

CO - PE - 1PE327 - MA - PR - 006

Abastecimiento de Combustible a Equipos

Propuesto por

Coordinador de medio ambiente

Marthín Arana Aburto, 07/02/2024

Revisado por

Gerente de sitio

Carlos Cordova, 08/02/2024

Aprobado por

Gerente de Proyecto

Miguel Angel del Barco, 08/02/2024

Nivel de seguridad:

Uso Interno

Alcance:

“Defensas Rivereñas del Rio Lacramarca”.

Histórico de revisiones

Rev.	Fecha	Texto
Rev. 0	Julio 2022	Versión Inicial
Rev. 1	Febrero 2024	Actualización

Documentación relacionada y aplicable

Código	Título
D.S. 026-94-EM	Reglamento de Seguridad para el Transporte de Hidrocarburos", sus modificatorias y complementarias.
D.S. 030-98-EM	"Reglamento para la Comercialización de Combustibles Líquidos y Otros Productos Derivados de Hidrocarburos", sus modificatorias y complementarias
D.S. 021-08-MTC	"Reglamento Nacional de Transporte Terrestre de Materiales y Residuos Peligrosos
D.S. 043-07-EM	"Reglamento de Seguridad para las Actividades de Hidrocarburos y modifican diversas disposiciones".
R.D. 1075-2016-MTC/16	"Lineamientos para elaborar un plan de contingencia para el transporte terrestre de materiales y/o residuos peligrosos en el sub sector transportes
D.S. 015-2014-EM	"Modifican e Incorporan Normas de Comercialización y Seguridad de Combustibles Líquidos y otros productos derivados de los hidrocarburos".
D.S. 052-93-EM	Reglamento de Seguridad para el Almacenamiento de Hidrocarburos

Definiciones

Término	Definición
Camión Tanque:	Vehículo automotriz equipado con tanque de carga montado sobre su chasis
Almacenamiento	Es el conjunto de recipientes de todo tipo que contenga o puedan contener líquidos inflamables y/o combustibles
Cisterna	Tanque utilizado para el almacenamiento y transporte de combustibles en estado líquido provisto de los elementos estructurales necesarios para el transporte de dicho combustible.
Plan de Contingencia	Instrumento de gestión, cuya finalidad, es evitar o reducir los posibles daños a la vida humana, salud, patrimonio y al medio ambiente; conformado por un conjunto de procedimientos específicos preestablecidos de tipo operativo, destinados a la coordinación, alerta, movilización y respuesta ante una probable situación de emergencia, derivada de la ocurrencia de un fenómeno natural o por una acción del hombre y que se puede manifestar en una instalación, edificación y recinto de todo tipo, en cualquier ubicación y durante el desarrollo de una actividad u operación, incluido el transporte.
Punto de Inflamación	Se entiende por líquidos inestables aquellos que en las condiciones propias de almacenamiento puedan sufrir reacciones químicas peligrosas.
Sistemas de contención	Estructuras construidas para contener potenciales derrames de equipos móviles o instalaciones fijas. El material utilizado en su elaboración debe cumplir características de impermeabilización.
Derrame:	Pérdida de una limitada cantidad de sustancia líquida contaminante de su sitio de almacenamiento o confinamiento.
Fuga:	Derrame masivo de una importante cantidad de sustancia líquida contaminante, de su sitio de almacenamiento, transporte o confinamiento.
Derrame Controlado:	Derrame cuyos impactos sobre los componentes ambientales es minimizado, en virtud de la aplicación de los controles operacionales.
Hojas de Datos de Seguridad (MSDS):	Documento que proporciona información de seguridad de un material peligroso en particular.
Kit de respuesta a derrames:	Conjunto de elementos como paños absorbentes, salchichas absorbentes, trapos industriales, bolsas, costales, etc. que se utilizan para dar una primera respuesta ante la ocurrencia de un derrame de un material peligroso en estado líquido.

Matriz del Conocimiento

CATEGORÍA

- ☐ Todas las categorías
- ☐ Consejero Delegado
- ☐ Directores Generales
- ☐ Dirección General
- ☐ Director Corporativo
- ☐ Director
- ☐ Jefe Corporativo de
- ☒ Jefe de
- ☒ Técnico
- ☒ Especialista
- ☐ Administrativo
- ☒ Operario cualificado

FUNCIONES

- ☐ Todas las funciones
- ☐ Asesoría Jurídica
- ☐ Económico Financiera
- ☒ Organización
- ☐ RR.HH y SSGG
- ☐ Sistemas de Información
- ☐ Soporte Corporativo
- ☐ Soporte Técnico
- ☐ Línea/Producción
- ☐ Otros:.....

Responsable de distribución:

ÍNDICE

1.	OBJETIVO	6
2.	ALCANCE	6
3.	RESPONSABILIDADES	6
	Gerente de Proyecto	6
	Gerente de Sitio	6
	Especialista Ambiental / Coordinador ambiental	6
	Responsables de área y subcontratistas	7
4.	PROCEDIMIENTO	7
4.1.	Requerimiento del camión cisterna de combustible	7
4.2.	Requerimiento de personal	8
4.3.	Operatividad: Abastecimiento de combustible	8
4.4.	Transporte de combustible	9
4.5.	Abastecimiento de combustible a equipos en obra	9
4.6.	Abastecimiento de combustible a equipos estacionarios	11
4.7.	Abastecimiento de combustible con bomba trasegadora	11
5.	REGISTROS	11

1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos generales para el abastecimiento de combustible a los equipos y vehículos que operan en el proyecto, con el fin de minimizar o eliminar la posibilidad de derrames accidentales, preservando la seguridad, salud y medio ambiente.

2. ALCANCE

Este procedimiento es de aplicación a toda actividad de abastecimiento de combustible a equipos que realice OHLA, Contratistas y Sub-Contratistas.

3. RESPONSABILIDADES

Gerente de Proyecto

- Exigir y hacer cumplir el presente procedimiento, en toda la organización.
- Garantizar la asignación de recursos para la implementación y cumplimiento del presente procedimiento.
- Aprobar y verificar el cumplimiento del presente procedimiento.

Gerente de Sitio

- Asegurar que los lineamientos de abastecimiento de combustible se cumplan de acuerdo al procedimiento.
- Asegurar que la empresa contratista cumpla con el alcance del servicio comprometido en las actividades de construcción.
- Asegurar la implementación de los controles ambientales para una gestión de abastecimiento de combustible

Especialista Ambiental / Coordinador ambiental

- Brindar asesoría técnica a las empresas subcontratistas, para asegurar el adecuado cumplimiento del presente procedimiento.
- Evaluar las actividades que tengan el potencial de generar un impacto negativo por derrame de hidrocarburo.

- Reportar al cliente, los consumos de combustible
- Desarrollar y mantener una inspección de Kit antiderrame de la cisterna de combustible.

Responsables de área y subcontractistas

- Cumplir con la implementación oportuna de controles ambientales de abastecimiento de combustible
- Asegurar la eficiencia el consumo de combustibles de los sistemas, equipos y maquinarias asociados a las actividades del Proyecto
- Controlar el consumo de combustibles en sus instalaciones y reportar los consumos al área de SSGG.
- Hará uso de su equipo protección de protección de personal adecuado a la actividad, casco, chaleco reflectivo, lentes, zapatos de seguridad, guantes, mascarilla, respirador, traje impermeable.

4. PROCEDIMIENTO

4.1. Requerimiento del camión cisterna de combustible

- Certificado de Habilitación Vehicular Especial para Transporte de Materiales y/o Residuos Peligrosos.
- Debe contar con rótulo y señalización que indique la peligrosidad del producto que se está transportando por medio de 2 o 3 letreros en costados visibles, de acuerdo a la NTP 399.015, NFPA 704 (indica la MSDS) y UN (numeración de las Naciones Unidas).
- No está permitido utilizar rótulos que no correspondan a la carga que se transporta.
- Constancia de registro Transportista de Combustibles Líquidos emitido por el OSINERGMIN.
- Tarjeta de Identificación Vehicular.
- Tarjeta de Propiedad Vehicular.

- Certificado de Revisión Técnica Vigente.
- Certificado de Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito – SOAT.
- Contar como mínimo con un extintor contra incendio portátil de 9 Kg de polvo químico seco ABC o de mayor capacidad nominal con rango no menor a 20A-80BC, según NTP 350.053, o equivalente. Se realizará la inspección, mantenimiento y recarga de estos equipos.
- Asegurar funcionamiento óptimo de los sistemas mecánicos y eléctricos del vehículo.
- El sistema de escape, incluyendo el silenciador y tubo de escape, deben estar en buen estado y estar separados de cualquier material combustible. No está permitido el uso de escape libre.
- El tanque, las tuberías, las válvulas y las mangueras deberá mantenerse en perfecto estado y sin presentar filtraciones.
- Todo vehículo usado para transporte de hidrocarburos, debe llevar consigo un kit antiderrame para el respectivo control (CO-PE-1PE327-MA-IM-001).

4.2. Requerimiento de personal

- El operador/ayudante del camión cisterna, debe estar capacitado en manejo de MATPEL.

4.3. Operatividad: Abastecimiento de combustible

- El grifo deberá contar con un sistema de puesta a tierra. Todas las estructuras metálicas, bombas, plataformas, tanques y otros, deberán poseer una correcta puesta a tierra.
- Antes de cargar y descargar hidrocarburos líquidos o gases, de un vehículo motorizado, se debe verificar que el freno de mano se encuentre debidamente accionado, a fin de evitar el movimiento del vehículo durante el proceso.
- No se debe usar herramientas que pudieran impedir el cierre o la apertura de un contenedor durante la carga o descarga de hidrocarburos líquidos.

- Cuando se realice la carga, el flujo de hidrocarburos líquidos debe hacerse a través de la conexión de válvulas inferiores de entrada/llenado de un camión cisterna.
- Las conexiones de las tuberías de llenado, ya sean de manguera flexible o de brazos metálicos de carga deben estar equipadas con empalmes de conexión y desconexión rápida.
- Deben contar con válvulas de llenado inferior de conexión y desconexión rápida, así como válvulas de sellado total, las cuales no deben presentar fuga alguna

4.4. Transporte de combustible

- El transporte de combustible en obra para el abastecimiento in situ debe realizarse a baja velocidad (20km/hora máximo), manteniéndose un manejo defensivo en todo momento. Está prohibido estacionarse en un punto ciego de otro equipo.
- Está prohibido el transporte del camión cisterna de combustible en horario nocturno. Excepto cuando se presenten situaciones de emergencia y cuenten con la autorización del Gerente de Sitio.

4.5. Abastecimiento de combustible a equipos en obra

- El conductor operador está obligado a usar todos los elementos de protección personal para ejecutar la actividad de abastecimiento de combustible, tal como se indica en la hoja de seguridad (MSDS), se generará el ATS (Análisis de Trabajo Seguro) de la actividad.
- El conductor de la cisterna se comunicará en forma anticipada con el operador del equipo a ser suministrado con combustible, todo esto previa coordinación con el personal de Construcción a cargo de las actividades.
- Se debe establecer un lugar amplio, seguro, nivelado, iluminado, con la amplitud y visibilidad suficiente para la seguridad de la operación. El lugar de abastecimiento no debe impedir el normal tránsito de los equipos en obra.
- La pistola de abastecimiento no debe presentar fugas, humedecimientos o similares. Así mismo debe estar siempre posicionada en llave de enganche del grifo. Asimismo, las mangueras NO deben presentar desgaste o deterioro; estas deben ser verificadas al inicio y final de cada jornada. Se realizará check list diario del equipo.

- El operador debe estar atento al abastecimiento del equipo con el fin de evitar derrames. En caso de cualquier incidente debe informar de inmediato.
- El abastecimiento de combustible del camión cisterna, sólo debe realizarse en horario diurno previa coordinación con responsables de obra, salvo situaciones de emergencia y autorizadas por la Gerencia de Sitio y el V.B. del área de SSOMA.
- Estacionar el vehículo en lo posible en terreno plano, aplicar el freno de parqueo y colocar tacos de madera en los neumáticos y señalizar con conos de seguridad, para el reparto de combustible a la maquinaria respectiva.
- El abastecimiento de combustible se realiza sólo en los lugares autorizados, cumpliendo con los requisitos de seguridad indicados al personal SSOMA y alejados puntos de ignición de fuego.
- Antes de iniciar con el abastecimiento de combustible a los equipos colocar los siguientes implementos de seguridad en un área cercana:
 - Extintor PQS 9kg, Rating no menor a 20A:80BC.
 - Conos de Seguridad (colocados para evitar tránsito cercano)
 - Tacos de seguridad
 - Sistema de contención (bandeja metálica).
- El motor del camión cisterna debe estar apagado, a menos que el motor del vehículo motorizado deba utilizarse para la operación de una bomba.
- Se debe conectar el sistema de puesta a tierra para igualar los potenciales entre el camión cisterna de combustible y el vehículo.
- Verificar que la válvula de evacuación de aguas pluviales en el sistema de contención esté cerrada.
- Una vez verificado que los acoples están seguros, abra las válvulas de paso que van a los tanques y encienda la bomba de descarga de combustible.
- Si ocurriera un derrame o fuga de combustible, se debe detener la operación de descarga, contener, limpiar y recolectar el derrame antes de continuar con la operación. De presentarse un incidente mayor en tema de derrame, amago de

incendio, se deberá informar según los lineamientos establecidos en el Plan de Respuesta ante Emergencia del Proyecto.

4.6. Abastecimiento de combustible a equipos estacionarios

- Los equipos estacionarios al momento del abastecimiento deberán estar apagados y bloqueados.
- Se limpiará todo rastro de combustible antes del volverlo a encender.
- Se tendrá a mano un extintor, ventilar si fuera necesario

4.7. Abastecimiento de combustible con bomba trasegadora

- Todos los recipientes o depósitos a trasegar deberán tener una bandeja de contención.
- Los criterios en la medida de lo posible serán similares a los que se adoptan para el abastecimiento mediante cisterna de combustible.

5. REGISTROS

- ATS (Análisis de Trabajo Seguro).