Estaciones de Transferencia
PAVIMENTOS	m2	15.540	1.562	Carpetas de rodado del nivel de producción
CARPETA GRANULAR	m	798	17.842	Galerías transporte intermedio.
CABLES	m	126.018	139.800	Cables de fortificación
PUNTOS DE EXTRACCIÓN	un	602	664	Puntos de extracción en nivel de producción
BLINDAJE PIQUE DE TRASPASO	un	68	68	Pique de traspaso chancado
HORMIGÓN H50 (PAVIMENTOS)	m3	10.256	10.106	Galerías de Producción y Losas de Aproximación
HORMIGÓN H30	m3	960	895	Muros, Columnas, Fundaciones y Radieres
ANCLAJES A ROCA	un	16.141	14.800	Anclajes de estructuras.
ESTRUCTURA EXTRAPESADA	t	630	575	Vigas y Consolas.

DESARROLLO	Unidad	CC-110 Cantidad	CC-111 Cantidad	Descripción
CAÑERÍA HDPE	m	16.487	14.660	Sistema Control de Polvo
VALVULA DE BOLA	un	299	277	Válvulas Solenoides
SALAS ELÉCTRICAS	un	4	4	Salas y Recinto Eléctricos
CINTA LED	m	11.000	11.000	Alumbrado de Galerías
MARTILLO PICADOR DE ROCAS	un	2 (*)	2 (*)	Sistema de Clasificación
PUENTE GRÚA	un	2 (*)	2 (*)	Sistema de Clasificación
PUERTA DE VENTILACIÓN	un	13 (*)	11 (*)	Ventilación Secundaria
VENTILADOR SECUNDARIO	un	16 (*)	12 (*)	Ventilación Secundaria
FIBRA ÓPTICA	m	3.900	9.390	Sistema Radiocomunicaciones
CABLE RADIANTE	m	4.730	10.010	Sistema Radiocomunicaciones

* Suministro x Codelco

3.1. PLAZO DE EJECUCIÓN

El plazo de ejecución del servicio para cada contrato es de 55 meses.

Se estima el inicio de los servicios en Marzo 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
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 anual promedio de la empresa en los años 2016, 2017 y 2018.
Endeudamiento	Definido como el cociente entre el endeudamiento 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 (COMPLETAR PLANILLA DE ANEXO 1)
Experiencia y aspectos técnicos	<p>Experiencia en desarrollo y construcción de obras en minería subterránea en los últimos quince años. Demostrar el grado de experiencia, tamaño y complejidad de obras de la Entidad o los participantes del Consorcio en túneles de roca de sección transversal entre 11 m² y 45 m², con al menos 5.000 m de desarrollo horizontal en los últimos quince años. Deben enumerarse todos los proyectos de túneles de roca, especialmente los excavados con los métodos de Perforación y Tronadura.</p> <p>Experiencia y proyectos de chimeneas con excavación mecanizada, de diámetros entre 1,5 m y 6,0 m.</p> <p>Experiencia en excavaciones mayores de, al menos, 10.000 m³, para habilitación de infraestructura subterránea.</p> <p>Para el caso de un consorcio, el rol de cada participante debe mostrarse claramente y por separado. En la evaluación sólo se considerará la experiencia relacionada con el rol que desempeñará cada socio.</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Se evaluará la información de los proyectos realizados, solicitada, de acuerdo con las siguientes pautas: ○ Tipo predominante de roca: con un esfuerzo de compresión no limitado (UCS) entre 50 y 250 MPa.

	<ul style="list-style-type: none"> ○ Tipos de soporte/fortificación: marco de hormigón, pernos y hormigón proyectado, conjuntos de acero, malla de acero y cualquier otro tipo de soporte utilizado. ○ Forma de contrato - experiencia con diferentes tipos de contratos. ○ Rendimiento y performance alcanzados, indicadores diarios, mensuales obtenidos tanto para el caso de túneles en multifrente (malla tipo Teniente) y frente aisladas (largos sobre 500 m). ○ Los comentarios adicionales sobre proyectos específicos que pueden ser importantes para este proyecto se pueden adjuntar en un apéndice.
--	--

4.3. REQUISITOS DE RIESGOS PROFESIONALES, AMBIENTE Y CALIDAD

ASPECTO	REQUISITO
Seguridad	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.

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 al Estado Financiero del año 2018, el Proponente podrá presentarlo “No Auditado”, indicando tal circunstancia de manera expresa y comprometiéndose en todo caso en presentarlo debidamente auditado dentro del proceso de licitación (cuando sea solicitado por Codelco) en el caso de resultar invitado al proceso.

5.1.2 Listado de contratos en ejecución.

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 entregados para tal efecto.

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: Abril 2016 a Marzo 2017
 - Período 2: Abril 2017 a Marzo 2018
 - Período 3: Abril 2018 a Marzo 2019

- b. Tasa de Gravedad (TG) anual para los siguientes períodos:
 - Período 1: Abril 2016 a Marzo 2017
 - Período 2: Abril 2017 a Marzo 2018
 - Período 3: Abril 2018 a Marzo 2019

- c. Número de Accidentes fatales (AFT) para los siguientes períodos:
 - Período 1: Abril 2016 a Marzo 2017
 - Período 2: Abril 2017 a Marzo 2018
 - Período 3: Abril 2018 a Marzo 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", 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. 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
Juan Edo. Fuenzalida jfuen007@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.

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 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

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).

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	16-04-2019	Durante el día
Publicación de Antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N°8000000490	16-04-2019	Se entrega con Resumen Ejecutivo
Término de publicación llamado a Precalificación	Página web de CODELCO	24-04-2019	12 horas
Intención de Participar	Vía correo electrónico JRome034@codelco.cl JFuen007@codelco.cl	24-04-2019	18 horas
Recepción antecedentes de Precalificación	Portal de Compras N°8000000480	Desde el 25-04-2019 al 13-05-2019	Hasta las 12:00horas
Resultado de Precalificación	Vía Carta enviada por email	10-06-2019	Durante el día

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

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 Desarrollos Mineros multifrente minería Block/Panel Caving de Construcción y Chimeneas Blind Hole/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					