



PROCEDIMIENTO PARA LA ADICIÓN Y EXTRACCIÓN DE TUBERÍA

Área: Operaciones

Versión: 4

Código: KP-PETS-GO-12

Página: 1 de 4

GESTIÓN DE OPERACIONES



KLUANE PERÚ S.A.C.

ADICIÓN Y EXTRACCIÓN DE TUBERÍA

PREPARADO POR	REVISADO POR:	REVISADO POR:	APROBADO POR:
			
Juan Carlos Vilca	Elvis Saucedo	Christian Saltos	Jeisson Hernandez
<u>Coordinador de Operaciones</u>	<u>Responsable HSE</u>	<u>Coordinador HSE</u>	<u>Gerente General</u>
Fecha: 03-03-2025	Fecha: 11-03-2025	Fecha: 11-03-2025	Fecha: 11-03-2025



PROCEDIMIENTO PARA LA ADICIÓN Y EXTRACCIÓN DE TUBERÍA

Área: Operaciones

Versión: 4

Código: KP-PETS-GO-12

Página: 2 de 4

GESTIÓN DE OPERACIONES

KLUANE PERÚ S.A.C.

PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO

Tarea	: ADICIÓN Y EXTRACCIÓN DE TUBERÍA	Fecha de Revisión	11 / 03 / 2025
Cargo	: Perforista y Ayudantes de perforación	Fecha de Publicación	11 / 03 / 2025
Área	: OPERACIONES	Sub-Área:	

1. Personal:

1.1 Prerrequisitos de Competencia:

Prerrequisitos de competencia:	Jefe de proyecto	Supervisor de Operaciones	Responsable HSE	Perforista	Ayudante
Inducción General	X	X	X	X	X
Capacitación específica	X	X	X	X	X
Gestión de riesgo críticos de fatalidad	X	X	X	X	X
Eliminación de trabajos de energía viva	X	X	X	X	X

1.2 Referencias relacionadas:

- ✓ D.S. 024-2016-EM "Reglamento de Seguridad y Salud Ocupacional en Minería" y su modificatoria D.S. 023-2017-EM.
- ✓ D.S. 016-2016-TR "Reglamento de la Ley N° 29783, Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo"
- ✓ Ley N° 29783 "Ley de Seguridad y Salud en el Trabajo".
- ✓ Ley N° 30102 "Ley que dispone medidas preventivas contra los efectos nocivos para la salud por la exposición prolongada a la Radiación Solar".
- ✓ R.M. 375-2008-TR Norma básica de ergonomía y procedimiento de evaluación de riesgo disergonómico.

2. Equipo de Protección Personal (EPP):

- 2.1 Casco de seguridad
- 2.2 Lentes de seguridad
- 2.3 Respirador (cuando se requiera)
- 2.4 Overol con cinta reflectiva
- 2.5 Chaleco con cinta reflectiva (cuando aplique)
- 2.6 Zapatos punta de seguridad con metatarsales
- 2.7 Guantes de seguridad (tipo según condición)
- 2.8 Protección auditiva (Tapones, Orejeras)
- 2.9 Barbiquejo
- 2.10 Bloqueador solar
- 2.11 Ropa impermeable (en caso de lluvias)



3. Herramientas, Equipos y Materiales:

3.1 Herramientas:

- ✓ Llaves Stillson N36 y N48 de aluminio
- ✓ Footclamp
- ✓ MagGRIP

3.2 Equipos y Materiales:

- ✓ Tuberías de perforación.
- ✓ Radio de comunicación
- ✓ Detector de tormentas
- ✓ Kit antiderrames

4. Riesgos de Fatalidad que apliquen al Trabajo:

4.1 Controles Críticos:



PROCEDIMIENTO PARA LA ADICIÓN Y EXTRACCIÓN DE TUBERÍA




GESTIÓN DE OPERACIONES

Área: Operaciones

Versión: 4

Código: KP-PETS-GO-12

Página: 3 de 4

1. Zonas de atrapamiento		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Interlock (dispositivo de enclavamiento) ➤ Guardas de seguridad en las zonas móviles ➤ Campañas y políticas referenciales a los dispositivos de seguridad ➤ Paradas de seguridad
2. Impactado por rayo / Exposición a vientos fuertes		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sistema de detección tormentas ➤ Sistema de corte de energía eléctrica ➤ Sistema de comunicación y advertencia ➤ Refugios anti-tormentas
3. Afectado ori agresión de terceros		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mapa de identificación de problemas sociales ➤ Protocolo de comunicación ➤ Rondas móviles y/o equipo de respuesta rápida ➤ Medios de comunicación.

5. Aspectos e impactos ambientales

5.1 Aspectos

- Consumo de hidrocarburos
- Consumo de agua
- Generación de ruido

5.2 Impacto

- Agotamiento del recurso natural no renovable
- Perturbación de la fauna

6. Procedimiento:

No.	PASO (QUÉ)	EXPLICACION (CÓMO)	Pasos ejecutados (✓) Completado (*) No completado	
ADICIÓN DE TUBERÍA				
6.1	Llenado de herramientas de gestión y Aseguramiento de tubería	5.1.1 El perforista y los ayudantes se asegurarán de llenar las herramientas de gestión 5.1.2 El perforista activara el footclamp 5.1.3 El ayudante abre la guarda frontal		
6.2	Colocación de tubería sobre la columna de perforación	5.2.1 El ayudante abre la guarda principal de rotación 5.2.2 El ayudante coloca los Mag-Grip sobre la superficie de la tubería 5.2.3 El ayudante debe levantar y colocar el tubo de perforación el acople macho sobre el acople hembra del tubo que se encuentre en la columna de perforación. 5.2.4 El perforista baja la cabeza de rotación hasta conectar el perno (macho) con la cabeza hembra del tubo 5.2.5 Retirar los dispositivos Mag Grip de la superficie del tubo		
6.3	Ajuste de tubería	5.3.1 El ayudante de perforación lubrica la tubería (cuando sea necesario). 5.3.2 El ayudante de perforación cierra la guarda principal de rotación. 5.3.3 El perforista abre la trampa del footclamp.y desciende la tubería en el pozo de perforación.		
6.4	Adición de tubos adicionales	5.4.1 Para la incorporación de tubos adicionales se realizan los pasos del 6.1 a 6.4		

EXTRACCIÓN DE TUBERÍA



PROCEDIMIENTO PARA LA ADICIÓN Y EXTRACCIÓN DE TUBERÍA

GESTIÓN DE OPERACIONES

Área: Operaciones

Versión: 4

Código: KP-PETS-GO-12

Página: 4 de 4

6.5	Liberación de tubería	6.5.1	El perforista eleva el tubo hasta la altura en la cual se evidencie el tubo que se encuentra en la columna de perforación		
		6.5.2	El perforista activa la trampa del foot clamp para asegurar la tubería		
		6.5.3	El ayudante abre la guarda principal de rotación		
		6.5.4	El ayudante afloja la unión de los tubos con la ayuda de una llave Stillson N48		
		6.5.5	El ayudante de perforación coloca los dispositivos Mag-Grip sobre la superficie del tubo.		
		6.5.6	El ayudante toma con los Mag-grip el tubo de perforación.		
6.6	Almacenamiento de tubería	6.6.1	El ayudante de perforación traslada el tubo de perforación desde la columna de perforación hacia los estantes de uno, dos o tres cuerpos dependiendo de las condiciones operacionales.		
7. Restricciones: <ul style="list-style-type: none"> ✓ No continuar con la tarea en caso suceda algo inesperado y requiera realizar cambios, sin antes dar aviso al cliente y realizar el IPERC en presencia del supervisor. ✓ No realizar esta actividad sin el uso de las guardas de seguridad. ✓ No realizar las tareas en presencia de tormentas eléctricas. 					

Trabajador Observado:	Fecha:
Competencia verificada por:	Fecha:

Descripción del cambio	Responsable de Aprobación del Cambio	A Quien se le entrega el documento	Fecha Modificación	V.
0. Se crea el Documento	Nombre: Cesar Mendoza Cargo: Gerente General	Intranet	03/01/ 2019	0
1. Se incluye Alcance, objetivo, responsables, definiciones, aspectos generales y metodología SIPOC	Nombre: Juan Guillermo Zapata Aristizábal Cargo: Gerente General	Intranet	15/04/2020	1
2. Se incluyen restricciones a tener en cuenta para laborar durante estado de Emergencia	Nombre: Juan Guillermo Zapata Aristizábal Cargo: Gerente General	Intranet	02/06/2020	2
3. Se cambia la estructura del PETS para realizar evaluaciones del procedimiento.	Nombre: Carlos Vaca Cargo: Gerente General	OneDrive	20/03/2023	3
4. Se retira consideraciones del COVID19	Nombre: Jeisson Hernandez Cargo: Gerente General	Christian saltos	11/03/2025	4