



## PROCEDIMIENTO PARA EXTRACCIÓN DE TUBERIA


NI-PR-O-15

VERSIÓN 1

ELABORACIÓN 11/7/2022

Elaborado por:	Revisado Por	Aprobado por:	Fecha de Aprobación:
Carlos Pabon Coordinador Operaciones	Leandro Santamaría Coordinador HSE	Juan Zapata Gerente General	15/7/2022
			Nota: este documento tiene validez hasta que esté firmado por los responsables.

Este documento es propiedad de Kluane Nicaragua., queda prohibida su reproducción total o parcial.

 KLUANE NICARAGUA S.A.	<b>GESTIÓN DE OPERACIONES</b>		
	<b>PROCEDIMIENTO PARA EXTRACCIÓN DE TUBERIA</b>		
Código: NI-PR-O-15	Versión: 1	Fecha Elaboración: 11/7/2022	Páginas: 2 de 4

**1. OBJETIVO:**

Establecer el estándar para la tarea de “Extracción de tubería”, que permitan asegurar los resultados óptimos de calidad de esta, la seguridad de las personas, la protección hacia el medio ambiente e instalaciones del cliente.

**2. ALCANCE:**

Este procedimiento debe ser de conocimiento y aplicación para todos los supervisores, perforistas y auxiliares de perforación de la empresa Kluane Nicaragua, S.A., que realicen esta tarea dentro de proyectos activos de perforación a diamante.


**3. RESPONSABLES**

No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
3.1	<b>GERENTE DE OPERACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Responsable de verificar el cumplimiento de las acciones descritas en este documento.</li> </ul>
3.2	<b>COORDINADOR DE OPERACIONES</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asesorar en la identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control para el buen entendimiento de los contenidos en este documento.</li> <li>Controlar que se cumplan las exigencias indicadas en el presente procedimiento.</li> </ul>
3.3	<b>SUPERVISOR Y GESTOR HSE</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asesorar en la identificación de peligros, evaluación de riesgos y medidas de control para el buen entendimiento de los contenidos en este documento. controlar que se cumplan las exigencias indicadas en el presente procedimiento.</li> </ul>
3.3	<b>PERFORISTAS Y AUXILIARES DE PERFORACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Ejecutar en campo, los parámetros definidos del presente documento, que garanticen la correcta ejecución de las tareas, validando, corrigiendo y reportando cualquier desviación o violación al procedimiento, por algún compañero de trabajo.</li> </ul>

**4. DEFINICIONES:**

**Extraer:** termino dado a la acción de retirar o quitar un tubo de la sarta que forma la columna de perforación de un pozo, y esta puede ser por múltiples variables.

**Tubería;** Herramienta empleada en el proceso de perforación a diamante que tiene como propósito llegar a los objetivos mineralizados para extraer una muestra de roca o testigo.

 KLUANE NICARAGUA S.A.	<b>GESTIÓN DE OPERACIONES</b>		
	<b>PROCEDIMIENTO PARA EXTRACCIÓN DE TUBERIA</b>		
Código: NI-PR-O-15	Versión: 1	Fecha Elaboración: 11/7/2022	Páginas: 3 de 4

**Rosca Macho;** Extremos inferior con hilos o cuerdas expuestas de un tubo de perforación, que sirve para unirse a otro tubo en la sarta que forma la columna de perforación.

**Pin sub;** Pieza metálica rígida, con hilos o cuerdas expuestas que sirve para unir la sarta de tubería que forma la columna de perforación al cabezal de rotación, que transfiere la energía hidráulica a la barrena de perforación.

**Rosca Hembra;** Extremo superior con hilo o cuerda interior de un tubo de perforación, que sirve para unirse a otro tubo en la sarta que forma la columna de perforación.

**Rotación;** Es la acción y movimiento que realiza la sarta de tubería para transfiere la energía del cabezal de rotación a la barrena, y que permite el corte de la roca por medio de la broca.

**Guarda de rotación;** estructuras que sirven para evitar accidentes por maquinaria donde se alimenta el mecanismo y las partes auxiliares de la misma, estas evitan que partes del cuerpo o ropa del trabajador queden atrapadas, objetos que puedan caer en las partes en movimiento de la máquina y ocasionen desperfectos o incluso accidentes.


## 5. DESARROLLO:

### 5.1 EXTRACCIÓN DE TUBERIA DURANTE LA PERFORACION:

- Se elabora el ATS de la operación de perforación
- Se revisa el estado físico de la llave stillson #36'' y/o #48'' para el desacople de la tubería.
- Se verifica el pin sub del cabezal de rotación y la estabilidad del foot clamp.
- Se procede a realizar la extracción de tubería; El perforista activara la trampa del foot clamp y primer auxiliar, romperá o aflojara la unión de los tubos.
- El perforista levantara el pin sub para liberar el tubo, el segundo auxiliar retira el tubo de la sarta de perforación, cuando este fuera será tomado con ayuda del imán (Mag Grip) y se colocara en la estantería o directamente en el entablado junto a las tinas de los lodos.
- Esta maniobra se repetirá hasta extraer la cantidad de tubería deseada.

### 5.2 IMPACTO AMBIENTAL

Contaminación de suelo (Generación de residuos de los aditivos, derrame de grasa y/o combustibles).

 KLUANE NICARAGUA S.A.	<b>GESTIÓN DE OPERACIONES</b>		
	<b>PROCEDIMIENTO PARA EXTRACCIÓN DE TUBERIA</b>		
Código: NI-PR-O-15	Versión: 1	Fecha Elaboración: 11/7/2022	Páginas: 4 de 4

### 5.3 MEDIDAS DE CONTROL:

- Cuando se maneje tubería de línea de HTW. se debe trabajar con DOS AYUDANTES, considerando el peso de esta y el desgaste físico que representa para los ayudantes, motivo por el cual deben turnarse o relevarse durante el procedimiento de introducción y extracción de la tubería.
- Correcto uso de E.P.P. (casco, gafas, protección auditiva, overol, botas de seguridad y guantes).
- Uso de Imán (Mag-Grip) para la manipulación de barras de perforación.
- Dispositivo de bloqueo de rotación que garantiza el paro de la rotación al abrir la guarda principal de rotación y minimiza la interacción del personal con energías vivas.

### 5.4 RIESGOS ASOCIADOS

- Caída al mismo nivel.
- Golpeado por o contra.
- Atrapamiento.

### 6 DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- NI-F-HSE-123 ANALISIS DE TRABAJO SEGURO E IMPACTO AMBIENTAL
- NI-F-O-35 INSPECCIÓN DE TUBO INTERIOR Y PESCADOR
- NI-F-HSE-10 INSPECCIÓN DISPOSITIVOS DE SEGURIDAD
- NI-F-HSE-127 FORMATO DE INSPECCIÓN DE PLATAFORMA DE PERFORACIÓN.

<b>CONTROL DE CAMBIOS</b>				
<b>Responsable</b>	<b>Motivo del Cambio:</b>	<b>Versión</b>	<b>Fecha:</b>	<b>Capacitación Requerida</b>
Carlos Pabon <b>Coordinador Operaciones</b>	<b>Creación del documento</b>	0	11/7/2022	NO
Carlos Pabon <b>Coordinador Operaciones</b>	<b>Actualización de términos</b>	1	05/08/2024	NO