

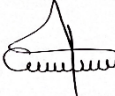




## PROCEDIMIENTO PARA ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE


NI-PR-O-17

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	25/3/2024
			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 ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE</b>		
Código: NI-PR-O-17	Versión: 1	Fecha Elaboración: 25/3/2024	Páginas: 2 de 8

**1. OBJETIVO:**


Establecer los lineamientos necesarios para el proceso de suministro de combustible que permita asegurar la integridad de las personas durante el trasvase de combustible en los equipos, 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 operación, perforistas, auxiliares de perforación, caporales y conductores, dentro de proyectos activos de la empresa Kluane Nicaragua, S.A.

**3. RESPONSABLES**

No.	RESPONSABLE	ACTIVIDAD
3.1	GERENTE DE OPERACIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Responsable de verificar el cumplimiento de las acciones descritas en este documento.</li> </ul>
3.2	COORDINADOR DE OPERACIONES	<ul style="list-style-type: none"> <li>Validar que los contratistas de suministro de combustible conozcan las medidas de control establecida en este documento.</li> <li>Verificar que el procedimiento se cumpla de manera adecuada.</li> <li>Monitoreo del control de los consumos y suministro de combustible.</li> <li>Reportar las mejoras aplicables al procedimiento de acuerdo a las necesidades.</li> </ul>
3.3	SUPERVISOR Y GESTOR HSE	<ul style="list-style-type: none"> <li>Garantizar que el personal cuente con la documentación necesaria para el desarrollo de la actividad de manera segura.</li> <li>Verificar el cumplimiento de las acciones descritas en este documento.</li> <li>Ejecutar las acciones correspondientes a los reportes y/o desviaciones en materia de seguridad reportadas por el personal.</li> <li>Reportar las mejoras aplicables al procedimiento de acuerdo a las necesidades.</li> </ul>

	<b>GESTIÓN DE OPERACIONES</b>		
	<b>PROCEDIMIENTO PARA ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE</b>		
Código: NI-PR-O-17	Versión: 1	Fecha Elaboración: 25/3/2024	Páginas: 3 de 8

<b>3.3</b>	<b>PERFORISTAS Y AUXILIARES DE PERFORACIÓN</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Cumplir con los estándares de seguridad para un correcto desempeño de la tarea descritas en el presente documento.</li> <li>• Respetar las áreas delimitadas durante el abastecimiento.</li> <li>• Informar cualquier anomalía, acto inseguro o condición subestándar que pudiera poner en riesgo su seguridad o la de sus compañeros.</li> <li>• Uso adecuado de los dispositivos de seguridad (extintor).</li> <li>• Reportar las mejoras aplicables al procedimiento de acuerdo con las necesidades.</li> </ul>
------------	--	---

#### 4. DEFINICIONES:

**AST:** Análisis de trabajo seguro; evaluación realizada al cambio de cada actividad o tarea dentro de la jornada laboral y que tiene como objetivo crear cultura de los riesgos cambiantes.

**Marimba:** Vehículo acondicionado para el abastecimiento de combustibles y aceites de manera móvil a equipos dentro de un área determinada, asegurando su operatividad.

**Diésel:** Líquido inflamable utilizado como combustible para múltiples equipos.

**Tanque de combustible:** Envase plástico para almacenar y suministrar combustible al taladro de perforación mediante una bomba eléctrica.

**Derrame:** Suceso involuntario que se genera al derramar o tirar algún compuesto o sustancia química en el suelo y que tiene el potencial de contaminar o dañar permanentemente el suelo natural y/o el medio ambiente.


**Kit de derrames:** Conjunto de componentes que se emplean en el control de derrames minimizando los daños.

**Extintor:** Envase presurizado para el combate y control de incendios.

**Electrobomba:** Bomba eléctrica que genera el impulso para el trasvasé del combustible y hace posible la circulación del líquido combustible.

**Interruptor de encendido:** Botón de encendido y apagado que permite el paso de energía para el funcionamiento de la electrobomba.

**Manguera:** Manguera hidráulica de baja presión que sirve para el trasvase del combustible mediante la pistola de surtimiento.

 KLUANE NICARAGUA S.A.	<b>GESTIÓN DE OPERACIONES</b>		
	<b>PROCEDIMIENTO PARA ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE</b>		
Código: NI-PR-O-17	Versión: 1	Fecha Elaboración: 25/3/2024	Páginas: 4 de 8

**Pistola erogadora:** Pistola metálica con gatillo que raciona o regula el caudal del combustible durante el trasvase.

**Cuenta litros:** Dispositivo electrónico que mide el caudal que pasa por la manguera y calcula la cantidad de litros trasvasados.

**Cable de alimentación con pinzas:** Cableado eléctrico que se conecta a la batería para lograr el funcionamiento de la electrobomba.

**Indicador de nivel:** Mirilla transparente que indica la cantidad de combustible dentro del tanque de almacenaje.

**Placa CE:** Placa metálica que contiene información fundamental, para identificar rápidamente el modelo para el caso de servicio o remplazo de componentes.

## 5. DESARROLLO:

### A. ABASTECIMIENTO DE TALADRO DE PERFORACION

El supervisor solicitara vía radio el abastecimiento del combustible para el taladro de perforación, asegurando se cumplan y validen los siguientes puntos:

- Operador de vehículo deberá solicitar al logístico un vale para cargar combustible en la gasolinera de la localidad, aprobado por el supervisor de proyecto (cantidad)
- Instalará cuñas, para detener la marcha del vehículo, y descargar los galones con diésel.
- Se deberá registrar en la hoja de visitas.
- El operador del vehículo se coordina con el perforista para notificarle el abastecimiento de combustible.
- El abastecimiento (trasvasé) será realizado por los auxiliares de perforación.
- Una vez concluido, se llenan y firman los registros de consumo.

### B. ABASTECIMIENTO DE TALADRO DE PERFORACION CON USO DE TANQUE (CARRYTANK)

Antes de usar el tanque (CARRYTANK) los usuarios deben leer este instructivo a fin de evitar comportamientos incorrectos de los cuales podrían derivar en situaciones de peligro.

El usuario deberá en todo momento poner máxima prudencia en la conducción por carreteras y caminos de terracería, siendo consciente de los riesgos presente en las mismas y que por transportar liquido combustible pudieran agravarse. Por ello debe;



## GESTIÓN DE OPERACIONES

### PROCEDIMIENTO PARA ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE

Código: NI-PR-O-17

Versión: 1

Fecha Elaboración: 25/3/2024

Páginas: 5 de 8

- ✓ No conducir u operar el vehículo bajo los efectos del alcohol, drogas o fármacos que causen sueño o por fatiga por cansancio.
- ✓ Conducir de manera prudente, moderar la velocidad, respetar los límites definidos y evitar cualquier maniobra arriesgada.
- ✓ Únicamente debe ser usado para combustible Diesel, por ningún motivo puede usarse con otro tipo de combustible.





## GESTIÓN DE OPERACIONES

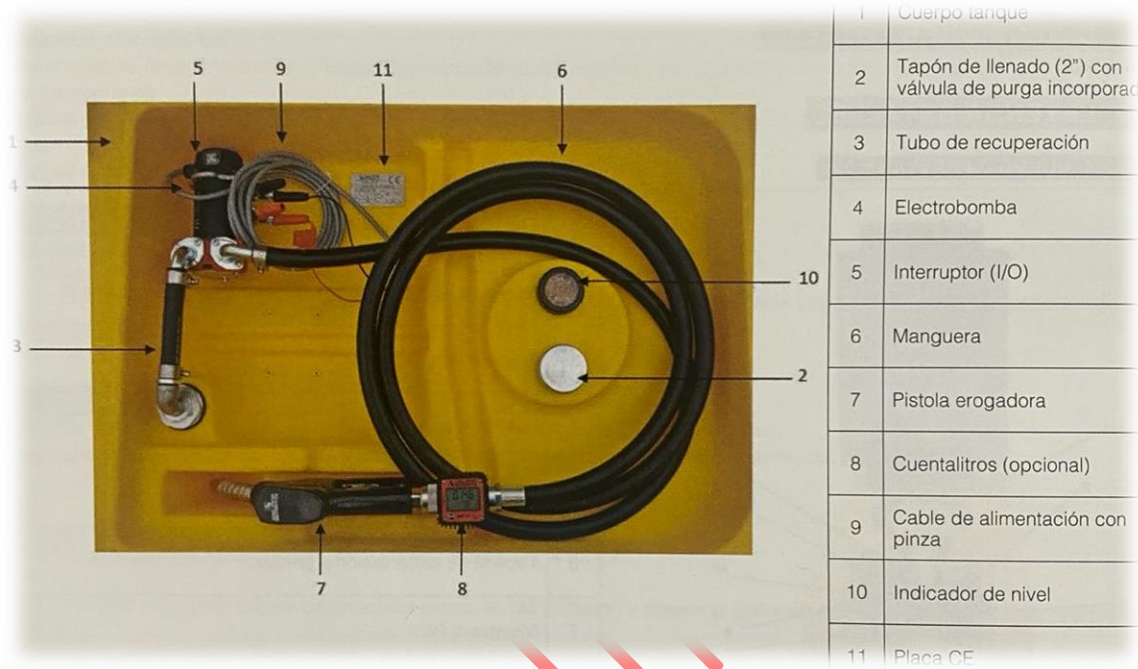
### PROCEDIMIENTO PARA ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE

Código: NI-PR-O-17

Versión: 1


Fecha Elaboración: 25/3/2024

Páginas: 6 de 8



- Debe asegurarse que el tanque este anclado o sujeto con bandas de sujeción al vehículo, evitando movimientos dentro la tina.
- Contar con una instalación eléctrica de la batería del vehículo al tanque con una conexión que permita su fácil conexión.
- Contar con extintor ABC de 2 kg vigente.
- Contar con tapete de caucho en el piso del tanque que evite los deslizamientos y fricción y la estática.
- Contar con kit para el control de derrames.
- Contar con cadena para aterrizado a tierra.
- En la estación de servicio, el conductor sube a la tina, abre la tapa del tanque, desenrosca el tapón metálico de 2".
- Recibe la pistola de la bomba para llenar el tanque hasta 440 lts.
- Tapa el tanque con el tapón, cierra la tapa del tanque, desciende de la tina e inicia su recorrido al área de perforacion.
- Al llegar a las plataformas de perforacion debe:
  - Ingresar en retroceso.
  - Detener el vehículo y accionar el freno de mano (emergencia).

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 ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE</b>		
Código: NI-PR-O-17	Versión: 1	Fecha Elaboración: 25/3/2024	Páginas: 7 de 8


- Desciende del vehículo, coloca las calzas (tacos) en las llantas.
- Sube a la tina, abre la tapa del tanque, toma la pistola dispensadora, la extiende hasta el tanque fijo (recibirá combustible).
- Una vez seguro de la distancia de la manguera, conecta la conexión para proceder a cargar el combustible, entre la pistola y la manguera se encuentra la cuenta litros, mismo que registra la cantidad de combustible trasvasado.
- Regresa nuevamente al vehículo, desconecta la conexión, vuelve nuevamente al tanque fijo y así acciona la pistola para descargar todo el combustible residual.
- Una vez vacía la manguera procede a ordenarla (enrollada) y colocada dentro del tanque, cierra la tapa, desciende de la tina y repite esta actividad hasta que el combustible lo permita.

#### RECOMENDACIONES TECNICAS

- ✓ El tanque (CARRYTANK) deben mantenerse limpios de cualquier residuo de combustible en su exterior.
- ✓ Asegúrese de que no existan tripulantes en el vehículo antes, durante y después del trasvase.
- ✓ No remplace o sustituya componentes del equipo con otros diferentes a los originales.
- ✓ Coloque la pistola y la manguera solo después de haber verificado la ausencia de goteos.
- ✓ Durante el transporte, la línea de alimentación debe estar desconectada.
- ✓ *Evite en todo momento el llenado excesivo del tanque de destino, deje siempre un vacío mínimo que permita la libre dilatación del líquido.*

#### Medidas de control:

- Totalmente prohibido fumar dentro del vehículo y en proximidades de este.
- No manipular o alterar los componentes del tanque (CARRYTANK)
- No usar encendedores o cerillas como instrumento de iluminación.
- No usar tanque (CARRYTANK) al detectar presencia de combustible derramado.
- Elaboración de ATS, OTS, inspección de plataforma y charla de 5.

 KLUANE NICARAGUA S.A.	<b>GESTIÓN DE OPERACIONES</b>		
	<b>PROCEDIMIENTO PARA ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE</b>		
Código: NI-PR-O-17	Versión: 1	Fecha Elaboración: 25/3/2024	Páginas: 8 de 8

#### Riesgos asociados

- Incendios.
- Explosiones.
- Cortos eléctricos.
- Derrames.
- Desplazamiento manual de carga.

#### 6 DOCUMENTOS DE REFERENCIA:

- NI-F-M-01 INSPECCIÓN VEHICULAR.
- NI-F-O-34 INSPECCIÓN DE TRANSPORTE Y MANEJO DE COMBUSTIBLE

<b>CONTROL DE CAMBIOS</b>				
<i>Responsable</i>	<i>Motivo del Cambio:</i>	<i>Versión</i>	<i>Fecha:</i>	<i>Capacitación Requerida</i>
Carlos Pabon <b>Coordinador Operaciones</b>	<b>Creación del documento</b>	0	11/7/2022	NO
Carlos A. Pabon Rodriguez	<b>Se actualiza por la inclusión del tanque (CARRYTANK) para el abastecimiento del combustible en el proyecto el limón</b>	1	25/03/2024	Sí