

CÓDIGO:	GUIA ESTÁNDAR PARA CARGA Y DESCARGUE DE COMBUSTIBLES (DIESEL Y GASOLINA)	
VERSIÓN: 01		

TABLA DE CONTENIDO GENERAL

INTRODUCCIÓN	3
JUSTIFICACIÓN	4
1. OBJETIVO GENERAL	5
1.1 OBJETIVO ESPECÍFICOS	5
2. ALCANCE.....	5
3. MARCO REFERENCIAL	6
LÍQUIDOS INFLAMABLES	6
4. DEFINICIONES	7
5. HALLAZGO.....	8
PASÓ A PASO PARA CARGA SEGURA.	10
ANTES:	10
DURANTE:.....	10
PASÓ A PASO PARA DESCARGUE SEGURO EN ESTACIONES DE SERVICIO E INDUSTRIA.....	12
ANEXO 1.FORMATO PGO-F-05 INSPECCIÓN PREOPERACIONAL VEHÍCULOS TIPO PESADO	14
ANEXO 2. EMERGENCIAS	16
6. CONCLUSIONES	19
7. BIBLIOGRAFÍA.....	20

CÓDIGO:	GUIA ESTÁNDAR PARA CARGA Y DESCARGUE DE COMBUSTIBLES (DIESEL Y GASOLINA)	
VERSIÓN: 01		

CONTROL DE MODIFICACIONES	
Versión	Descripción
01	

Elaboro: _____	Reviso/Aprobó: _____	Versión: 01
		Fecha: Gerente

CÓDIGO:	GUIA ESTÁNDAR PARA CARGA Y DESCARGUE DE COMBUSTIBLES (DIESEL Y GASOLINA)	
VERSIÓN: 01		

INTRODUCCIÓN

En la actualidad el tema del transporte de hidrocarburos en nuestro país es bastante complejo, si a esto le sumamos factores como infraestructura, movilidad, clima, normatividad, orden público y competencia del personal, hacen que sea aún más difícil determinar y establecer un orden al proceso que no afecte directamente el tema de abastecimiento. Los sectores en los cuales su uso hace parte de un proceso o ciclo que funciona rotativamente hace mandatorio establecer una planeación y prevención al momento de transportar de esto depende el adecuado abastecimiento para el proceso, pero no solamente se trata de transportar estas sustancias sino de hacerlo de una manera segura y responsable, de nada sirve tener un ruta y su contingencia establecida si no contempla y establece normas de prevención y equipos de seguridad industrial como extintores, señalización de prevención, kit de derrame, material adsorbente, cinta de peligro, tela asfáltica, casco, guantes, lentes, adicional se debe relacionar de manera simultánea el tema de responsabilidad social en donde se validan pólizas, competencias del transportador lo cual hace una logística integral. De esta manera el objetivo de esta guía es dar a conocer los aspectos de seguridad y manejo que se debe tener al momento de cargar, transportar y abastecer los puntos de almacenamiento que tiene asignado el cliente.

CÓDIGO:	GUIA ESTÁNDAR PARA CARGA Y DESCARGUE DE COMBUSTIBLES (DIESEL Y GASOLINA)	
VERSIÓN: 01		

JUSTIFICACIÓN

La Presente guía estándar para carga y descarga de combustibles (DIESEL y Gasolina) se elaboró atendiendo la necesidad de establecer controles en pro de mitigar los riesgos asociados a dicha actividad y que se evidencian en la Matriz de Identificación de Peligros, Evaluación y Valoración de riesgos y determinación de controles de la empresa ILCO S.A.S. donde la actividad de carga y descarga de combustible engloba la mayoría de tareas de alto riesgo como el trabajo en alturas y el manejo de líquidos inflamables, convirtiéndose en parte vital a monitorear para evitar pérdidas tanto en personal como materiales en caso de la materialización de un accidente.

CÓDIGO:	GUIA ESTÁNDAR PARA CARGA Y DESCARGUE DE COMBUSTIBLES (DIESEL Y GASOLINA)	
VERSIÓN: 01		

1. OBJETIVO GENERAL

Establecer la secuencia de pasos para la carga y descarga segura de líquidos inflamables: gasolina y diesel en vehículos cisterna en la planta conjunta de Gualanday y a la vez garantizar la calidad del servicio de transporte y entrega.

1.1 OBJETIVO ESPECÍFICOS

-) Establecer el paso a paso para realizar una actividad de cargue de gasolina y ACPM seguro.
-) Establecer el paso a paso para realizar una actividad de descargue de gasolina y ACPM seguro.
-) Documentar una guía para realizar una actividad de cargue y descargue seguro de combustible

2. ALCANCE

-) Personal de carga de combustibles de empresa contratante.
-) Conductores de vehículos cisterna directos u proveedores del centro de trabajo de Gualanday que realicen cargue y descargue de combustibles para ILCO S.A.S.
-) Personal de recepción de combustible de estaciones de servicio.
-) Actores de la vía en rutas de transporte.

CÓDIGO:	GUIA ESTÁNDAR PARA CARGA Y DESCARGUE DE COMBUSTIBLES (DIESEL Y GASOLINA)	
VERSIÓN: 01		

3. MARCO REFERENCIAL

LÍQUIDOS INFLAMABLES

Son líquidos inflamables los líquidos, mezcla de líquidos, o líquidos que contienen sustancias sólidas en solución o suspensión (por ejemplo pinturas, barnices, lacas, entre otras, siempre que no se trate de sustancias incluidas en otras clases por sus características peligrosas), que desprenden vapores inflamables a una temperatura no superior a 60,5 °C en ensayos en vaso cerrado, o no superior a 65,6 °C en ensayos a vaso abierto, comúnmente conocida como su punto de inflamación. En esta Clase también figuran: » Los líquidos que se presentan para el transporte a temperaturas iguales o superiores a las de su punto de inflamación. » Las sustancias que se presentan para el transporte a temperaturas elevadas en estado líquido, y que desprenden vapores inflamables a una temperatura igual o superior a la temperatura máxima de transporte.

División: De acuerdo con Naciones Unidas la Clase 3 de líquidos inflamables no tiene divisiones.

Identificación para el transporte: Las unidades de transporte que movilicen estos productos se identifican con rótulos en forma de rombo con fondo de color rojo, un pictograma en forma de llama, de color negro o blanco, en la parte superior, y en el ángulo inferior el número 3 en color negro o blanco, al igual que la llama. Como se muestra en la siguiente **Imagen No. 1**

Imagen No. 1 Rombos y Pictogramas para transporte de líquidos inflamables



Fuente: Cartilla de transporte mercancías peligrosas clase 3 en vehículos automotores de carga, Ministerio de Transporte.

CÓDIGO:	GUIA ESTÁNDAR PARA CARGA Y DESCARGUE DE COMBUSTIBLES (DIESEL Y GASOLINA)	
VERSIÓN: 01		

4. DEFINICIONES

Cisterna: es el recipiente usado para el transporte de líquidos, gases o materiales a granel (incluyendo accesorios, refuerzos, aditamentos y escotillas) puede estar montado en forma permanente al chasis del camión.

Combustible: es toda sustancia o producto que se quema para producir calor o energía.

Descargue: retiro o descenso de una carga de un vehículo.

Inflamable: es toda sustancia que por efecto de la llama, o por aumento de temperatura puede arder. En ocasiones y según las sustancias puede arder espontáneamente. Lo que caracteriza una sustancia inflamable es su punto de inflamación y su rango de inflamabilidad.

Manhole: es el orificio circular con que cuenta la cisterna, el cual permite la entrada de una persona para la inspección de su interior o el cargue del producto. Pasarela o batea: es el espacio en la parte superior del tanque por donde el conductor o personal de planta de cargue y descargue se desplaza sobre la cisterna, desde la parte final de la escalera hasta los manholes. Debe estar provista de una malla antideslizante y una línea de vida a ambos lados del tanque para evitar caídas.

Rompe olas: divisiones internas de la cisterna que contienen el oleaje del producto y se encuentran ubicadas en los compartimentos de la cisterna.

Tapa de los manholes: es el accesorio que se encarga de cerrar herméticamente el orificio para evitar la salida del producto y cuenta con una válvula de alivio.

Válvula de descargue: es la válvula por donde se realiza la operación de descargue, puede encontrarse en la parte trasera de la cisterna o en la parte lateral.

Válvulas de desfogue o alivio: son las válvulas colocadas en las tapas de los manholes o en la superficie del tanque, necesarias para permitir la salida de vapores y evitar o aliviar la sobre presión de la cisterna.

CÓDIGO:	GUIA ESTÁNDAR PARA CARGA Y DESCARGUE DE COMBUSTIBLES (DIESEL Y GASOLINA)	
VERSIÓN: 01		

5. HALLAZGO

Dentro de la identificación de peligros, evaluación y valoración de riesgos de la empresa ILCO S.A.S una de las actividades que más tareas con potencial de pérdida tiene es la de transporte y carga de vehículos cisterna con líquidos combustibles, como podemos ver en la Imagen 1 hay trabajo en alturas en los casos en que el trabajador debe subir al vehículo para hacer una medida de la carga una vez la recibe en la planta,

Imagen 1. Ascenso al vehículo cisterna para apertura de manhole.



Fuente: Ingenieria y Logistica de Colombia

También se puede observar en la Imagen 2 el trabajador está expuesto durante la actividad a que se presenten fallos en el cargue y se materialice una explosión o una intoxicación.

CÓDIGO:	GUIA ESTÁNDAR PARA CARGA Y DESCARGUE DE COMBUSTIBLES (DIESEL Y GASOLINA)	
VERSIÓN: 01		

Imagen 2. Inspección del cargue por parte del trabajador.



Fuente: Ingenieria y Logistica de Colombia

En la imagen 3 se puede observar podemos observar que hay riesgo de caída a diferente nivel y en espacio confinado, por el análisis anterior de la actividad y los riesgos asociados con mayor valor se determinó realizar una serie de recomendaciones de seguridad a manera de guía estándar para evitar accidentes y pérdidas durante la ejecución.

Imagen 3. Medida de tanque subterráneo en la entrega del producto antes y después.



Fuente: Ingenieria y Logistica de Colombia

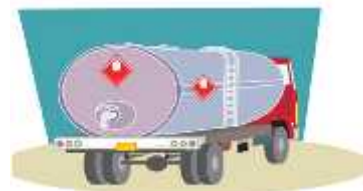
CÓDIGO:	GUIA ESTÁNDAR PARA CARGA Y DESCARGUE DE COMBUSTIBLES (DIESEL Y GASOLINA)	
VERSIÓN: 01		

PASÓ A PASO PARA CARGA SEGURA.

Para evitar que se presenten accidentes con daño a las personas, a la calidad y al medio ambiente es importante aplicar el siguiente estándar para la realización de la actividad de cargue de combustible que se relaciona a continuación paso a paso.

ANTES:

1. Verificar que el vehículo cumpla con la identificación requerida para el transporte de líquidos combustibles exigida por la ONU.
2. En turnar el vehículo en el parqueadero, buscar la orden de carga, estar pendiente del turno con la orden.
3. Portar los Elementos Protección Personal: camisa, botas, guantes, casco y gafas de seguridad y arnés cuando la actividad lo requiera.
4. Realizar La Inspección preoperacional del vehículo con el formato **VER ANEXO 1.**



DURANTE:

5. Revisar válvulas del tanque y verificar que se encuentren totalmente cerradas.
6. Hacer el registro de ingreso con huella y cedula para poder ingresar a la zona de cargue.
7. Esperar indicaciones del personal de la planta para ingresar al carril o llenadero que se encuentre desocupado.
8. Parquear en el sitio dependiendo el tipo de combustible a cargar de acuerdo a la orden (diésel, gasolina, extra).
9. Conectar la línea de descarga estática (desenergizar vehículo)
10. Colocar el cono de seguridad y proceder a subir a la plataforma del cargue con el **Equipo de Trabajo Seguro en Alturas.**
11. Verificar de nuevo la orden de pedido para constatar el producto que se va a cargar y en el compartimiento requerido.
12. Bajar la escalera que comunica la plataforma con el vehículo.
13. Anclarse a la línea de vida.
14. Verificar que el vehículo se encuentre vacío.
15. Proceder a introducir el tubo o manguera de cargue en el orificio de llenado.

CÓDIGO:	GUIA ESTÁNDAR PARA CARGA Y DESCARGUE DE COMBUSTIBLES (DIESEL Y GASOLINA)	
VERSIÓN: 01		

16. Constatar que la válvula de sobre llenado quede bien ubicada.
17. Proceder a digitar en el Sistema la siguiente información:
 - A) Código del camión
 - B) Numero de orden de factura
 - C) Código de chequeo
 - D) Producto a cargar
 - E) Numero de compartimiento
 - F) Verificar que la capacidad sea la que nos da el Sistema con el número del compartimiento que se va a cargar
 - G) Aceptar - comenzar
18. Abrir la válvula del brazo de llenado
19. Poner a llenar el tanque, estar pendiente de los galones que se van cargando - lo mismo con los otros compartimientos
20. Soltar la palanca de brazo de llenado
21. Volver a conectar la línea de vida para subir al tanque
22. Sacar el brazo del llenado
23. Cerrar la tapa del compartimiento que se lleno
24. Colocar los precintos de seguridad
25. Meter el brazo de llenado en el siguiente compartimiento siempre y cuando sea el mismo combustible que se va a llenar – de no ser así, se cambia el tubo y se vuelve a hacer el proceso en el Sistema.
26. Se le da finalizar en el Sistema.
27. Se alza la escalera - se ubica nuevamente el cono de seguridad
28. Verificar que no hallan fugas - desconectar la estática y dar la vuelta al vehículo para verificar que todo está en orden
29. Parquear el vehículo en la zona indicada para reclamar tiquetes y facturas
30. Después de estos pasos ya puede dar marcha en el vehículo poniendo la biométrica y esperar a que la puerta salida se abra.
- 31. En caso de emergencia sigas las recomendaciones descritas en el ANEXO 2.**

CÓDIGO:	GUIA ESTÁNDAR PARA CARGA Y DESCARGUE DE COMBUSTIBLES (DIESEL Y GASOLINA)	
VERSIÓN: 01		

PASÓ A PASO PARA DESCARGUE SEGURO EN ESTACIONES DE SERVICIO E INDUSTRIA

Para una Operación Segura y un servicio de calidad siga los siguientes pasos:

1. Contar con los elementos de protección (arnés – casco – guantes – camisa manga larga - botas - gafas),
2. Parquear el vehículo en el área asignada (zona totalmente plana) Se entrega la factura y/o orden a la persona encargada.
3. Los operarios de la estación Miden los compartimientos del carro tanque después de haber pasado 15 minutos para que repose el producto y las medidas puedan ser más exactas y/o precisas.
4. Subir y Conectarse a la línea de vida del vehículo cisterna.
5. Verificar que los sellos de seguridad coincidan con los que están reportados en la factura, abrir las tapas de los compartimientos y así medir con la regla milimétrica cada compartimiento (tiene que coincidir con las tablas de aforo del tanque del vehículo) verificar que el operador realice bien la toma y que el mismo valor quede en el formato de recibo.



6. **IMPORTANTE** Se debe verificar que la estación suspenda el servicio de venta de combustible para que las mediciones no varíen.

7. Bajar del vehículo cisterna y se verifica la medición del tanque de la estación con la persona encargada. Igualmente toman las medidas con la regla milimétrica y se toma nota de los valores antes de la descarga.
8. Ubicar en el área de descargue
9. Subir a la rampa (*No aplica estaciones en la industria*)



10. **RECUERDE** El uso de los Elementos de Protección Personal para esta actividad mencionados en el numeral 3 de este listado.

11. Demarcar el área de zona de descargue con los conos y el letrero (Precaución – Zona de Descargue) / proceda a colocar el sistema de eliminación de carga estática mediante la conexión de un cable a tierra
12. Esperar la apertura de los manhole (Puertas) de los compartimientos.
13. Sacar la manguera del porta manguera

CÓDIGO:	GUIA ESTÁNDAR PARA CARGA Y DESCARGUE DE COMBUSTIBLES (DIESEL Y GASOLINA)	
VERSIÓN: 01		

14. Conectar la motobomba del carro tanque (*Si aplica*).
15. Verificar que la cuenta de galones este en cero (0) *los tanques de las Industrias por lo general son tanques aéreos Se enciende la motobomba y se procede a abrir la llave pertinente.
16. La conectan del carro tanque y el codo visor que va al tanque de la Estación de Servicio (Teniendo la precaución de que sea el tanque correspondiente del líquido que se va a descargar) Para los vehículos que tienen flauta el descargue es de la siguiente manera:
) Dependiendo del producto que se vaya a descargar se abre la llave pertinente para descargar el compartimiento indicado
17. Para los vehículos que tienen el sistema de cortinas de la siguiente manera
18. Se inicia por el compartimiento número 3 (Subir al vehículo y abrir la llave del compartimiento, bajar y abrir la llave para que de paso al producto, si el descargue es por la parte de atrás – si es por el lado se le abre la llave indicada al compartimiento) Igualmente con cada compartimiento hasta terminar el descargue.
19. Subir el vehículo a la rampa y se dejar escurrir (*Si aplica*).
20. Se deja escurrir el vehículo cisterna y se cierran las llaves (Válvulas).
21. Recoger la manguera en la porta manguera.
22. Esperar la verificación de la medición y luego subir a verificar dicha medición.
23. Verificar que en los compartimientos no haya quedado producto.
24. Cierran las tapas de los compartimientos.
25. Verificar la medición del tanque de la estación con la regla milimétrica. Tomar nota de las medidas.
26. Verificar la cuanta de galones para comparar que los galones que se han descargado sean la misma medida que indica la factura.
27. Recoger el letrero que indica la zona de descargue con los conos
28. Bajar el vehículo de la rampa.
29. Reclamar la factura y/o orden de servicio. Informar del cumplimiento del servicio al supervisor de operaciones ILCO S.A.S

CÓDIGO:	GUIA ESTÁNDAR PARA CARGA Y DESCARGUE DE COMBUSTIBLES (DIESEL Y GASOLINA)	 INGENIERIA Y LOGISTICA DE COLOMBIA S.A.S. ILCO "ALTA CALIDAD DE CONFIANZA"
VERSIÓN: 01		

ANEXO 1.FORMATO PGO-F-05 INSPECCIÓN PREOPERACIONAL VEHÍCULOS TIPO PESADO

CÓDIGO: PGO-F-05		 INGENIERIA Y LOGISTICA DE COLOMBIA S.A.S. ILCO "ALTA CALIDAD DE CONFIANZA"		INSPECCIÓN PREOPERACIONAL VEHÍCULOS TIPO PESADO																	
VERSIÓN: 01																					
PROYECTO ASIGNADO:																					
NOMBRE DEL OPERADOR:																					
CEDULA:																					
PLACA:				Tipo Vehículo:				Km Inicial:				Km Final:									
DOCUMENTOS		No.		Fecha de Vencimiento		DOCUMENTOS		No.		Fecha de Vencimiento											
Licencia de Conducción						Tarjeta Propiedad No.															
Seguridad Social Integral (EPS, ARP, AFP)						Rev. Tecno mecánicas (Fecha de vencimiento):															
Manejo Defensivo (Aplica para ejecución directa en base)						Pol. Resp. Cról Con - Edra															
Soat (Fecha de vencimiento)						Tarjeta de Operación															
AÑO				MES				1a Quincena				2a Quincena									
Marque de acuerdo al estado:				B: BUENO				R: REGULAR				M: MALO				NA: No Ágiles				* Prioritario para Operar	
ITEM	INSPECCION Y VERIFIQUE	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15					
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31				
LUCES Y ALARMAS																					
1.	* Delanteras Altas / Bajas (funcionamiento y limpieza)																				
2.	* Frontales (funcionamiento y limpieza)																				
3.	* Direccionales delanteras de parqueo-Giro (funcionamiento y limpieza)																				
4.	* Direccionales traseras de parqueo-Giro (funcionamiento y limpieza)																				
5.	* De STOP y señal trasera (funcionamiento y limpieza)																				
6.	Alarma de seguridad																				
7.	Alarma de retroceso																				
8.	Pito																				
CABINA																					
9.	Espejos laterales																				
10.	Espejo central convexo																				
11.	* Arranque																				
12.	* Freno de Servicio																				
13.	* Freno de emergencia																				
14.	* Dirección / suspensión (Terminales)																				
15.	Cinturón de Seguridad																				
16.	Puertas y Seguros en buen estado																				
17.	Puertas interiores/exteriores (Furgón o Camioneta)																				
18.	Vidrio frontal (en buen estado)																				
19.	Limpia brisas																				
20.	Escaleras y pasamanos																				
21.	Asientos en buena condición																				
22.	* Tacómetro e indicadores																				
23.	Techos cabina interior y exterior																				
24.	Sistema de seguimiento satelital / GPS / GPS																				

CÓDIGO:	GUIA ESTÁNDAR PARA CARGA Y DESCARGUE DE COMBUSTIBLES (DIESEL Y GASOLINA)	
VERSIÓN: 01		

LLANTAS				
25	Llantas delanteras izquierda y derecha Presión y labrado			
26	Llantas traseras izquierda y derecha Presión y labrado			
27	Pernos completos			
28	Llantas de Repuesto			
ESTADO MECÁNICO Y ESTRUCTURAL				
29	Estado del sistema hidráulico (fugas, en motor, frenos, hidráulicos, etc.) mangueras			
30	Estado del sistema de aire (fugas, compresión) mangueras			
31	Batería, cables y bornes			
32	Estado Filtros (aire, ACPM)			
33	Compartimiento del motor			
34	Estado Tapas de líquidos (frenos, hidráulico, aceite motor, refrigerante, limpiavidrios)			
35	Defensa Delantera Y Defensa trasera			
36	Nivel agua radiador			
37	Nivel combustible			
38	Nivel líquido de frenos			
39	Aire Acondicionado			
40	Ejes y sistema de transmisión			
41	Estructura del chasis y cañuelas			
42	Malacates (engranaje y seguro), eslingas y gancho eslingas			
43	Cañuelas de herramientas o bañi			
44	Funcionamiento de la caja de velocidades			
45	Estado King Pin			
46	Estado Quinta Rueda			
47	Conexiones eléctricas Trailer (Ver. Luces)			
48	Grapas y anclaje del chasis (Patas y costos)			
49	Mampara (Altura, estado y soportes)			
50	Bolsillos para pines			
51	Malacates (engranaje y seguro), Eslingas y ganchos,			
52	Rachets y cadenas			
53	Pisos Trailer / sección inferior Exterior			
54	Funcionamiento del Winche			
55	Estructura para almacenamiento de maderas			
VEHICULO CISTERNA				
56	*Estado general del tanque			
57	*Instalacion de puesta a tierra			
58	*Protector válvula de descarga			
59	Linea de vida			
EQUIPOS DE EMERGENCIA				
60	Botiquín			
61	Kit ambiental básico (Material Absorbente, bolsas, pala antichispa, escobilla)			
62	Linterna			
63	Extintores 10 Lb Cabina y 20 Lb exterior			
64	Tacos de Seguridad			
65	Chaleco Reflectivo			
66	Conos Reflectivos 90 cms de alto			
67	Herramienta básica			
68	Orden y Aseo			
69	Números UN / Rombo NFPA			
Revisado Operaciones				
Revisado HSE				
CIERRE DE HALLAZGOS/ CORRECCIÓN DE FALLAS				
No.	Descripción	Fecha	Responsable	Seguimiento

CÓDIGO:	GUIA ESTÁNDAR PARA CARGA Y DESCARGUE DE COMBUSTIBLES (DIESEL Y GASOLINA)	
VERSIÓN: 01		

ANEXO 2. EMERGENCIAS

RIESGOS DE LA CLASE 3, LÍQUIDOS INFLAMABLES



» **Explosión:** por contacto de los vapores con el aire, formando una mezcla explosiva.

» **Irritación:** por inhalación, ingestión o contacto breve con la piel, ojos y mucosas.

» **Intoxicación:** por inhalación, ingestión o contacto breve con la piel, ojos y mucosas.



Primeros auxilios



» **En caso de ingestión:** no induzca al vómito; haga rápidamente un lavado gástrico con carbón activado para prevenir la absorción. Dé a beber abundante agua o leche.

» **En caso de inhalación:** traslade la persona afectada hacia un sitio fresco, manténgalo abrigado y en reposo. Suminístrele oxígeno si hay pérdida de conciencia. Si se detiene la función respiratoria proporciónale respiración artificial.



CÓDIGO:	GUIA ESTÁNDAR PARA CARGA Y DESCARGUE DE COMBUSTIBLES (DIESEL Y GASOLINA)	
VERSIÓN: 01		



» **En caso de contacto con los ojos:** lávelos con abundante agua durante quince minutos aproximadamente.

» **En caso de contacto con la piel:** remueva toda la ropa contaminada y lave la piel con agua y jabón.

Al quemarse por contacto con material caliente, también lave la piel.



Asegúrese que el personal médico tenga conocimiento de los materiales involucrados para que puedan tomar las precauciones que les permita protegerse a sí mismos.

¿QUE DEBE HACER ANTE DERRAME O FUGA?



» Revise que no existan fugas de producto en la válvula de descargue.

» Elimine todas las fuentes de ignición (no fume, no use bengalas, chispas o llamas en el área de peligro).

» Todo equipo que se maneje del producto, deberá estar conectado eléctricamente a tierra.

» No toque ni camine sobre el material derramado.

» Detenga la fuga, en el caso de poder hacerlo sin riesgo.



CÓDIGO:	GUIA ESTÁNDAR PARA CARGA Y DESCARGUE DE COMBUSTIBLES (DIESEL Y GASOLINA)	
VERSIÓN: 01		

» Prevenga la entrada hacia vías navegables, alcantarillas, sótanos o áreas confinadas.

» Puede usar una espuma supresora de vapor para reducir vapores.

» Absorba con tierra seca, arena u otro material absorbente no combustible y transféralo a contenedores.



» Use herramientas limpias y a prueba de chispas para recoger el material absorbido.

» Construya un dique más adelante del derrame líquido para su desecho posterior.

» Tenga cuenta que el rocío de agua puede reducir el vapor, pero puede no prevenir la ignición en espacios cerrados.

CÓDIGO:	GUIA ESTÁNDAR PARA CARGA Y DESCARGUE DE COMBUSTIBLES (DIESEL Y GASOLINA)	
VERSIÓN: 01		

6. CONCLUSIONES

-) En el establecimiento de la secuencia de pasos para realizar una actividad de cargue y descargue de combustibles Diesel y Gasolina de forma segura, fue importante contar con la información de como se estaba realizando la actividad antes de la emisión de la guia, para revisar si se estaba realizando de forma correcta o se podía ajustar en pro de mejorar la productividad y las condiciones de seguridad así se finalmente se determinaron una serie de pasos que contemplaron estos dos aspectos a la hora de enlistarse.
-) Como resultado de la presente actividad se obtuvo el documento guia para realizar una actividad de cargue y descargue de combustible de forma segura y con información clara y concisa que a la vez se facilita para socializar entre los conductores.

CÓDIGO:	GUIA ESTÁNDAR PARA CARGA Y DESCARGUE DE COMBUSTIBLES (DIESEL Y GASOLINA)	
VERSIÓN: 01		

7. BIBLIOGRAFÍA

CANUTEC. Guía de respuesta en caso de emergencia 2004. Departamento de Transporte de Canadá, Departamento de Transporte de Estados Unidos, Bogotá, 2006.

MINISTERIO DE TRANSPORTE. Decreto 1609 de 2002. Por el cual se reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. Colombia, 31 de julio de 2002.

MINISTERIO DEL INTERIOR. Decreto 321 de 1999. Por el cual se adopta el Plan Nacional de Contingencia contra derrames de hidrocarburos, derivados y sustancias nocivas. Colombia, 17 de febrero de 1999.

NACIONES UNIDAS. Recomendaciones relativas al transporte de mercancías peligrosas. Reglamentación modelo. Volumen I y II, decimocuarta edición revisada. Ginebra, 2005.

MINISTERIO DE TRANSPORTE. Cartilla de transporte mercancías peligrosas clase 3 en vehículos automotores de carga, Ministerio de Transporte. 14 de abril de 2014.