

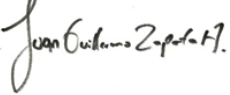


PROCEDIMIENTO PARA ARMADO DE PLATAFORMA

NI-PR-O-04

VERSIÓN 2

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.	GESTIÓN DE OPERACIONES		
	PROCEDIMIENTO PARA ARMADO DE PLATAFORMA		
Código: NI-PR-O-04	Versión: 2	Fecha Elaboración: 11/7/2022	Páginas: 2 de 8

1. OBJETIVO:

Establecer los lineamientos necesarios para el proceso de armado de plataforma de perforación, que permita asegurar la integridad de las personas durante la manipulación de componentes, teniendo en cuenta las medidas y controles de seguridad establecidos para esta actividad dentro de las operaciones de la empresa Kluane Nicaragua, S.A.

2. ALCANCE:

Este documento es aplicable para supervisores de proyecto, perforistas, caporales, auxiliares generales dentro de proyectos activos de la empresa Kluane Nicaragua, S.A.

3. RESPONSABLES

No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
3.1	COORDINADOR DE OPERACIONES	Responsable de verificar el cumplimiento de las acciones descritas en este documento
3.2	SUPERVISOR DE OPERACIONES	- Difundir e Incentivar el interés a la comprensión y aplicación de lo contenido en el presente documento a todo el personal. - Apoyar en la guía y orientación al personal involucrado en dicha tarea. - Asegurar el cumplimiento del procedimiento.
3.3	CAPORALES AUXILIARES Y PERFORISTAS	- Cumplir con los estándares de seguridad para un correcto desempeño de la tarea descritas en el presente documento. - No exceder la capacidad de carga de las personas. - Informar cualquier anomalía, acto inseguro o condición subestándar que pudiera poner en riesgo su seguridad o la de sus compañeros. - Uso correcto de EPP. - Reportar las mejoras aplicables al procedimiento de acuerdo con las necesidades.
3.4	SUPERVISOR Y GESTOR HSE	- Garantizar que el personal cuente con la documentación necesaria para el desarrollo de la actividad de manera segura. - Verificar el cumplimiento de las acciones descritas en este documento. - Ejecutar las acciones correspondientes a los reportes y/o desviaciones en materia de seguridad reportadas por el personal. - Reportar las mejoras aplicables al procedimiento de acuerdo con las necesidades.

	GESTIÓN DE OPERACIONES		
	PROCEDIMIENTO PARA ARMADO DE PLATAFORMA		
Código: NI-PR-O-04	Versión: 2	Fecha Elaboración: 11/7/2022	Páginas: 3 de 8

4. DEFINICIONES:

- 4.1. **Plataforma:** entarimado de madera compuesta por tablonces y polines que tiene como función mantener fuera del contacto del suelo natural y dar estabilidad al taladro de perforación modular.
- 4.2. **Vigas:** pieza de madera cuadrada de grandes dimensiones, que funge como estructura de soporte para el entablado que forma la plataforma de perforación.
- 4.3. **Tablón:** pieza de madera de 2" de espesor que tiene sirve como piso de componentes del taladro de perforación.
- 4.4. **Escuadra:** pieza de metal en forma de "L" con 4 orificios de 3/4" donde se anclan los tornillos (tripa-pato) que les dan firmeza a las uniones de las vigas de la plataforma de perforación.
- 4.5. **Tornillo (tripa-pato):** Tornillo de metal de 3/4" x 3 1/2" que sirven para anclar los polines por medio de las escuadras para la estructura de la plataforma de perforación.
- 4.6. **Tubo muerto:** Nombre que se le da al tubo que se posiciona por debajo de la estructura robusta de madera, y que sirve para anclaje del ski en la estructura como refuerzo a los pasadores o tornillos (tripa de pato).
- 4.7. **Plástico negro:** Pliego plástico de grandes dimensiones que se coloca por debajo del entablado de la plataforma de perforación para evitar el contacto de residuos de hidrocarburos y demás agentes contaminantes con el suelo natural.

5. DESARROLLO:

5.1. Preparación y armado de plataforma.

El caporal con apoyo de los perforistas, auxiliares generales y/o supervisor de operaciones, realizarán las zanjas (7) para instalar los polines inferiores o de soporte, los alinearán de acuerdo con el azimut que proporcione el cliente, y lo nivelarán apoyados de una regla nivel para asegurar la instalación correcta, seguirán los siguientes pasos:

- Se realiza dos zanjas de 16' de largo en paralelo al azimut proporcionado por el cliente, actividad que requiere el uso de herramienta de mano (piocha y pala) para que cubra en su totalidad el alto de la viga #1 y 2, se fija y se cubrirá con la misma tierra retirada durante la realización de la zanja.
- Se nivelará utilizando una regla nivel, asegurando la instalación correcta ya que esa será la guía de nivel para el resto de las vigas.
- Se hace una zanja para le polines #1, la cual debe ser el extremo de los polines guías (#1 y 2) transversalmente.

 KLUANE NICARAGUA S.A.	GESTIÓN DE OPERACIONES		
	PROCEDIMIENTO PARA ARMADO DE PLATAFORMA		
Código: NI-PR-O-04	Versión: 2	Fecha Elaboración: 11/7/2022	Páginas: 4 de 8

- Se realiza la zanja doble para las vigas #4 y 5 los cuales se colocan juntos asegurando dejar una distancia con la viga #1 de 80 cm si la inclinación de la torre es de 90° y hasta 1.20 mts si la inclinación es de - 40°, se utilizara un tubo para verificar el nivel de la viga #1 y pasarlo a los polines #2 y 3 utilizando en todo momento la regla nivel, se fijarán utilizando la tierra retirada durante la realización de la zanja doble, se mide una distancia de 1.40 mts para la instalación de la siguiente viga (#6).
- Se realiza una zanja del ancho de una viga, donde se instalará la viga #6, se nivela corroborando con un tubo y la regla nivel que es pasada de las vigas #4 y #5, se fija y se cubrirá con la misma tierra retirada durante la realización de la zanja, se mide una distancia de 1.40 mts para la instalación de la última viga de soporte de la plataforma (#7).
- Se realiza una zanja del ancho de una viga, donde se instalará la viga #7, se nivela corroborando el nivel con un tubo y la regla nivel que es pasada de la viga #6, se fija y se cubrirá con la misma tierra retirada durante la realización de la zanja, una vez concluida la instalación de las vigas de soporte, estos deben ser anclados entre si con 40 angulares metálicos y fijados con 40 tornillo (tripa de pato).
- Se instalará el tubo de anclaje (muerto), que garantice cubrir la distancia de 3.60 mts de largo para cubrir desde la viga #4 hasta la viga #6.
- Se instala la primera viga superior (#8), sobre los de soporte de las vigas inferiores, paralelo al azimut proporcionado por los geólogos de proyecto.
- Se realiza una medida de 30 cm en el caso de los taladros KD-600 y de 50cm para los taladros KD-1000 1 y KD-1700 para garantizar que el taladro quede centrado el ski de aluminio de la máquina, entonces se fija la viga superior (#9) se instalan los 20 angulares fijados con los 40 tornillos (tripa de pato).
- Se instala el plástico negro cubriendo el total de los 25 (m2) de la plataforma.
- Se procede a instalar los tablones de 2"x12"x 16', se instalan 7 tablones al lado de los motores, y 8 tablones para el lado de las tinas de lodos, preferentemente, asegurando que no estén deformadas o rotas.
- Una vez finalizado el tablado, se instalan las mallas antideslizantes para proceder a armar la máquina de perforación, se debe mantener siempre limpia para que la adherencia sea la adecuada.



GESTIÓN DE OPERACIONES

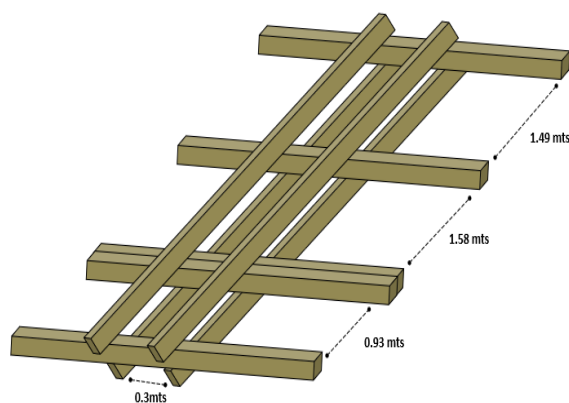
PROCEDIMIENTO PARA ARMADO DE PLATAFORMA

Código: NI-PR-O-04

Versión: 2

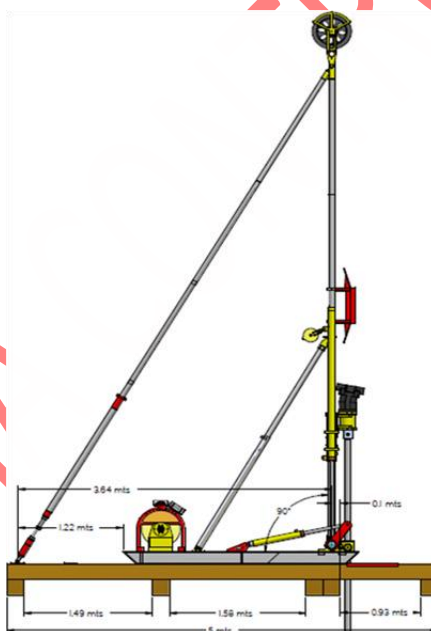
Fecha Elaboración: 11/7/2022

Páginas: 5 de 8



Considérese las siguientes imágenes, de los diferentes ángulos para las distancias y posiciones de los polines.

Angulo de 90°





GESTIÓN DE OPERACIONES

PROCEDIMIENTO PARA ARMADO DE PLATAFORMA

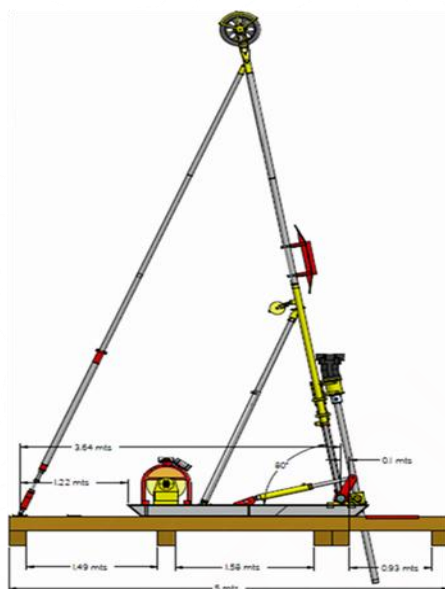
Código: NI-PR-O-04

Versión: 2

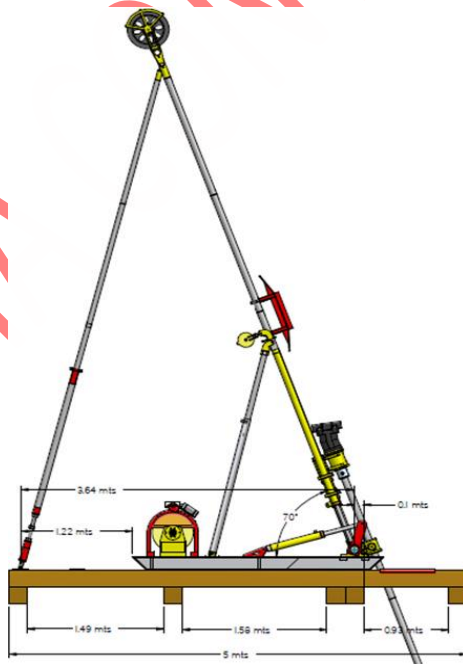
Fecha Elaboración: 11/7/2022

Páginas: 6 de 8

Angulo de 80°

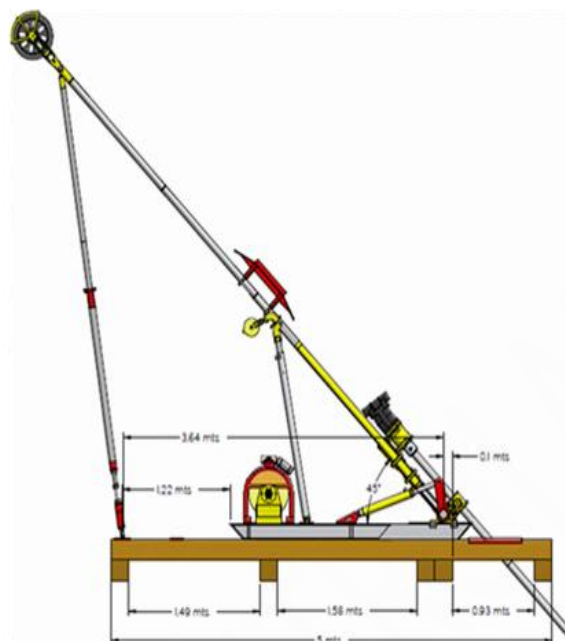


Angulo de 70°



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

	GESTIÓN DE OPERACIONES		
	PROCEDIMIENTO PARA ARMADO DE PLATAFORMA		
Código: NI-PR-O-04	Versión: 2	Fecha Elaboración: 11/7/2022	Páginas: 7 de 8



Angulo de 45°

6 DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

NI-F-HSE-123 FORMATO DE ANALISIS SEGURO E IMPACTO AMBIENTAL.

CONTROL DE CAMBIOS				
Responsable	Motivo del Cambio:	Versión	Fecha:	Capacitación Requerida
Carlos Pabon Coordinador Operaciones	Creación del documento	0	11/7/2022	NO
Carlos Pabon Coordinador Operaciones	Actualización de documento, se modifica la cantidad de platinas para utilizar en el armado del equipo.	1	04/08/2024	NO

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

	GESTIÓN DE OPERACIONES		
	PROCEDIMIENTO PARA ARMADO DE PLATAFORMA		
Código: NI-PR-O-04	Versión: 2	Fecha Elaboración: 11/7/2022	Páginas: 8 de 8

Carlos Pabon Coordinador Operaciones	Actualización de documento, se incluye que debe instalarse las mallas antideslizantes una vez finalizado el tablado, para armar la maquina de perforación.	2	10/09/2025	NO
--	--	---	------------	----

COPIA CONTROLADA