
	PROCEDIMIENTO DE TRASLADO DE MAQUINA EN ORUGA		GESTIÓN DE OPERACIONES
	Área: Operaciones	Versión: 3	
	Código: KP-PETS-GO-28	Página: 1 de 5	





TRASLADO DE MAQUINA EN ORUGAS


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 DE TRASLADO DE MAQUINA EN ORUGA		GESTIÓN DE OPERACIONES
	Área: Operaciones	Versión: 3	
	Código: KP-PETS-GO-28	Página: 1 de 5	

KLUANE PERÚ S.A.C. PROCEDIMIENTO ESCRITO DE TRABAJO SEGURO			
Tarea	: TRASLADO DE MAQUINA EN ORUGA	Fecha de Revisión	11 / 03 / 2025
Cargo	: Perforista y Ayudantes de perforación Mecánico	Fecha de Publicación	11 / 03 / 2025
Área	: OPERACIONES	Sub-Área:	

1. Personal:					
1.1 Prerrequisitos de Competencia:				1.2 Referencias relacionadas:	
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: <ul style="list-style-type: none"> ✓ 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". ✓ Decreto de Urgencia N° 044-2019, Decreto de Urgencia que establece medidas para fortalecer la protección de salud y vida de los trabajadores. ✓ 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					
3. Herramientas, Equipos y Materiales:					
3.1 Herramientas:			3.2 Equipos y Materiales:		
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Martillo de golpe ✓ Tacos de maderas ✓ Conos ✓ Pico ✓ Pala ✓ Cuerda/Cable 			<ul style="list-style-type: none"> ✓ Radios de Comunicación. ✓ Detector de tormentas ✓ Botiquín ✓ Kit de derrames ✓ Maquina perforadora en oruga ✓ Camioneta ✓ Retroexcavadora o buldócer 		

	PROCEDIMIENTO DE TRASLADO DE MAQUINA EN ORUGA		GESTIÓN DE OPERACIONES
	Área: Operaciones	Versión: 3	
	Código: KP-PETS-GO-28	Página: 1 de 5	

4. Riesgos de Fatalidad que apliquen al Trabajo:		4.1 Controles Críticos:
1. Caída a distinto nivel		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Mapeo de Riesgos Críticos ➤ Sistemas de comunicación y advertencia temprana ➤ Limitación de zonas de exposición a través de barreras físicas en plataforma
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. Golpeado por caída de objetos		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Limpieza y estabilización de talud ➤ Barricada de seguridad y zonas de exclusión ➤ Dispositivos de seguridad
4. Contacto con electricidad		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sistema bloqueo máster ➤ Plan de mantenimiento de sistema eléctrico ➤ Etiquetado y bloqueo con candado
5. Afectado por agresión a terceros		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Plan de respuesta ante emergencias ➤ Rondas móviles y/o equipo de respuesta rápida ➤ Sistema de comunicación y advertencia
6. Deslizamiento de terreno - superficie		<ul style="list-style-type: none"> ➤ Construcción de Zanjas de coronación por parte del cliente ➤ Desquinche de rocas sueltas ➤ Impermeabilización de plataforma ➤ Vigilancia constante del macizo rocoso

5. Aspectos e impactos ambientales	
5.1 Aspectos <ul style="list-style-type: none"> • Generación de desechos por residuos peligrosos • Emisión de gases de combustión 	5.2 Impactos <ul style="list-style-type: none"> • Contaminación del agua • Contaminación del suelo • Contaminación del aire

6. Procedimiento:			
No.	PASO (QUÉ)	EXPLICACION (CÓMO)	Pasos ejecutados (✓) Completado (*) No completado
6.1	Herramientas de gestión	5.1.1 Perforistas ayudantes y mecánico realizan las herramientas el IPERC identificando todos los peligros y evaluando los riesgos asociados a la actividad. 5.1.2 Perforista y personal involucrado en la actividad realizan la inspección de las herramientas a utilizar que estén en perfectas condiciones.	
6.2	Inspección de caminos y plataformas	5.2.1 El supervisor de operaciones, HSE y el perforista verifican la condición del camino, abarcando los siguientes puntos: <ul style="list-style-type: none"> • Permisos de tránsito • Estabilidad del terreno. 	



PROCEDIMIENTO DE TRASLADO DE MAQUINA EN ORUGA

GESTIÓN DE OPERACIONES


Área: Operaciones

Versión: 3

Código: KP-PETS-GO-28

Página: 1 de 5

		<ul style="list-style-type: none"> • Curvas pronunciadas • Desniveles • Dimensión del camino: no menor a 2,50 metros. • Pendientes no mayo a 15°, para pendientes superiores a 15° y máximo 35° se deben utilizar equipos de apoyo (retroexcavadora y buldócer). 		
6.3	check list preoperacional de máquina diamantina	<p>6.3.1 Realizar la inspección de la maquina teniendo en cuenta los siguientes puntos:</p> <p>Verificación de motores y estructura:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Niveles de aceite de cada motor teniendo en cuenta que la maquina este nivelada. • Nivel de aceite hidráulico mínimo ¾ de tanque • Nivel de combustible mínimo medio tanque. • No existan sueltas mangueras o pernos sujetadores. • Verificación del sistema hidráulico que no presenten fugas. • Abatibles deben estar unidas y asegurada con la U y las cadenas par la mejor estabilidad <p>Verificación de la estructura de orugas:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Estado de las orugas • Sistema de frenos • Válvula selectora para el funcionamiento de las orugas. <p>Verificación cabina y equipos de emergencia:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Parada de emergencia • Luces de circulación • Sistema de alertas (sirena) • Sistema hidráulico • Mandos • Vidrios • Espejos <p>6.3.2 Para operar la maquina el perforista deberá tener en cuenta los siguientes aspectos:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Primero coordinar con el supervisor para encender la máquina. • Deberá revisar que la parada de emergencia esté desactivada (cabina) • En caso de que la válvula de combustible se encuentre cerrada, es recomendable purgar el sistema. • Seguido encender los motores de manera individual utilizando el contacto y activando el precalentador por 20 segundos. • Una vez encendido, dejar que los motores se calienten durante 5 minutos en aceleración mínima. <p>6.3.3 Conforme a la revisión del sistema de orugas y si se identifica que las cadenas no se encuentran tensadas, se procederá a:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Elevar la maquina con los cilindros hidráulicos y asegurar. 		


	PROCEDIMIENTO DE TRASLADO DE MAQUINA EN ORUGA		GESTIÓN DE OPERACIONES
	Área: Operaciones	Versión: 3	
	Código: KP-PETS-GO-28	Página: 1 de 5	

		<ul style="list-style-type: none"> Retirar la tapa donde se encuentra el sistema de tensión la cual está junto a la conexión para la grasea y tensar según lo requerido. Una vez tensadas las cadenas previa coordinación con el personal involucrado, se procederá a bajar la máquina de manera lenta con los cilindros hidráulicos. <p>6.3.4 Para su movilización se debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> Circular máximo a 5 Km/h. Mantener desplazamientos de máximo 60 minutos con sus respectivos 25 minutos de descanso (dependerá de las condiciones del terreno) Escortar con una camioneta, esta debe ir sus luces de parque/advertencias encendidas. Guiar con soporte de los auxiliares, estos deben mantener una distancia de mínimo dos metros con respecto a la máquina. Mantener mayor precaución en zonas de curvas cerradas. <p>6.3.5 Cuando se requiera estacionar la máquina sobre orugas se debe:</p> <ul style="list-style-type: none"> Designar el área de parqueo. Ubicar sobre una zona estable y sin desnivel. Desenergizar el sistema eléctrico desde el block master. Bloquear el sistema con candado, activar parada de emergencia y retirar las llaves. Señalizar el área con conos. Registro de la máquina en el sitio. 		
--	--	--	--	--

6. 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 se realizará el traslado de Máquina sin la autorización del supervisor de operaciones. ✓ No se realizará traslado de Máquina en orugas en turno Noche. ✓ No se permite el movimiento de Máquina en orugas con personal sobre la plataforma. ✓ No se realizará traslado por accesos inestables o rocosos que pongan en riesgo la estabilidad de la máquina en orugas. ✓ No se realizarán traslados durante tormentas eléctricas. ✓ No se realizarán traslados durante fuertes lluvias. 	

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

 <small>KLUANE PERU S.A.C.</small>	PROCEDIMIENTO DE TRASLADO DE MAQUINA EN ORUGA		GESTIÓN DE OPERACIONES
	Área: Operaciones	Versión: 3	
	Código: KP-PETS-GO-28	Página: 1 de 5	

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: Jeisson Hernandez Cargo: Gerente General	Christian Saltos	11/03/2025	3