

## Anexo 4

### Procedimientos de Trabajo del Contratante

 <b>Refinación S.A.</b>	<b>Título</b> INSPECCION PRE-CARGA DE CAMION CISTERNA PARA EL TRANSPORTE DE LIQUIDOS INFLAMABLES Y COMBUSTIBLES	
<b>Código:</b> PE-1-GDV/GSMS-1-E	<b>Aprobador:</b> GGL/GDV	<b>Fecha de aprobación:</b> 21/02/2017
	<b>Gestor:</b> GDV/GSMS	<b>Firma:</b> DELIA XIMENA CUELLAR ASSAF

#### 1. OBJETIVO

Establecer las directrices para realizar la verificación de aspectos de seguridad de los camiones cisternas para el Transporte de Líquidos Inflamables y Combustibles; Inspecciones que son realizadas en Plantas de despacho a fin de garantizar que se cumplan los requerimientos de Seguridad, Medio Ambiente y Salud Ocupacional de los medios de transporte, de las personas y de los aspectos necesarios para el cumplimiento de la reglamentación vigente para prevenir situaciones de emergencia.

#### 2. ALCANCE

Aplica al transporte terrestre de líquidos inflamables y combustibles por medio de camiones cisternas, en las rutas de transporte definidas por YPFB Refinación.

#### 3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

##### 3.1. NORMAS

##### NORMAS BOLIVIANAS:

- **NB-OHSAS 18001:** Sistema de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional - Requisitos
- **NB-ISO 31000** Sistema de Gestión de Riesgos – Requisitos
- **NB-57001** Vehículos Cisternas para Transporte Terrestre de Líquidos Inflamables
- **NB-512004** Sistema de Gestión Vehicular
- **NB-ISO 14001** Sistema de Gestión Ambiental – Requisitos

##### NORMAS INTERNACIONALES:

- **ISO -39001** Sistema de Gestión de la Seguridad Vial – Requisitos y recomendaciones de buenas practicas
- **ISO -31000** Sistema de Gestión de Riesgos – Requisitos
- **ISO -14000** Sistema de Gestión Ambiental – Requisitos
- **OHSAS -18000** Sistema de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional
- **NFPA -30** Líquidos inflamables y combustibles
- **NFPA -10** Extintores

##### 3.2. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

[PE-1-GDV/GSMS-2:](#) GESTION DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL TRANSPORTE TERRESTRE DE HIDROCARBUROS

[PE-1-GDV/GSMS-3:](#) SEGURIDAD DURANTE LA CARGA Y DESCARGA DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS

[PE-1-GDV/GSMS-10:](#) APLICACIÓN DE PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTO A ASPECTOS DE GSMS EN CONTRATOS DE TRANSPORTE TERRESTRE Y FLUVIAL

### 3.3. LEGISLACIÓN

- Ley N° 165 Ley General de Transporte, 16 de agosto de 2011.
- Ley N° 1333 de Medio Ambiente.
- Ley N° 3058 de Hidrocarburos.
- Ley N° 1333 del Medio Ambiente.
- Ley N° 602 Ley de Gestión de Riesgos.
- Ley N° 1008 Sustancias controladas.
- Decreto 10135, Código de Transito - 16 de Febrero de 1973
- Decreto Ley N° 16998, Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar.
- Decreto 24176, Reglamentación de la Ley de Medio Ambiente
- Decreto 24335, Reglamento Ambiental para el Sector Hidrocarburos
- Decreto 24705, Reglamento de la Ley de Cargas, sobre pesos y dimensiones,
- Reglamento Técnico Transporte de Combustibles Líquidos Clase 3 en Cisternas y por Carreteras de Bolivia.

### 4. DEFINICIONES Y SIGLAS

#### 4.1. DEFINICIONES

**Inspección Visual:** Evaluación realizada a través de la observación visual de las condiciones operables de los materiales y equipos, de los camiones cisternas para verificar su aplicación y funcionamiento adecuado.

**Inspector:** Persona natural o jurídica contratada por YPFB Refinación como inspector independiente.

**Camión cisterna:** Vehículo utilizado por el contratista para el transporte de Hidrocarburos. Comprende el camión o tracto, cisterna o tanque cisterna y sus correspondientes equipos de seguridad.

**Manga y paño absorbente:** Material sintético utilizado para la absorción y recuperación, así como para el control de la expansión de hidrocarburos líquidos en suelos, cuerpos de agua y/o superficies en general.

**Número ONU:** Número de cuatro dígitos que es específico para el acceso en la Tabla de Materiales Peligrosos de las regulaciones del Departamento de Transporte de los Estados Unidos. Este número corresponde a Acuerdos Internacionales de las Naciones Unidas (United Nations, UN) y es reconocido en embarques internacionales.

**Rombo de Hommel (NFPA 704):** Pictograma de seguridad para la identificación y rotulación de sustancias peligrosas con relación a los riesgos que presenta la misma sobre la salud, de su inflamabilidad, su reactividad y sus riesgos especiales.

**Sustancia peligrosa:** Aquella sustancia que presente o conlleve, entre otras, las siguientes características intrínsecas: corrosividad, explosividad, inflamabilidad, patogenicidad o bioinfecciosidad, radioactividad, reactividad y toxicidad, de acuerdo a pruebas estándar.

**Líquidos inflamables:** Líquidos con un punto de inflamación\* inferior a 38 grados Celsius (100 grados Fahrenheit). Por ejemplo, gasolina, acetona, tolueno y muchos otros solventes.

**Líquidos combustibles:** líquidos con un punto de inflamación\* superior a 38 grados Celsius (100 grados Fahrenheit). Por ejemplo, combustible diesel, alcohol mineral y fluido de carbón para encendedores.

**Punto de inflamación:** es la temperatura mínima en la que el vapor del líquido comienza a arder con la exposición a llamas u otra fuente de ignición.

**Sistema de Placas DOT:** Pictogramas de seguridad, adoptado por el Departamento de Transporte de los Estados Unidos. El sistema DOT identifica las clases de materiales peligrosos, de acuerdo a sus características.

**Señalización:** Es la información que identifica al cisterna y/o al al producto que se transporta.

**Tornamesa:** Dispositivo ubicado en el tracto, utilizado para acoplar el semirremolque.



## 4.2. SIGLAS

**GDV/GSMS:** Unidad de Gestión, Seguridad, Medio Ambiente y Salud.

**DOT:** Departamento de Transporte de los Estados Unidos (US Department of Transportation)

**EPP:** Equipo de Protección Personal

**NFPA:** Asociación Nacional de Protección contra el Fuego de los Estados Unidos. (National Fire Protection Association)

**ONU:** Organización de las Naciones Unidas.

## 5. RESPONSABILIDADES

### YPFB Refinación:

Delegar la autoridad a los inspectores que realizarán las verificaciones de los aspectos de seguridad de los camiones cisternas (Inspecciones de Seguridad) y la verificación de seguridad de los conductores; realizándola 24 horas antes a la carga del producto, teniéndose casos especiales que pueden ser solicitadas por las regionales u otras instancias; las mismas deberán de coordinarse previamente con el área responsable de los inspectores;

Teniendo el inspector las siguientes actividades específicas a desarrollar:

- Verificar que el camión cisterna, medios y equipos, cumplan con los requisitos especificados en el Registro: RG 01 D PE-1-GDV/GSMS-1: Verificación de Camiones Cisternas para el Transporte de Líquidos Inflamables y Combustibles; debiendo comunicar al Fiscal de contrato o Responsable de las regionales, el rechazo o postergación de la carga del producto en el caso que se registren observaciones.
- Verificar el cumplimiento de las normas y reglamentos vigentes en el país, procedimientos y políticas de gestión de la seguridad vial de YPFB Refinación que rigen para esta actividad.

### Empresa de Transporte:

El representante legal de la empresa de transporte; será responsable de cumplir con los requisitos establecidos en el presente procedimiento y de acuerdo al Registro RG 01 D PE-1-GDV/GSMS-1: Verificación de Camiones Cisternas para el Transporte de Líquidos Inflamables y Combustibles, además:

- Verificar que sus unidades de transporte estén en buenas condiciones de operabilidad y que no presenten fallas mecánicas, defectos, fisuras, fugas, tapones en el tanque, equipos GPS y medios faltantes. Debiendo de asegurarse el cumplimiento, realizando revisiones periódicas al camión cisterna, medios y equipos, antes de enviarlo a la Planta de Despacho; realizando los Pre-Check List tanto al camión cisterna como la evaluación a sus conductores.

### Conductor:

- Verificar la operabilidad del camión cisterna, medios y equipos para someterse a la inspección (Check List) de acuerdo al Registro RG 01 D PE-1-GDV/GSMS-1: Verificación de Camiones Cisternas para el Transporte de Líquidos Inflamables y Combustibles; si en caso existan observaciones deberá de comunicar a su empresa para su corrección; siendo los aspectos generales de verificación:
  - Tracto camión:
    - Sistema de frenos, dirección, eléctrico, suspensión, ejes, chasis, elementos acoplados y equipos diversos de seguridad.
  - Tanque cisterna-semirremolque:
    - Bocas de carga, válvula de seguridad del fondo, válvulas de carga, válvulas de alivio, otros.
    - Elementos de seguridad; cartel naranja, rombos, banderines bravo, cinta reflectiva, otros.
    - Accesorios y dispositivos.
    - Equipos y materiales de emergencia.
- Pasar por el proceso de inspección (Check List) en las plantas de despacho, cumpliendo los requisitos de seguridad y medio ambiente
- Someterse a la entrevista y evaluación de seguridad del conductor.
- Presentar la documentación requerida en el Check List descrita en el punto **7.2.1.1. DOCUMENTACIÓN**
- Tener a mano las instrucciones (flujo de comunicación, fichas técnicas y de emergencias) sobre el accionar en casos de emergencia.

## 6. MEDIDAS DE SMS

Los Inspectores para la realización de sus actividades deben regirse a las normas, políticas, procedimientos de seguridad y directrices de la Unidad de GDV/GSMS, así mismo coordinarán con las Regionales (Plantas de despacho o recepción) donde se encuentren realizando las actividades de Inspección.

## 7. DESARROLLO

### 7.1. PLAN DE INSPECCIÓN

El inspector de turno será el responsable de elaborar el plan de inspección diaria antes de iniciar con el proceso de Inspección Pre-Carga, debiendo de considerar los siguientes aspectos:

1) Revisar la orden de entrega de producto para carguío - despacho; verificando la cantidad de camiones cisternas, conductores, empresas de transporte, producto a transportar y destino, documentación que servirá de insumo para:

- Evaluar los antecedentes desde el punto de vista de YPFB Refinación a:
  - Conductores, en aspectos de SMS, tales como: Infracciones, suspensiones, desvíos, incidentes, accidentes....otros.
  - Camiones cisternas, históricos de fallas mecánicas críticas, otros.
  - Equipos GPS, que estén activos en sus cuentas de rastreo satelital.
  - Condiciones de transitabilidad en rutas y factores externos que afecten a la seguridad del transporte, para comunicar oportunamente los riesgos a las partes interesadas.

2) Realizado el análisis y evaluación de los factores de riesgos; conductor, vehículo y vía y siendo tolerables los riesgos identificados, se procederá con la inspección Pre-Carga:

### 7.2. EJECUCION

#### 7.2.1. INSPECCIÓN PRE-CARGA

La inspección Pre-carga (Check List), se realizará preferentemente con 24 horas antes de su autorización para cargar, debiendo la empresa de transporte enviar su nómina de camiones cisternas para cargar con 48 horas de anticipación a la fecha de carguío; incluyendo datos del camión cisterna operable, equipo de rastreo satelital activo y conductor nominado con experiencia, conocimiento, capacitación y entrenamiento requerido por YPFB Refinación.

##### 7.2.1.1. DOCUMENTACIÓN

El inspector para iniciar con la inspección correspondiente, deberá solicitar al conductor del camión cisterna a ser inspeccionado; la presentación de los siguientes formularios; Pre-Check List realizado en las instalaciones de cada empresa de transporte, debiendo los mismos estar firmados y aprobados por los administradores de SMS:

- RG 01 D PE-1-GDV/GSMS-1: Verificación de Camiones Cisternas para el Transporte de Líquidos Inflamables y Combustibles.
- RG 02 C PE-1-GDV/GSMS-2: Verificación de aspectos de seguridad para conductores de camiones cisternas

Así mismo deberán presentar en un folder la siguiente documentación vigente:

- Licencia de Conducir Categoría "C":
- Carné de Capacitación de SMS.
- Roseta de Inspección de Tránsito
- Seguro Obligatorio de Accidentes de Tránsito- SOAT
- Certificado de mantenimiento mecánico de Tracto Camión, emitido cada 6 Meses
- Certificado de Hermeticidad del Tanque Cisterna vigente.
- Certificado de mantenimiento mecánico del Semiremolque, emitido cada 6 meses
- Ficha Técnica y de Emergencia
- Política de Gestión de la Seguridad Vial
- RG-22 A PE-1-GDV/GSMS-1 Inspección Técnica Mecánica de camiones cisternas para el transporte de líquidos inflamables y combustibles.



### 7.2.1.2. VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD DEL CONDUCTOR

Se procederá de acuerdo al formulario: RG 02 C PE-1-GDV/GSMS-2 Verificación de aspectos de seguridad para conductores de camiones cisternas:

1. Debiendo primeramente realizar las pruebas de alcoholemia al conductor, llenando el formulario RG 15 A PE-1-GDV/GSMS-2 Pruebas de alcoholemia en plantas de almacenajes; el valor permitido es de 0.00 BAC. Si en caso un conductor registrara positivo (valor a partir de 0.01 BAC) se reportara a la Unidad GDV/GSMS para aplicar la correspondiente penalidad por incumpliendo a contrato.
2. Concluida las pruebas de alcoholemia, se realizará la entrevista y evaluación al conductor, verificando los respaldos correspondientes de cada inciso citados a continuación:
  - A) Capacitación y entrenamiento
  - B) Experiencia en la conducción
  - C) Antecedente en la conducción
  - D) Conocimientos para realizar el viaje
  - E) Salud Ocupacional

### 7.2.1.3. VERIFICACIÓN DE CONDICIONES DEL CAMIÓN CISTERNA, EQUIPOS Y ACCESORIOS

Se realizará de acuerdo al formulario: RG 01 D PE-1-GDV/GSMS-1: Verificación de Camiones Cisternas para el Transporte de Líquidos Inflamables y Combustibles y en base a los Anexo D Guía de llenado del registro de inspección de camiones cisternas, Anexo A Señalización de camiones cisternas para el transporte de Líquidos Inflamables y Combustibles

## 7.2.2. EVALUACIÓN DE CHECK LIST PRE-CARGA

### 7.2.2.1. HALLAZGOS DE LA INSPECCIÓN

El inspector deberá registrar a detalle las observaciones y/o anomalías encontradas en las inspecciones (Check List), especificando los compromisos de adecuación y los plazos asumidos por parte de la empresa de transporte, con el fin de corregir las no conformidades encontradas.

### 7.2.2.2. AUTORIZACIÓN DE CARGA

Finalizada la Inspección (Check List) de los camiones cisternas y la verificación de aspectos de seguridad de los conductores; el Inspector deberá comunicar a los coordinadores regionales de la unidad GDV/OD/RCBA, GDV/OD/RSCZ, GDV/GSMS y Fiscal de contrato y especificar las anomalías observadas, quienes evaluarán y autorizarán o no la carga del producto al día siguiente (pasado 24 horas).

En caso de que algunos de los ítems verificados presenten una no conformidad con los requisitos, el tratamiento es el siguiente:

- Ítems críticos (**sombreados en el formulario**): el incumplimiento de tres ítems sombreados inhabilita automáticamente al camión cisterna para el transporte.
- Ítems no críticos (los restantes): el Fiscal de contrato establecerá un acuerdo con el propietario del camión cisterna, respecto de la fecha en que los ítems observados serán subsanados; las opciones son: a) inmediatamente, b) el mismo día c) la próxima vez que cargue. Esta decisión deberá ser escrita claramente en la casilla de observaciones.

### 7.2.2.3. FIRMA

Como constancia deberán de registrar su nombre y su firma en la parte inferior del documento, tanto el inspector designado por YPF Refinación y el conductor del camión cisterna, presente al momento de la inspección.

Para transporte a nivel internacional: En caso de viaje a nivel internacional, la Empresa Transportadora deberá someterse a reglamentación del país de ingreso.

### 7.2.3. INFORME DE INSPECCIÓN

El inspector de turno, deberá realizar un informe pormenorizado resultado de las inspecciones de acuerdo al registro RG-23-A PE-1-GDV/GSMS-01 Informe de SMS; únicamente cuando se presente los siguientes casos:

- No conformidad
- Ocurrencia anormal de SMS
- Verificación de conductor nuevo
- Verificación de Vehículo nuevo
- Informe de capacitación de SMS
- Informe de inspección extraordinaria

Para el caso de incorporación de conductores y camiones cisternas nuevos al servicio de transporte de YPF Refinación; las empresas de transporte deberán enviar su solicitud de habilitación a la unidad de GDV/GSMS (nota formal), que realizará una evaluación de SMS en las Plantas de Despacho con el inspector designado;

Una vez realizada la evaluación del conductor y/o del camión cisterna (Check List); y si estos fueran aprobados; se procederá a su creación de cuenta y habilitación en el Sistema Integrado de Logística – SILOG, pudiendo a partir de ese momento ser programados y autorizados por los coordinadores regionales (GDV/OD/RCBA, GDV/ODR/RSCZ) para el transporte de hidrocarburos de YPF Refinación.

Si el conductor y/o camión cisterna no aprobacen la evaluación de SMS, la empresa de transporte deberá de trabajar en las acciones de corrección correspondiente para poder cumplir con los requisitos mínimos exigidos por YPF Refinación y después solicitar una segunda inspección.

Cabe recalcar que las evaluaciones de SMS mediante los Check List para la habilitación e ingreso de Conductores y Camiones Cisternas nuevos, se realizarán únicamente en las Plantas de Despacho, preferentemente en el horario de la mañana (lunes a Viernes) para que el inspector asignado proceda con la inspección de SMS.

### 7.3. VERIFICACION


Para efectuar la trazabilidad de los hallazgos y observaciones registradas en una anterior inspección, el conductor deberá presentar su Check List realizado en el viaje anterior; de tal manera de verificar la eficacia en la corrección de los desvíos y los compromisos asumidos de parte de la empresa de transporte.


## 8. ANEXOS

### 9. REGISTROS

NRO	REGISTRO	TITULO DEL REGISTRO
1	RG 01 D PE-1-GDVGSMS-1	<a href="#">VERIFICACIÓN DE CAMIONES CISTERNA PARA TRANSPORTE DE LÍQUIDOS INFLAMABLES Y COMBUSTIBLES</a>
2	RG 22 A PE-1-GDVGSMS-1	<a href="#">INSPECCION TECNICA MECANICA DE CAMIONES CISTERNAS PARA EL TRANSPORTE DE LIQUIDOS INFLAMABLES Y COMBUSTIBLES</a>



	<b>VERIFICACIÓN DE CAMIONES CISTERNAS PARA TRANSPORTE DE LIQUIDOS INFLAMABLES Y COMBUSTIBLES</b>	<b>RG 01 - D PE-1-GDV/GSMS-01</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
<b>CAMION CISTERNA PARA TRANSPORTE DE</b> _____ <b>Línea de Gratuita de Emergencia</b> _____ <b>COD</b> _____																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
Lugar y fecha de inspección _____ <span style="float: right; color: red;">N° Correlativo</span>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
<b>1.- CAMIÓN CISTERNA</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30%;">Empresa</td> <td style="width: 20%; border: 1px solid black;"></td> <td style="width: 30%;">Capacidad total del tanque cisterna (m3)</td> <td style="width: 20%; border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>Propietario</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>Capacidad del compartimiento 1 (m3)</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>Marca/Modelo (Año) del Tracto Camión</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>Capacidad del compartimiento 2 (m3)</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>Color Tracto Camión</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>Capacidad del compartimiento 3 (m3)</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>Placa Tracto Camión</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>Capacidad del compartimiento 4 (m3)</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="2"></td> <td>Certificado de calibración vigente del tanque cisterna</td> <td style="border: 1px solid black;">Sí/No: _____</td> </tr> </table>			Empresa		Capacidad total del tanque cisterna (m3)		Propietario		Capacidad del compartimiento 1 (m3)		Marca/Modelo (Año) del Tracto Camión		Capacidad del compartimiento 2 (m3)		Color Tracto Camión		Capacidad del compartimiento 3 (m3)		Placa Tracto Camión		Capacidad del compartimiento 4 (m3)				Certificado de calibración vigente del tanque cisterna	Sí/No: _____																																																																																																																																																																																																																																																																																																																					
Empresa		Capacidad total del tanque cisterna (m3)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Propietario		Capacidad del compartimiento 1 (m3)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Marca/Modelo (Año) del Tracto Camión		Capacidad del compartimiento 2 (m3)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Color Tracto Camión		Capacidad del compartimiento 3 (m3)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
Placa Tracto Camión		Capacidad del compartimiento 4 (m3)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
		Certificado de calibración vigente del tanque cisterna	Sí/No: _____																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
<b>2.- CONDUCTOR:</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 40%;">Nombre: _____</td> <td style="width: 20%;">Lic. Conducir Cat. "C": _____</td> <td style="width: 20%;">Vencimiento Mes: _____ Año: _____</td> <td style="width: 20%;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td>Carné de Entrenamiento en SMS</td> <td style="border: 1px solid black;">Sí</td> <td style="border: 1px solid black;">No</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;">Obs:</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> </table>			Nombre: _____	Lic. Conducir Cat. "C": _____	Vencimiento Mes: _____ Año: _____			Carné de Entrenamiento en SMS	Sí	No			Obs:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
Nombre: _____	Lic. Conducir Cat. "C": _____	Vencimiento Mes: _____ Año: _____																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
	Carné de Entrenamiento en SMS	Sí	No																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
		Obs:																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																													
<b>3.- EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL (EPP)</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 40%;"></th> <th style="width: 10%;">Sí</th> <th style="width: 10%;">No</th> <th style="width: 10%;">Observ.</th> <th style="width: 40%;"></th> <th style="width: 10%;">Sí</th> <th style="width: 10%;">No</th> <th style="width: 10%;">Observ.</th> </tr> <tr> <td>1 Overol de algodón</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>4 Casco y Gafas de Seguridad</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>2 Guantes de cuero y neopreno</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>5 Mascarilla para gases Orgánicos</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>3 Botines de Seguridad (Punta de acero)</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>6 Chaleco Reflectivo</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> </table>				Sí	No	Observ.		Sí	No	Observ.	1 Overol de algodón				4 Casco y Gafas de Seguridad				2 Guantes de cuero y neopreno				5 Mascarilla para gases Orgánicos				3 Botines de Seguridad (Punta de acero)				6 Chaleco Reflectivo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
	Sí	No	Observ.		Sí	No	Observ.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
1 Overol de algodón				4 Casco y Gafas de Seguridad																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2 Guantes de cuero y neopreno				5 Mascarilla para gases Orgánicos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
3 Botines de Seguridad (Punta de acero)				6 Chaleco Reflectivo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
<b>4.- TRACTO CAMIÓN, TANQUE CISTERNA Y SEMIRREMOLQUE</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 45%;"></th> <th style="width: 10%;">Sí</th> <th style="width: 10%;">No</th> <th style="width: 10%;">Observ.</th> <th style="width: 45%;"></th> <th style="width: 10%;">Sí</th> <th style="width: 10%;">No</th> <th style="width: 10%;">Observ.</th> </tr> <tr> <td><b>A DOCUMENTACION</b></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td><b>D MATERIAL PARA EMERGENCIAS</b></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>1 Roseta de inspección de Transito</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>1 Kit's para atención de derrames ( * )</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>2 Seguro Obligatorio de Accidentes de Transito</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>2 Picotas, Palas.</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>3 Certificado de mantenimiento mecánico de Tracto Camión, emitido cada 6 Meses</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>3 Plástico (15 m x 2 m)</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>4 Certificado de Hermeticidad del Tanque Cisterna vigente.</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>4 Cinta para restricción (Rollo 100 m)</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>5 Certificado de mantenimiento mecánico del semirremolque emitido cada 6 meses</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>5 Agua potable bebibile (2 Litros)</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>6 Política de Gestión de la Seguridad Vial para el transporte de líquidos inflamables</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>6 Botiquin de Primeros Auxilios</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>7 Ficha Técnica y de Emergencia de YPFB Refinación.</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td><b>B TRACTO CAMIÓN</b></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td><b>E TANQUE CISTERNA Y SEMIRREMOLQUE</b></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>1 Estado de llantas (huella 3 mm)</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>1 Sellos de bocas de carga en buen estado</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>2 Llantas de auxilio (3mm)</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>2 Luces laterales operables</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>3 Cinturon de seguridad con tres puntos de apoyo o sujecion (Operable)</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>3 Parachoque Trasero a 15 cm del Tanque</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>4 Protector de cuello en cada asiento</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>4 Válvulas de descarga operables</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>5 Vidrios de ventanillas operables</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>5 Tapones de válvulas tipo rosca en buen estado</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>6 Tanque de combustible propio (lleno)</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>6 Válvulas de alivio fijas y en buen estado</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>7 Batería(s) cubiertas y operables</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>7 Válvulas de seguridad (Fondo de Tanque)</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>8 Swicht Corta corriente de baterías operable</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>8 Escaleras y pisos antideslizantes</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>9 Carteles de señalización (Placa ONU)</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td><b>C LUCES Y SEÑALIZACIÓN</b></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>10 Instalacion eléctrica en buen estado</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>1 Luz: Alta, Media y Baja</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>11 Protección Antivuelco de bocas de Carga</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>2 Luz: Tablero (Media)</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td><b>F EQUIPOS DE SEGURIDAD</b></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>3 Guiñador: 4 Tracto Camión; 2 Semirremolque</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>1 Arresta-llamas</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>4 Luz Intermitente para parqueo y/o emergencia</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>2 Conexión a tierra: Jabalina de 5/8" x 1 m. Cable: N° 6 AWG /16mm<sup>2</sup> (5 metros)</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>5 Luz de frenado (STOP's)</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>3 Linterna anti-explosión (Operable)</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>6 Luz de retroceso</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>4 Extintor 1: 12 Kg. Polvo Químico Seco ABC</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>7 Alarma de retroceso</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>5 Extintor 2: 12 Kg. Polvo Químico Seco ABC</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>8 Bocina</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>6 Extintor 3: 8 Kg. PQS-ABC para la Cabina</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>9 Parabrisas sin interferencia visual</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>7 Herramientas mecánicas</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>10 Limpia parabrisas (escobillas y agua)</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>8 Cuñas de madera ( 4 Pzas)</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>11 Espejos retrovisores laterales</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>9 Triángulos Reflectivos ( 2 Pzas)</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>12 Señalización tanque cisterna (cinta reflectiva)</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>10 Conos reflectivos ( 6 Pzas)</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>13 Banderín rojo: Tracto camión y Tanque Cisterna</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td><b>G TRANSPORTE PARA AVGAS/JET FUEL</b></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>1 Revestimiento Epóxico / aluminio</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>2 Interior del tanque limpio y seco</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td>3 Producto Transportado Anteriormente Gasolina</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td colspan="4"> <b>NOTA: ITEM'S OBSERVADOS</b>            El incumplimiento de tres ítems sombreados inhabilita al camión cisterna;            Se fijará plazo y compromiso para su cumplimiento con la Empresa de Transporte ( Verificar el cumplimiento, antes del próximos carguío )         </td> <td colspan="4"> <b>H EQUIPO DE MONITOREO Y CONTROL</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 40%;"></th> <th style="width: 10%;">Sí</th> <th style="width: 10%;">No</th> <th style="width: 10%;">Observ.</th> </tr> <tr> <td>1 Rastreo Satelital Activo e Indicar Empresa</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>2 Teléfono Celular (Win corporativo) - Número</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="8"> <b>5.- AUTORIZACIONES</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <b>Se Autoriza la carga? ( Si, No )</b> </td> </tr> <tr> <td style="height: 40px; vertical-align: bottom;">           Firma Conductor _____            Aclaración firma _____         </td> <td style="height: 40px; vertical-align: bottom;">           Firma Inspector _____            Aclaración firma _____         </td> </tr> </table> </td> </tr> <tr> <td colspan="8">           ( * ) Chorizos y paños absorbentes; baldes con aserrín, Mascara para Gases Orgánicos, Bolsas plásticas.         </td> </tr> </table>									Sí	No	Observ.		Sí	No	Observ.	<b>A DOCUMENTACION</b>				<b>D MATERIAL PARA EMERGENCIAS</b>				1 Roseta de inspección de Transito				1 Kit's para atención de derrames ( * )				2 Seguro Obligatorio de Accidentes de Transito				2 Picotas, Palas.				3 Certificado de mantenimiento mecánico de Tracto Camión, emitido cada 6 Meses				3 Plástico (15 m x 2 m)				4 Certificado de Hermeticidad del Tanque Cisterna vigente.				4 Cinta para restricción (Rollo 100 m)				5 Certificado de mantenimiento mecánico del semirremolque emitido cada 6 meses				5 Agua potable bebibile (2 Litros)				6 Política de Gestión de la Seguridad Vial para el transporte de líquidos inflamables				6 Botiquin de Primeros Auxilios				7 Ficha Técnica y de Emergencia de YPFB Refinación.								<b>B TRACTO CAMIÓN</b>				<b>E TANQUE CISTERNA Y SEMIRREMOLQUE</b>				1 Estado de llantas (huella 3 mm)				1 Sellos de bocas de carga en buen estado				2 Llantas de auxilio (3mm)				2 Luces laterales operables				3 Cinturon de seguridad con tres puntos de apoyo o sujecion (Operable)				3 Parachoque Trasero a 15 cm del Tanque				4 Protector de cuello en cada asiento				4 Válvulas de descarga operables				5 Vidrios de ventanillas operables				5 Tapones de válvulas tipo rosca en buen estado				6 Tanque de combustible propio (lleno)				6 Válvulas de alivio fijas y en buen estado				7 Batería(s) cubiertas y operables				7 Válvulas de seguridad (Fondo de Tanque)				8 Swicht Corta corriente de baterías operable				8 Escaleras y pisos antideslizantes								9 Carteles de señalización (Placa ONU)				<b>C LUCES Y SEÑALIZACIÓN</b>				10 Instalacion eléctrica en buen estado				1 Luz: Alta, Media y Baja				11 Protección Antivuelco de bocas de Carga				2 Luz: Tablero (Media)				<b>F EQUIPOS DE SEGURIDAD</b>				3 Guiñador: 4 Tracto Camión; 2 Semirremolque				1 Arresta-llamas				4 Luz Intermitente para parqueo y/o emergencia				2 Conexión a tierra: Jabalina de 5/8" x 1 m. Cable: N° 6 AWG /16mm <sup>2</sup> (5 metros)				5 Luz de frenado (STOP's)				3 Linterna anti-explosión (Operable)				6 Luz de retroceso				4 Extintor 1: 12 Kg. Polvo Químico Seco ABC				7 Alarma de retroceso				5 Extintor 2: 12 Kg. Polvo Químico Seco ABC				8 Bocina				6 Extintor 3: 8 Kg. PQS-ABC para la Cabina				9 Parabrisas sin interferencia visual				7 Herramientas mecánicas				10 Limpia parabrisas (escobillas y agua)				8 Cuñas de madera ( 4 Pzas)				11 Espejos retrovisores laterales				9 Triángulos Reflectivos ( 2 Pzas)				12 Señalización tanque cisterna (cinta reflectiva)				10 Conos reflectivos ( 6 Pzas)				13 Banderín rojo: Tracto camión y Tanque Cisterna				<b>G TRANSPORTE PARA AVGAS/JET FUEL</b>								1 Revestimiento Epóxico / aluminio								2 Interior del tanque limpio y seco								3 Producto Transportado Anteriormente Gasolina				<b>NOTA: ITEM'S OBSERVADOS</b> El incumplimiento de tres ítems sombreados inhabilita al camión cisterna; Se fijará plazo y compromiso para su cumplimiento con la Empresa de Transporte ( Verificar el cumplimiento, antes del próximos carguío )				<b>H EQUIPO DE MONITOREO Y CONTROL</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 40%;"></th> <th style="width: 10%;">Sí</th> <th style="width: 10%;">No</th> <th style="width: 10%;">Observ.</th> </tr> <tr> <td>1 Rastreo Satelital Activo e Indicar Empresa</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>2 Teléfono Celular (Win corporativo) - Número</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> </table>					Sí	No	Observ.	1 Rastreo Satelital Activo e Indicar Empresa				2 Teléfono Celular (Win corporativo) - Número				<b>5.- AUTORIZACIONES</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <b>Se Autoriza la carga? ( Si, No )</b> </td> </tr> <tr> <td style="height: 40px; vertical-align: bottom;">           Firma Conductor _____            Aclaración firma _____         </td> <td style="height: 40px; vertical-align: bottom;">           Firma Inspector _____            Aclaración firma _____         </td> </tr> </table>									<b>Se Autoriza la carga? ( Si, No )</b>	Firma Conductor _____ Aclaración firma _____	Firma Inspector _____ Aclaración firma _____	( * ) Chorizos y paños absorbentes; baldes con aserrín, Mascara para Gases Orgánicos, Bolsas plásticas.							
	Sí	No	Observ.		Sí	No	Observ.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
<b>A DOCUMENTACION</b>				<b>D MATERIAL PARA EMERGENCIAS</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1 Roseta de inspección de Transito				1 Kit's para atención de derrames ( * )																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2 Seguro Obligatorio de Accidentes de Transito				2 Picotas, Palas.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
3 Certificado de mantenimiento mecánico de Tracto Camión, emitido cada 6 Meses				3 Plástico (15 m x 2 m)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
4 Certificado de Hermeticidad del Tanque Cisterna vigente.				4 Cinta para restricción (Rollo 100 m)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
5 Certificado de mantenimiento mecánico del semirremolque emitido cada 6 meses				5 Agua potable bebibile (2 Litros)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
6 Política de Gestión de la Seguridad Vial para el transporte de líquidos inflamables				6 Botiquin de Primeros Auxilios																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
7 Ficha Técnica y de Emergencia de YPFB Refinación.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
<b>B TRACTO CAMIÓN</b>				<b>E TANQUE CISTERNA Y SEMIRREMOLQUE</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1 Estado de llantas (huella 3 mm)				1 Sellos de bocas de carga en buen estado																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2 Llantas de auxilio (3mm)				2 Luces laterales operables																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
3 Cinturon de seguridad con tres puntos de apoyo o sujecion (Operable)				3 Parachoque Trasero a 15 cm del Tanque																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
4 Protector de cuello en cada asiento				4 Válvulas de descarga operables																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
5 Vidrios de ventanillas operables				5 Tapones de válvulas tipo rosca en buen estado																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
6 Tanque de combustible propio (lleno)				6 Válvulas de alivio fijas y en buen estado																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
7 Batería(s) cubiertas y operables				7 Válvulas de seguridad (Fondo de Tanque)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
8 Swicht Corta corriente de baterías operable				8 Escaleras y pisos antideslizantes																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				9 Carteles de señalización (Placa ONU)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
<b>C LUCES Y SEÑALIZACIÓN</b>				10 Instalacion eléctrica en buen estado																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
1 Luz: Alta, Media y Baja				11 Protección Antivuelco de bocas de Carga																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
2 Luz: Tablero (Media)				<b>F EQUIPOS DE SEGURIDAD</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
3 Guiñador: 4 Tracto Camión; 2 Semirremolque				1 Arresta-llamas																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
4 Luz Intermitente para parqueo y/o emergencia				2 Conexión a tierra: Jabalina de 5/8" x 1 m. Cable: N° 6 AWG /16mm <sup>2</sup> (5 metros)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
5 Luz de frenado (STOP's)				3 Linterna anti-explosión (Operable)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
6 Luz de retroceso				4 Extintor 1: 12 Kg. Polvo Químico Seco ABC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
7 Alarma de retroceso				5 Extintor 2: 12 Kg. Polvo Químico Seco ABC																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
8 Bocina				6 Extintor 3: 8 Kg. PQS-ABC para la Cabina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
9 Parabrisas sin interferencia visual				7 Herramientas mecánicas																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
10 Limpia parabrisas (escobillas y agua)				8 Cuñas de madera ( 4 Pzas)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
11 Espejos retrovisores laterales				9 Triángulos Reflectivos ( 2 Pzas)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
12 Señalización tanque cisterna (cinta reflectiva)				10 Conos reflectivos ( 6 Pzas)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
13 Banderín rojo: Tracto camión y Tanque Cisterna				<b>G TRANSPORTE PARA AVGAS/JET FUEL</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				1 Revestimiento Epóxico / aluminio																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				2 Interior del tanque limpio y seco																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
				3 Producto Transportado Anteriormente Gasolina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																											
<b>NOTA: ITEM'S OBSERVADOS</b> El incumplimiento de tres ítems sombreados inhabilita al camión cisterna; Se fijará plazo y compromiso para su cumplimiento con la Empresa de Transporte ( Verificar el cumplimiento, antes del próximos carguío )				<b>H EQUIPO DE MONITOREO Y CONTROL</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th style="width: 40%;"></th> <th style="width: 10%;">Sí</th> <th style="width: 10%;">No</th> <th style="width: 10%;">Observ.</th> </tr> <tr> <td>1 Rastreo Satelital Activo e Indicar Empresa</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> <tr> <td>2 Teléfono Celular (Win corporativo) - Número</td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> <td style="border: 1px solid black;"></td> </tr> </table>					Sí	No	Observ.	1 Rastreo Satelital Activo e Indicar Empresa				2 Teléfono Celular (Win corporativo) - Número																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	Sí	No	Observ.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																												
1 Rastreo Satelital Activo e Indicar Empresa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
2 Teléfono Celular (Win corporativo) - Número																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
<b>5.- AUTORIZACIONES</b> <table style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 50%;"></td> <td style="width: 50%; text-align: center;"> <b>Se Autoriza la carga? ( Si, No )</b> </td> </tr> <tr> <td style="height: 40px; vertical-align: bottom;">           Firma Conductor _____            Aclaración firma _____         </td> <td style="height: 40px; vertical-align: bottom;">           Firma Inspector _____            Aclaración firma _____         </td> </tr> </table>									<b>Se Autoriza la carga? ( Si, No )</b>	Firma Conductor _____ Aclaración firma _____	Firma Inspector _____ Aclaración firma _____																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
	<b>Se Autoriza la carga? ( Si, No )</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
Firma Conductor _____ Aclaración firma _____	Firma Inspector _____ Aclaración firma _____																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																														
( * ) Chorizos y paños absorbentes; baldes con aserrín, Mascara para Gases Orgánicos, Bolsas plásticas.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															

	<b>INSPECCION TECNICA MECANICA DE CAMIONES CISTERNAS PARA EL TRANSPORTE DE LIQUIDOS INFLAMABLES Y COMBUSTIBLES</b>	<b>RG - 22 A PE-1-GDV/GSMS-1</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<b>Lugar y fecha de inspección:</b> _____		<b>No.</b> _____																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Propietario y/o Empresa Identificación de Sistema No. Color de la Cisterna Tipo de Vehículo Marca y Modelo (Año) del Camión Placa del camión Color del camión Cantidad de Ejes del camión	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> <tr><td> </td></tr> </table>											Peso o tara del conjunto (Kg) Peso total despues de cargar Peso de la carga Capacidad total del tanque (m3) Numero de compartimientos Capacidad de cada compartimiento (m3) Sistema de calefacción operativo? Cantidad de ejes del remolque																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																										
Inspección Técnica Anual	Vencimiento: Mes: _____ Año: _____	Fecha de calibración __ / __ / 20 __																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
Tabla de calibración del tanque cisterna		_____																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 48%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">INTEGRIDAD DEL TRACTO CAMION - REMOLQUE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 60%;"><b>A SISTEMA DE FRENOS</b></td> <td style="width: 10%;">Bien</td> <td style="width: 10%;">Mal</td> <td style="width: 20%;">No Tiene</td> </tr> <tr><td>1 Indicador de baja presión o manómetro</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>2 Válvula de regulación de freno de mano</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>3 Acumulador o deposito de presión</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>4 Tambores y discos de los frenos</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>5 Cables de frenos, varillas, palancas, conex.</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>6 Válvula sensora de carga</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>7 Ajustadores de tensión automáticos</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>8 Freno de emergencia manual</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>9 Sistema antibloqueo de frenos (ABS)</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>10 Sistema de frenado electrónico (EBS)</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td><b>B SISTEMA DE DIRECCIÓN</b></td> <td>Bien</td> <td>Mal</td> <td>No Tiene</td> </tr> <tr><td>1 Juego de la dirección</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>2 Alineado de las ruedas con el volante</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>3 Plato giratorio del eje del remolque</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>4 Columna / horquillas de la dirección</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>5 Dirección asistida (fugas de líquidos)</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td><b>C SISTEMA DE SUSPENSIÓN Y EJES</b></td> <td>Bien</td> <td>Mal</td> <td>No Tiene</td> </tr> <tr><td>1 Amortiguadores</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>2 Tubos de torsión, radios, horquillas y brazos</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>3 Juntas de suspensión neumática</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>4 Ejes y mangos de ejes</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>5 Estado llantas motrices (huellas 3mm)</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>6 Estado llantas de apoyo (huellas 3mm)</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td><b>D CHASIS Y ELEMENTOS ACOPLADOS</b></td> <td>Bien</td> <td>Mal</td> <td>No Tiene</td> </tr> <tr><td>1 Chasis o bastidor y elementos acoplados</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>2 Caño de escape y silenciadores adecuados</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>3 Arrestallama incorporado malla # 40</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>4 Dispositivo de acoplamiento y equipo tracción</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>5 Transmisión</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>6 Condiciones de la Cabina y Camarote</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>7 Escaleras de acceso a la cabina</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>8 Guardabarros, dispositivos antisalpicaduras</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td><b>E SISTEMA ELECTRICO</b></td> <td>Bien</td> <td>Mal</td> <td>No Tiene</td> </tr> <tr><td>1 Conexiones eléctricas: tracto a semirremolque</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>2 Cableado eléctrico no prox. a bocas descargas</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>3 Batería(s) cubierta y operables</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>4 Cajas de fusibles cuentan con tapas</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>5 Luz Alta, Media y Baja</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>6 Luz de giro (guilñadores) en las 4 equinas</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>7 Luz de frenos (STOP)</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>8 Luz de emergencia (parqueo)</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>9 Luz de retroceso</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>10 Luces laterales</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>11 Luces antiniebla delanteras y traseras</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>12 Ventanas y parabrisas libres, limpios</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>13 Escobilla limpia parabrisas</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td><b>F EQUIPOS DIVERSOS DE SEGURIDAD</b></td> <td>Bien</td> <td>Mal</td> <td>No Tiene</td> </tr> <tr><td>1 Cinturon Seguridad/hebillas y sistemas sujeción</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>2 Protectores de cuello en asientos</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>3 Controles de conducción (Velocímetro)</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>4 GPS, Rastreo Satelital Activo</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>5 Un Extintor de PQS-BC 8 Kg.</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>6 Botiquín de Primeros Auxilios</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>7 Cerraduras y dispositivos antirrobo</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> </div> <div style="width: 48%;"> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="4" style="text-align: center;">INTEGRIDAD DEL TANQUE CISTERNA - SEMIREMOLQUE</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="width: 60%;"><b>A ESTRUCTURA Y CONSTRUCCIÓN</b></td> <td style="width: 10%;">Bien</td> <td style="width: 10%;">Mal</td> <td style="width: 20%;">No Tiene</td> </tr> <tr><td>1 Roseta y/o rotulo de calibración en el tanque</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>2 Compartimientos (mamparas) mínimo 2(Dos)</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>3 Protectores antivuelcos(Domo) de bocas carga</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>4 Cubierta con piso antideslizante</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>5 Escalera para subir y bajar</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>6 Parachoque Trasero a 20 cm del Tanque</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>7 Estado del Pivote y la Tomamesa</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>8 Tanque con deformaciones, con roscas y/o tapones?</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>9 Tanque asegurado al chasis y/o semirremolque</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>10 Pintura externa del tanque, corrosión</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>11 Instalacion eléctrica a prueba de explosión</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td><b>B BOCAS DE CARGA Y VALVULAS</b></td> <td>Bien</td> <td>Mal</td> <td>No Tiene</td> </tr> <tr><td>1 Tapas pasos de hombre de material antichispa</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>2 Bocas de carga con tapas y sellos herméticos</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>3 Válvula de Alivio Presión – Esqualizadora</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>4 Bandejas para contención de derrames</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>5 Sistema de recuperación de gases</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td><b>C VALVULAS (BOCAS DE DESCARGA)</b></td> <td>Bien</td> <td>Mal</td> <td>No Tiene</td> </tr> <tr><td>1 Válvulas de seguridad (Fondo de Tanque)</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>2 Accionador a distancia – 1 Palanca</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>3 Válvulas de descarga herméticas</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>4 Válvula de cierre rápido</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>5 Conexiones de cierre rapido</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>6 Acoples de mangueras herméticos</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td><b>D ACCESORIOS Y DISPOSITIVOS</b></td> <td>Bien</td> <td>Mal</td> <td>No Tiene</td> </tr> <tr><td>1 Caja porta mangueras 2 Pza en los laterales</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>2 Caja protectora de válvulas de descargas</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>3 Caja para Herramientas</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>4 Aletas de cobre soldadas al tanque sin pintura p/ conexión a tierra de 50mm x 50mm x 5mm</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>5 Cable p/ desc. a tierra: N° 6AWG/16mm² (5m)</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>6 Jabalina de 5/8" x 1 m. para conexión a tierra</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>7 Porta llanta para dos unidades</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>8 Porta Plaquetas: Rombos y Rectangulos</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>9 Deposito de Agua</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td><b>E ELEMENTOS DE SEGURIDAD</b></td> <td>Bien</td> <td>Mal</td> <td>No Tiene</td> </tr> <tr><td>1 Cintas Reflectivas en el tanque</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>2 Número de Riesgo de la ONU (4 Pza)</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>3 Identificación del material, placa DOT (4 Pza)</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>4 Rombo NFPA (4 Pza)</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>5 Letreros: Peligro Inflam able,Mantenga Distancia,No Fumar</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>6 Banderines rojos</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>7 Guilñadores / Luces de giro</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>8 Luces de frenado (STOP's)</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>9 Alarma y luces de retroceso</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>10 Cuñas de madera ( 4 Pzas)</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr> <td><b>F EQUIPOS Y MATERIAL DE EMERGENCIAS</b></td> <td>Bien</td> <td>Mal</td> <td>No Tiene</td> </tr> <tr><td>1 Kit's de emergencia para derrames</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>2 Dos picotas y dos palas anti-chispas</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>3 Plasticos Geomenbrana (largo 15m x 2m)</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>4 Dos Extintores de PQS-BC 12 Kg.</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>5 Llanta de auxilio (huella 3mm), gato, pata-cabra</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>6 Barras de Tiro</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>7 Triangulos (2Pzas) y Conos (6Pzas) reflectores</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>8 Cinta de Seguridad (Rollo 100 m.)</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td>9 linterna anti-explosiva</td><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table> </div> </div>			INTEGRIDAD DEL TRACTO CAMION - REMOLQUE				<b>A SISTEMA DE FRENOS</b>	Bien	Mal	No Tiene	1 Indicador de baja presión o manómetro				2 Válvula de regulación de freno de mano				3 Acumulador o deposito de presión				4 Tambores y discos de los frenos				5 Cables de frenos, varillas, palancas, conex.				6 Válvula sensora de carga				7 Ajustadores de tensión automáticos				8 Freno de emergencia manual				9 Sistema antibloqueo de frenos (ABS)				10 Sistema de frenado electrónico (EBS)				<b>B SISTEMA DE DIRECCIÓN</b>	Bien	Mal	No Tiene	1 Juego de la dirección				2 Alineado de las ruedas con el volante				3 Plato giratorio del eje del remolque				4 Columna / horquillas de la dirección				5 Dirección asistida (fugas de líquidos)				<b>C SISTEMA DE SUSPENSIÓN Y EJES</b>	Bien	Mal	No Tiene	1 Amortiguadores				2 Tubos de torsión, radios, horquillas y brazos				3 Juntas de suspensión neumática				4 Ejes y mangos de ejes				5 Estado llantas motrices (huellas 3mm)				6 Estado llantas de apoyo (huellas 3mm)				<b>D CHASIS Y ELEMENTOS ACOPLADOS</b>	Bien	Mal	No Tiene	1 Chasis o bastidor y elementos acoplados				2 Caño de escape y silenciadores adecuados				3 Arrestallama incorporado malla # 40				4 Dispositivo de acoplamiento y equipo tracción				5 Transmisión				6 Condiciones de la Cabina y Camarote				7 Escaleras de acceso a la cabina				8 Guardabarros, dispositivos antisalpicaduras				<b>E SISTEMA ELECTRICO</b>	Bien	Mal	No Tiene	1 Conexiones eléctricas: tracto a semirremolque				2 Cableado eléctrico no prox. a bocas descargas				3 Batería(s) cubierta y operables				4 Cajas de fusibles cuentan con tapas				5 Luz Alta, Media y Baja				6 Luz de giro (guilñadores) en las 4 equinas				7 Luz de frenos (STOP)				8 Luz de emergencia (parqueo)				9 Luz de retroceso				10 Luces laterales				11 Luces antiniebla delanteras y traseras				12 Ventanas y parabrisas libres, limpios				13 Escobilla limpia parabrisas				<b>F EQUIPOS DIVERSOS DE SEGURIDAD</b>	Bien	Mal	No Tiene	1 Cinturon Seguridad/hebillas y sistemas sujeción				2 Protectores de cuello en asientos				3 Controles de conducción (Velocímetro)				4 GPS, Rastreo Satelital Activo				5 Un Extintor de PQS-BC 8 Kg.				6 Botiquín de Primeros Auxilios				7 Cerraduras y dispositivos antirrobo				INTEGRIDAD DEL TANQUE CISTERNA - SEMIREMOLQUE				<b>A ESTRUCTURA Y CONSTRUCCIÓN</b>	Bien	Mal	No Tiene	1 Roseta y/o rotulo de calibración en el tanque				2 Compartimientos (mamparas) mínimo 2(Dos)				3 Protectores antivuelcos(Domo) de bocas carga				4 Cubierta con piso antideslizante				5 Escalera para subir y bajar				6 Parachoque Trasero a 20 cm del Tanque				7 Estado del Pivote y la Tomamesa				8 Tanque con deformaciones, con roscas y/o tapones?				9 Tanque asegurado al chasis y/o semirremolque				10 Pintura externa del tanque, corrosión				11 Instalacion eléctrica a prueba de explosión				<b>B BOCAS DE CARGA Y VALVULAS</b>	Bien	Mal	No Tiene	1 Tapas pasos de hombre de material antichispa				2 Bocas de carga con tapas y sellos herméticos				3 Válvula de Alivio Presión – Esqualizadora				4 Bandejas para contención de derrames				5 Sistema de recuperación de gases				<b>C VALVULAS (BOCAS DE DESCARGA)</b>	Bien	Mal	No Tiene	1 Válvulas de seguridad (Fondo de Tanque)				2 Accionador a distancia – 1 Palanca				3 Válvulas de descarga herméticas				4 Válvula de cierre rápido				5 Conexiones de cierre rapido				6 Acoples de mangueras herméticos				<b>D ACCESORIOS Y DISPOSITIVOS</b>	Bien	Mal	No Tiene	1 Caja porta mangueras 2 Pza en los laterales				2 Caja protectora de válvulas de descargas				3 Caja para Herramientas				4 Aletas de cobre soldadas al tanque sin pintura p/ conexión a tierra de 50mm x 50mm x 5mm				5 Cable p/ desc. a tierra: N° 6AWG/16mm² (5m)				6 Jabalina de 5/8" x 1 m. para conexión a tierra				7 Porta llanta para dos unidades				8 Porta Plaquetas: Rombos y Rectangulos				9 Deposito de Agua				<b>E ELEMENTOS DE SEGURIDAD</b>	Bien	Mal	No Tiene	1 Cintas Reflectivas en el tanque				2 Número de Riesgo de la ONU (4 Pza)				3 Identificación del material, placa DOT (4 Pza)				4 Rombo NFPA (4 Pza)				5 Letreros: Peligro Inflam able,Mantenga Distancia,No Fumar				6 Banderines rojos				7 Guilñadores / Luces de giro				8 Luces de frenado (STOP's)				9 Alarma y luces de retroceso				10 Cuñas de madera ( 4 Pzas)				<b>F EQUIPOS Y MATERIAL DE EMERGENCIAS</b>	Bien	Mal	No Tiene	1 Kit's de emergencia para derrames				2 Dos picotas y dos palas anti-chispas				3 Plasticos Geomenbrana (largo 15m x 2m)				4 Dos Extintores de PQS-BC 12 Kg.				5 Llanta de auxilio (huella 3mm), gato, pata-cabra				6 Barras de Tiro				7 Triangulos (2Pzas) y Conos (6Pzas) reflectores				8 Cinta de Seguridad (Rollo 100 m.)				9 linterna anti-explosiva			
INTEGRIDAD DEL TRACTO CAMION - REMOLQUE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<b>A SISTEMA DE FRENOS</b>	Bien	Mal	No Tiene																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1 Indicador de baja presión o manómetro																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
2 Válvula de regulación de freno de mano																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3 Acumulador o deposito de presión																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4 Tambores y discos de los frenos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
5 Cables de frenos, varillas, palancas, conex.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6 Válvula sensora de carga																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
7 Ajustadores de tensión automáticos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
8 Freno de emergencia manual																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
9 Sistema antibloqueo de frenos (ABS)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
10 Sistema de frenado electrónico (EBS)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<b>B SISTEMA DE DIRECCIÓN</b>	Bien	Mal	No Tiene																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1 Juego de la dirección																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
2 Alineado de las ruedas con el volante																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3 Plato giratorio del eje del remolque																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4 Columna / horquillas de la dirección																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
5 Dirección asistida (fugas de líquidos)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<b>C SISTEMA DE SUSPENSIÓN Y EJES</b>	Bien	Mal	No Tiene																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1 Amortiguadores																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
2 Tubos de torsión, radios, horquillas y brazos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3 Juntas de suspensión neumática																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4 Ejes y mangos de ejes																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
5 Estado llantas motrices (huellas 3mm)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6 Estado llantas de apoyo (huellas 3mm)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<b>D CHASIS Y ELEMENTOS ACOPLADOS</b>	Bien	Mal	No Tiene																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1 Chasis o bastidor y elementos acoplados																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
2 Caño de escape y silenciadores adecuados																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3 Arrestallama incorporado malla # 40																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4 Dispositivo de acoplamiento y equipo tracción																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
5 Transmisión																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6 Condiciones de la Cabina y Camarote																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
7 Escaleras de acceso a la cabina																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
8 Guardabarros, dispositivos antisalpicaduras																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<b>E SISTEMA ELECTRICO</b>	Bien	Mal	No Tiene																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1 Conexiones eléctricas: tracto a semirremolque																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
2 Cableado eléctrico no prox. a bocas descargas																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3 Batería(s) cubierta y operables																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4 Cajas de fusibles cuentan con tapas																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
5 Luz Alta, Media y Baja																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6 Luz de giro (guilñadores) en las 4 equinas																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
7 Luz de frenos (STOP)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
8 Luz de emergencia (parqueo)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
9 Luz de retroceso																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
10 Luces laterales																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
11 Luces antiniebla delanteras y traseras																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
12 Ventanas y parabrisas libres, limpios																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
13 Escobilla limpia parabrisas																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<b>F EQUIPOS DIVERSOS DE SEGURIDAD</b>	Bien	Mal	No Tiene																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1 Cinturon Seguridad/hebillas y sistemas sujeción																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
2 Protectores de cuello en asientos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3 Controles de conducción (Velocímetro)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4 GPS, Rastreo Satelital Activo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
5 Un Extintor de PQS-BC 8 Kg.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6 Botiquín de Primeros Auxilios																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
7 Cerraduras y dispositivos antirrobo																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
INTEGRIDAD DEL TANQUE CISTERNA - SEMIREMOLQUE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<b>A ESTRUCTURA Y CONSTRUCCIÓN</b>	Bien	Mal	No Tiene																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1 Roseta y/o rotulo de calibración en el tanque																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
2 Compartimientos (mamparas) mínimo 2(Dos)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3 Protectores antivuelcos(Domo) de bocas carga																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4 Cubierta con piso antideslizante																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
5 Escalera para subir y bajar																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6 Parachoque Trasero a 20 cm del Tanque																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
7 Estado del Pivote y la Tomamesa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
8 Tanque con deformaciones, con roscas y/o tapones?																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
9 Tanque asegurado al chasis y/o semirremolque																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
10 Pintura externa del tanque, corrosión																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
11 Instalacion eléctrica a prueba de explosión																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<b>B BOCAS DE CARGA Y VALVULAS</b>	Bien	Mal	No Tiene																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1 Tapas pasos de hombre de material antichispa																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
2 Bocas de carga con tapas y sellos herméticos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3 Válvula de Alivio Presión – Esqualizadora																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4 Bandejas para contención de derrames																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
5 Sistema de recuperación de gases																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<b>C VALVULAS (BOCAS DE DESCARGA)</b>	Bien	Mal	No Tiene																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1 Válvulas de seguridad (Fondo de Tanque)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
2 Accionador a distancia – 1 Palanca																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3 Válvulas de descarga herméticas																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4 Válvula de cierre rápido																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
5 Conexiones de cierre rapido																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6 Acoples de mangueras herméticos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<b>D ACCESORIOS Y DISPOSITIVOS</b>	Bien	Mal	No Tiene																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1 Caja porta mangueras 2 Pza en los laterales																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
2 Caja protectora de válvulas de descargas																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3 Caja para Herramientas																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4 Aletas de cobre soldadas al tanque sin pintura p/ conexión a tierra de 50mm x 50mm x 5mm																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
5 Cable p/ desc. a tierra: N° 6AWG/16mm² (5m)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6 Jabalina de 5/8" x 1 m. para conexión a tierra																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
7 Porta llanta para dos unidades																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
8 Porta Plaquetas: Rombos y Rectangulos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
9 Deposito de Agua																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<b>E ELEMENTOS DE SEGURIDAD</b>	Bien	Mal	No Tiene																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1 Cintas Reflectivas en el tanque																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
2 Número de Riesgo de la ONU (4 Pza)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3 Identificación del material, placa DOT (4 Pza)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4 Rombo NFPA (4 Pza)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
5 Letreros: Peligro Inflam able,Mantenga Distancia,No Fumar																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6 Banderines rojos																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
7 Guilñadores / Luces de giro																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
8 Luces de frenado (STOP's)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
9 Alarma y luces de retroceso																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
10 Cuñas de madera ( 4 Pzas)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
<b>F EQUIPOS Y MATERIAL DE EMERGENCIAS</b>	Bien	Mal	No Tiene																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																			
1 Kit's de emergencia para derrames																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
2 Dos picotas y dos palas anti-chispas																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
3 Plasticos Geomenbrana (largo 15m x 2m)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
4 Dos Extintores de PQS-BC 12 Kg.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
5 Llanta de auxilio (huella 3mm), gato, pata-cabra																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
6 Barras de Tiro																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
7 Triangulos (2Pzas) y Conos (6Pzas) reflectores																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
8 Cinta de Seguridad (Rollo 100 m.)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						
9 linterna anti-explosiva																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

**OBSERVACIONES**



	Título GESTION DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL TRANSPORTE TERRESTRE DE HIDROCARBUROS	
Código: PE-1-GDV/GSMS-2-D	Aprobador: GGL/GDV	Fecha de aprobación: 01/09/2015
	Gestor: GDV/GSMS	Firma: VICTOR ALFREDO LIBERA RUIZ

## 1. OBJETIVO

Describir las acciones y directrices a seguir para la gestión de riesgos y seguridad durante el transporte terrestre de sustancias peligrosas; cumpliendo las normas y reglamentos vigentes, procedimientos y Políticas de Gestión de la Seguridad Vial de YPFB Refinación S.A. que rigen esta actividad.

## 2. ALCANCE

Aplica a todas las actividades de transporte terrestre de sustancias peligrosas en camiones cisternas para todos los contratos que sean de responsabilidad y administración de YPFB Refinación S.A.

## 3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

### 3.1. NORMAS

**NB 138001-2013:** Vehículos Cisternas para Transporte Terrestre de Combustibles Líquidos e Inflamables - Requisitos de inspección y operación.

**NB 512004:** Sistema de Gestión Vehicular - Requisitos para Operaciones de Transporte Vehicular Terrestre.

**ISO 39001-2012:** Sistema de Gestión de la Seguridad Vial.

**ISO 14001:** Sistemas de Gestión Ambiental.

**OHSAS 18001:** Sistemas de Gestión de la seguridad y salud ocupacional.

### 3.2. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

[PE-1-GDV/GSMS-1:](#) INSPECCION DE CAMION CISTERNA PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

[PE-1-GDV/GSMS-4:](#) PLAN DE EMERGENCIA DE LA GERENCIA DE DISTRIBUCIÓN Y VENTAS

[PE-1-GDV/GSMS-7:](#) APOYO A LAS EMERGENCIAS DE TRANSPORTISTAS DE LA GERENCIA DE DISTRIBUCION Y VENTAS

[PE-1-GDV/GSMS-6:](#) ADMINISTRACIÓN DEL CARRO GUIA DE LAS EMPRESAS DE TRANSPORTE

[PE-1-GDV/GSMS-3:](#) SEGURIDAD DURANTE LA CARGA Y DESCARGA DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS

[PE-1-GDV/GSMS-10:](#) APLICACIÓN DE PENALIDADES POR INCUMPLIMIENTO A ASPECTOS DE GSMS EN CONTRATOS DE TRANSPORTE TERRESTRE Y FLUVIAL

[PE-1-GDV/OD-7:](#) despacho de producto terminado a traves de camion cisterna

### 3.3. LEGISLACIÓN

Ley N° 165: Ley General de Transporte - Ley de 16 de agosto de 2011

Decreto Ley N° 10135 - Código de Tránsito - 16 de Febrero de 1973

Decreto Ley 16998: Ley General de Higiene, Seguridad Ocupacional y Bienestar.

Resolución Suprema N° 187444: Reglamento del Código de Tránsito

Ley del Medio Ambiente No. 1333

Decreto Supremo 24176, Reglamentación de la Ley de Medio Ambiente

Ley de Hidrocarburos N° 3058

Decreto Supremo 24335, Reglamento Ambiental para el Sector Hidrocarburos

Decreto Ley 10135, Código de Tránsito

Reglamento Técnico Transporte de Combustibles Líquidos Clase 3 en Cisternas y por Carreteras de Bolivia.

## 4. DEFINICIONES Y SIGLAS

### 4.1. DEFINICIONES

**Anomalía:** Situación o evento no deseado que resulte o que pueda resultar en daños, fallas o incumplimiento al Sistema de Gestión (Política de la Empresa, legislación aplicable, procedimientos, reclamos de partes interesadas), resultados inesperados y calidad de la gestión.

Una anomalía puede afectar a personas, al medio ambiente, al patrimonio, a la imagen de la empresa, los productos y/o los procesos productivos. A los efectos del presente procedimiento, una anomalía es equiparable a una No-Conformidad.

**Desvío:** Cualquier acción o condición que tenga potencial para causar directa o indirectamente daños al personal, al patrimonio o impacto al medio ambiente que no cumpla requisitos legales o normativos, procedimientos de trabajo o buenas prácticas reconocidas de seguridad, medio ambiente y salud ocupacional.

**Administrador de Viaje:** Persona asignada por el Fiscal de Contrato.

**Camión cisterna:** Vehículos utilizados por el contratista para el transporte de Producto. Comprende el Tracto o camión cisterna o tanque cisterna y el correspondiente equipo de seguridad.

**Conductor:** Persona autorizada y calificada en conocimientos y habilidades de conducción vehicular.

**Conducción Segura:** Conjunto de procedimientos y técnicas de manejo vehicular que le permiten al conductor prevenir infracciones, colisiones y choques, a través de su compromiso, cada vez que inicia o desarrolla un viaje.

**Transportista:** Empresas que prestan servicios de Transporte a YPFB Refinación S.A.

**Competencia:** Capacidad para aplicar conocimientos y habilidades con el fin de lograr los resultados previstos.

**Convoy:** Grupo de dos o más camiones cisternas que viajan hacia un mismo destino, en un orden predeterminado.

**Accidente:** Evento imprevisto e indeseable, instantáneo o no, que ocasiona daño a la persona (incluye enfermedad del trabajo y enfermedad profesional), al patrimonio (propio o de terceros) o impacto al medio ambiente.

**Incidente:** Suceso imprevisto e indeseable que podría haber ocasionado daño a personas, patrimonio (propio o de terceros) o impacto al medio ambiente.

**Pausa:** Tiempo durante el cual el conductor no lleva a cabo ninguna actividad de conducción o trabajo y que sirve exclusivamente para su reposo y/o descanso, no mal utilizando este tiempo para la realización de actos indebidos o ingesta de bebidas alcohólicas.

**Emergencia:** Acontecimiento caracterizado por una o más de los siguientes sucesos: derrame con pérdida de producto, incendio o inicio de incendio, explosión, colisión, lesión personal, robo y entre otras.

**Acto inseguro:** Acción y/o exposición innecesaria del trabajador al riesgo, susceptible de causar accidente. Se refiere a cualquier acto o conducta de un individuo o grupo de personas fuera de las normas y de las buenas prácticas de SMS, que pueda llevar a accidentes o incidentes.

**Condición insegura:** Es toda condición física o ausencia de normas, susceptible de causar accidente. Es decir, situación en el ambiente de trabajo, fuera de las normas o de las buenas prácticas de SMS, que pueda llevar a accidentes o incidentes.

**Fiscal de Contrato:** Representante de YPFB Refinación S.A. designado para dar apoyo a la contratista y tomar las acciones necesarias para que el servicio se lleve a cabo, haciendo cumplir los requisitos establecidos en el contrato y sus anexos.



**Ficha de Emergencia para Transporte de Productos Peligrosos:** Documento que especifica los principales riesgos del producto y las acciones esenciales a ser tomadas en caso de emergencia.

**Gestión de Riesgos:** Actividades coordinadas de administración para identificar, mitigar y controlar los peligros.

**Coordinador Regional:** Personal de YPFB Refinación instalado en ambas refinerías, los cuales programan, coordinan y supervisan las operaciones de Distribución y Ventas.

**Coordinador Regional de SMS:** Personal contratado por YPFB Refinación S.A. instalado en ambas refinerías, los cuales coordinan y supervisan las operaciones de carga, descarga y transporte en aspectos de seguridad, medio ambiente y salud.

**CRE de Despacho:** Documento elaborado en las Terminales de Almacenaje de Despacho u otros sitios nominados por YPFB Refinación S.A. donde el transportista recibe de YPFB Refinación S.A. o a quien éste designe, el producto a ser transportado hasta el Punto de Recepción.

**Inspector:** Es la persona natural o jurídica contratada por YPFB Refinación S.A. como inspector independiente.

**Regional Distribución y Ventas:** Son las oficinas y el personal de la gerencia de Distribución y Ventas de YPFB Refinación S.A. las cuales se encuentran ubicadas en la Refinerías Guillermo Elder Bell de Santa Cruz y Gualberto Villarroel de Cochabamba.

**Parte interesada:** Persona u organización que puede afectar, verse afectada, o percibirse como afectada por una decisión o actividad.

**Procedimiento:** Forma especificada para llevar a cabo una actividad o un proceso

**Proceso:** Conjunto de actividades interrelacionadas o que interactúan, que transforma elementos de entrada en elementos de salida.

## 4.2. SIGLAS

**GDV:** Gerencia de Distribución y Ventas.

**GDV/OD:** Unidad de Operaciones y Distribución.

**GDV/GSMS:** Unidad de Gestión, Seguridad, Medio Ambiente y Salud.

**GDV/OD/RSCZ:** Unidad de Operaciones y Distribución Refinería Santa Cruz.

**GDV/OD/RCBA:** Unidad de Operaciones y Distribución Refinería Cochabamba.

**SILOG:** Sistema Integrado de Logística.

**CML:** Control y Monitoreo Logístico.

**GSV:** Gestión de la Seguridad Vial.

**GRA:** Gestión de Reporte de Anomalías.

**EPP:** Equipo de Protección Personal.

## 5. RESPONSABILIDADES

a) YPFB Refinación S.A. es responsable de la gestión de riesgos y seguridad durante el transporte terrestre de sustancias peligrosas, verificando el cumplimiento de las normas y reglamentos vigentes en el país, procedimientos y Políticas de Gestión de la Seguridad Vial de YPFB Refinación S.A. que rigen para esta actividad.

b) Es responsabilidad de las empresas de transporte el cumplimiento del presente procedimiento, normas y de hacer cumplir la Política de Gestión de la Seguridad Vial de YPFB Refinación S.A. durante el transporte de sustancias peligrosas, así mismo deberá:

- 1) Participar activamente en el desarrollo, implementación y mantenimiento apropiado de acciones de seguridad destinadas al mejoramiento continuo de las operaciones de carga, descarga y transporte de productos en camiones cisterna.
- 2) Conocer, divulgar y concienciar a todos sus conductores sobre las Políticas de Gestión de la Seguridad Vial de YPFB Refinación S.A., debiendo documentar la divulgación.
- 3) Asegurarse de que el conductor tengan la formación, experiencia y capacitación necesaria para el transporte de sustancias peligrosas, debiendo estar registrados en el carné de capacitación, mismo que serán presentados a la solicitud verbal o escrita de YPFB Refinación.
- 4) Verificar que el camión cisterna; no tenga fallas, defectos, fisuras, fugas, equipos y medios faltantes. Debiendo de asegurarse el cumplimiento, realizando revisiones periódicas al camión cisterna, medios y equipos antes de enviarlo a la Planta de Despacho.
- 5) Será responsable por los actos de sus conductores y de los camiones cisternas de apoyo; así como de cualquier consecuencia civil y criminal consecuente del incumplimiento de cualquier Ley, Normas y Reglamentos de Seguridad en el Trabajo, Medio Ambiente y Salud Ocupacional, así como el Código de Tránsito y su Reglamento vigente en el País.

c) Entre las responsabilidades del conductor:

- 1) Asegurarse de haber leído y entendido la documentación provista con anterioridad a la operación de transporte.
- 2) Asegurarse de que el camión cisterna estén en debidas condiciones de operación y seguridad.
- 3) Asegurarse de que todo el equipo de seguridad industrial del camión cisterna sea proveído. En caso de faltar algo, deberán inmediatamente comunicarlo a la empresa de transporte.
- 4) Asegurarse de que el camión cisterna esté debidamente señalizado; Verificando que las placas naranjas, rombos y otra señalización estén limpias y sean visibles.
- 5) Asegurarse de que el freno de mano este operable, y que pueda ser activado al parquear o detener el camion cisterna.
- 6) Asegurarse de que los sistemas de frenado funcionen debidamente, tanto en el tracto camión como en el semi-remolque.
- 7) Tener a mano instrucciones (flujo de comunicación, fichas tecnicas y de emergencias) sobre el accionar en casos de emergencia.

## 6. MEDIDAS DE SMS

Contempla efectuar los siguientes procesos y actividades destinadas a reducir los riesgos y accidentes durante el transporte, carga y descarga de sustancias peligrosas:

- Gestión de Seguridad Vial (6.1)
- Planificación del Transporte (7.1)
- Operación del Transporte (7.2)
  - Inspección de SMS Pre-Carga (Check List) (7.2.1)
  - Carguío de camión cisterna (7.2.2)
  - Despacho de camion cisterna (7.2.3)
  - Respuesta a Emergencia y Contingencia (7.2.4)
- Verificación y Control del Transporte (7.3)
  - Control y Monitoreo Logístico (7.3.1)
    - Administracion del viaje (7.3.1.1)
      - Apertura del viaje (7.3.1.1.1)
      - Transito del convoy (7.3.1.1.2)
      - Control de SMS en Ruta (7.3.1.1.3)
      - Recepción y descarga del Camión Cisterna (7.3.1.1.4)
      - Cierre del Viaje (7.3.1.1.5)

### 6.1. GESTIÓN DE SEGURIDAD VIAL

#### 6.1.1. POLÍTICA DE GESTIÓN DE LA SEGURIDAD VIAL

La Política de Gestión de la Seguridad Vial para el transporte de sustancias peligrosas (ver Anexo A), establece los objetivos y compromisos para mejorar el desempeño de la Seguridad Vial.

En este sentido, YPFB Refinación S.A. en el marco del cumplimiento de la Distribución y Ventas de los productos derivados de hidrocarburos, trabaja para optimizar sus operaciones que permitan satisfacer las necesidades de sus clientes; requiriendo que sus Contratistas de Transporte Terrestre, realicen la prestación de sus servicios dentro del marco de la Seguridad, Medio Ambiente y Salud.

Para tal efecto, la Política de GSV deberá ser comunicada, comprendida y aplicada por las partes interesadas con el propósito de hacerles conscientes de las obligaciones individuales y de su cumplimiento.

La Política de GSV deberá estar a disposición de las partes interesadas y ser revisada periódicamente para asegurar que sigue siendo pertinente y apropiada.



### 6.1.2. NUEVOS CONDUCTORES Y CAMIONES CISTERNAS

Para la habilitación e ingreso de conductores y camiones cisternas nuevos para el Servicio de YPFB Refinación S.A., las empresas de Transporte deberán de prever con un periodo de antelación de 48 horas antes del envío de sus nóminas para cargar.

Deberán de enviar su solicitud (nota formal) de habilitación a la unidad de GDV/GSMS, la cual realizará una evaluación de SMS en las Plantas de Despacho con el personal técnico designado; una vez realizada la evaluación del conductor y/o del camión cisterna (Check List); y si estos fueran aprobados; se procederá a su creación de cuenta y habilitación en el Sistema Integrado de Logística – SILOG, pudiendo a partir de ese momento ser programados y autorizados por los regionales para el transporte de hidrocarburos de YPFB Refinación S.A.

Si el conductor y/o camión cisterna no aprueba la evaluación de SMS, la empresa de transporte deberá trabajar en las acciones correspondientes para poder cumplir con los requisitos mínimos exigidos por YPFB Refinación S.A., y después solicitar una futura inspección.

Cabe recalcar que las evaluaciones de SMS mediante los Check List para la habilitación e ingreso de Conductores y Camiones Cisternas nuevos, se realizarán únicamente en las Plantas de Despacho, preferentemente en el horario de la mañana (lunes a Viernes) para que el inspector asignado proceda con la inspección de SMS.

**Responsables de activación, veto y creación en el SILOG:**

1. El personal de GDV/GSMS sera responsable de la creación de cuentas nuevas de camiones y conductores, previa evaluación de SMS.
2. El personal de GDV/GSMS sera responsable de vetar al conductor y camión cisterna (Activación y Baja).
3. El personal de la Planta de Despacho podra dar de baja por cambio de empresa de camión cisterna y/o conductor; previa solicitud formal del compromiso por parte de la empresa solicitante.

### 6.1.3. MEDIOS DE TRANSPORTE Y EQUIPOS

Las empresas de transporte deberán de mejorar constantemente la seguridad de los medios de transporte (tracto camión, semirremolque y tanque cisterna), considerando el modelo (año) mínimo de camiones cisternas a partir del año 2000, pudiendo YPFB Refinación S.A., solicitar la renovación de los modelos que superen estos años de antigüedad.

Por otro lado, cada vez que un camión cisterna presentase una falla mecánica u avería, YPFB Refinación S.A. lo registrara e inactivara al camión cisterna en el Sistema Integrado de Logística - SILOG, hasta que la empresa de transporte realice los trabajos de mantenimiento correspondiente y presente los respaldos en las inspecciones de SMS Pre-Carga en las Plantas de Despacho, adjuntando los certificados:

- Check List Pre contrato de camiones cisternas para el transporte de sustancias peligrosas, adjuntado los:
  - Certificado de mantenimiento Mecánico de Tracto Camión emitido cada 6 meses.
  - Certificado de Hermeticidad del Tanque Cisterna vigente
  - Certificado de mantenimiento mecánico del Semirremolque emitido cada 6 meses.
  - Certificado de calibración vigente del tanque cisterna.

Así mismo, deberán de cumplir los demás requisitos exigidos en el RG 01 C PE-1- GDVGSMS-1 Verificación de camiones cisternas para el transporte de sustancias peligrosas, antes de cada operación de carga, como ser:

- Equipos de rastreo satelital en cada camión cisternas operable, activo y con la tecnología actualizada; para generar datos específicos, requeridos por YPFB Refinación S.A.
- Teléfono celular (Win corporativo) activo en cada unidades de transporte.
- Otros.

### 6.1.4. CAPACITACIÓN Y ENTRENAMIENTO

La Unidad de Gestión, Seguridad, Medio Ambiente y Salud, a través del Programa "Logística Segura" realizará cursos de capacitación y formación al personal contratista y a todas las partes interesadas, con el objetivo de difundir y transmitir, los valores de Seguridad, Medio Ambiente y Salud de YPFB Refinación S.A., orientado a la prevención de accidentes, gestión de riesgos y respuesta a emergencias que pueden generarse durante la Distribución Logística de productos derivados de hidrocarburos.

#### 6.1.4.1 Conductores de camiones cisternas

Los conductores que transportan productos de YPFB Refinación S.A. deberán de portar su carné de capacitación en SMS (Ver RG 17 A PE-1-GDV/GSMS-2 Formato de Carné de SMS) y presentar a los inspectores de Plantas y Rutas cuando estos lo soliciten en las inspecciones check list, en el cual se deberá listar los siguientes cursos como mínimo:

- Inducción de Seguridad Vial
- Transporte de Sustancias Peligrosas.
- Manejo Defensivo para camiones cisternas.
- Respuesta a Emergencias (Derrames e incendios).
- Primeros Auxilios Básicos.
- Protección al Medio Ambiente.
- Uso de EPP.

Así mismo, las empresas deberá de documentar las capacitaciones que impartan a su personal en el carné de capacitación en SMS, respaldando el cumplimiento de su programa de capacitación anual, cubriendo los siguientes temas y aquellos otros que considere necesario:

- Política de Seguridad Vial (alcohol, excesos de velocidad, fatiga, otros)
- Manejo Defensivo (teórico y práctico en campo)
- Manejo y contención de derrames
- Manejo de Botiquín de Primeros Auxilios
- Control de Incendios y manejo de extintores
- Plan de contingencias
- Seguridad en Equipos y Herramientas
- Código de Conducta
- Otros.

#### 6.1.4.2. Inducción Inicial

Todo conductor nuevo que ingrese por primera vez, deberá recibir una inducción inicial o charla informativa, en la que se le informará de manera general sobre los siguientes puntos:

- Procedimientos de Seguridad Vial
- Política de Seguridad Vial para el transporte de sustancias peligrosas
- Verificación de aspectos de seguridad de conductores
- Administración del Viaje (Plan, Control, Cierre)
- Fichas Técnicas y Fichas de emergencias
- Flujo de comunicación (Reportes a línea gratuita CML)
- Peligros y características de las rutas principales.
- Uso del EPP

La duración de la charla de inducción será entre 20 y 30 minutos y deberá ser registrada en el carné de SMS, que se entrega al conductor, además todo conductor deberá firmar la lista de participantes en RG 16 A PE-1-GDV/GSMS-2 Lista de Participantes.

#### 6.1.5. COMUNICACION

Como parte de las buenas prácticas, se enviarán periódicamente comunicados con boletines de prevención de riesgos (Ver RG 18 A PE-1-GDV/GSMS-2 Boletín de Prevención de Riesgos Potenciales) del transporte de sustancias peligrosas, instructivos con directrices de SMS y alertas de SMS a las empresas de transporte y a todas las partes interesadas.

#### 6.1.6. AUDITORIAS DE SEGURIDAD VIAL

Con el propósito de evaluar el desempeño de la seguridad vial, se realizarán auditorías a las Plantas de Despacho, Puntos de Control en Rutas, Plantas de Recepción en Destino, y a todos los procesos que se vean involucrados con la seguridad vial, esto con el fin de la mejora continua. Para tal efecto la Unidad de GSMS deberá realizar un programa de auditorías de Seguridad Vial.

Así mismo, se programará visitas a las empresas de transporte y a sus talleres de mantenimiento mecánicos, para realizar las auditorías de seguridad vial, verificando el cumplimiento de los requisitos y aspectos de Seguridad Vial.

#### 6.1.7. PENALIDADES

Es atribución de YPFB Refinación S.A., suspender temporal o permanentemente el servicio de algún camión cisterna o conductor, en caso de detectar actos y/o condiciones inseguras que puedan ocasionar accidentes o impactos sobre la Seguridad, Medio Ambiente y Salud. La empresa de transporte recibirá un informe que respalde esta decisión, adjuntando una nota formal.

En ese sentido el incumplimiento al presente procedimiento y la Política de Gestión de la Seguridad Vial, se procederá a penalizar de acuerdo al Procedimiento de penalidades de YPFB Refinación S.A. Ver: PE-1-GDV/GSMS-10 APLICACIÓN DE SANCIONES Y SUSPENSIÓN POR INCUMPLIMIENTO A ASPECTOS DE SMS EN CONTRATOS DE TRANSPORTE TERRESTRE Y FLUVIAL DE PRODUCTOS DERIVADOS DE HIDROCARBUROS.

### 7. DESARROLLO

#### 7.1. PLANIFICACIÓN DEL TRANSPORTE

La Unidad GDV/GSMS deberá de aprobar y gestionar los lineamientos de la Política de Gestión de la Seguridad Vial y los procedimientos de seguridad vial en el transporte. Así mismo demostrará el compromiso con la mejora continua en el desempeño de Gestión de la Seguridad Vial.

##### 7.1.1. COORDINACIÓN DE SMS

El personal de GDV/GSMS de oficina central conjuntamente con el Coordinador Regional de SMS de las Refinerías y el centro de Control y Monitoreo Logístico - CML, coordinarán y supervisarán las operaciones y actividades de Pre-carga, Transporte y Descarga en los aspectos de: Gestión, Seguridad, Medio Ambiente y Salud.

## 7.1.2. PROGRAMAS DE DESPACHO

El personal de GDV/GSMS coordinará con la Unidad de Operación y Distribución - GDV/OD los programas de despacho; realizando reuniones mensuales de coordinación, para gestionar los riesgos por cambio o movimientos de volúmenes a las distintas rutas del país, gestionando de manera eficiente los riesgos inherentes a las operaciones de transporte.

En las nóminas de camiones cisternas y conductores enviados por las empresas de transporte, se deberá de adjuntar los datos de la empresa de rastreo satelital, usuarios y contraseñas, para facilitar al inspector de Planta la ejecución del plan de inspección diaria de SMS, apoyado por el centro de Control y Monitoreo Logístico – CML, tarea que será supervisada por el Coordinador Regional de SMS de las refinerías.

## 7.1.3. GESTIÓN DE RIESGOS

### 7.1.3.1. MEDIDAS PREVENTIVAS GENERALES

- Todo conductor deberá previamente someterse a exámenes psicotécnicos efectuados por un instituto especializado. La frecuencia del examen lo determinará el Instituto para cada conductor.
- Los conductores deberán ser entrenados para la correcta operación del camión cisterna y en los procedimientos de trabajo seguros para la carga, transporte y descarga de combustibles, y ser evaluados periódicamente por YPF Refinación S.A.
- Deberá el conductor presentarse al trabajo bien descansado y mentalmente alerta para desempeñar sus labores.
- No deberán efectuarse reparaciones en los camiones cisternas cargados, con excepción de reparaciones menores de emergencia; siempre que éstas no produzcan fuente de ignición y no afecten las cisternas de combustibles.
- Para efectuar reparaciones a la cisterna que impliquen el contacto de llama viva, aun cuando éste se encuentre vacío, se requerirá verificar, previamente, mediante instrumentos adecuados, que se encuentre el tanque limpio y libre de gases inflamables, para evitar situaciones de emergencias.

### 7.1.3.2. INDICACIONES PARA EL CONDUCTOR

1. Revisar regularmente el estado de la carga y del camión cisterna durante el transporte

2. Queda terminantemente prohibido:

- Sobrepasar la velocidad límite de 70 km/hora.
- Cambiar de ruta
- Detenerse en lugares peligrosos.
- Arrancar bruscamente de los lugares de parada.
- Frenar de golpe.
- Abandonar el camión cisterna
- Utilizar el teléfono celular mientras conduce.
- Fumar en la cabina o en un radio de 50m del camión.
- Encender fogatas y otros fuegos a menos de 100m. del camión.
- Remolcar o empujar otros vehículos.
- Estacionarse en lugares de concentración masiva de personas (Ej.: escuelas, hospitales, iglesias, plazas). En caso de no poder cumplir con este punto se deberá realizar un análisis de riesgo para prevenir eventos no deseados.

3. Mantener distancia segura de los demás vehículos del Convoy (50-100m. en plano, 300m. en subida o bajada).

4. Extremar las medidas de seguridad en el transporte durante los fines de semana y feriados.

5. Gestionar el horario de conducción y descansos para evitar fatiga en la conducción, aplicando las siguientes reglas relativas a conducción y horas de servicio:

Tabla 1 – Conducción y horas de servicio

Requisito	Practica recomendada
Máximo tiempo de conducción entre los descansos y el tiempo mínimo de descanso.	Una pausa de 30 minutos por 4,5 horas seguidas. Sin embargo es recomendable tener 15 minutos de descanso cada dos (2) horas.
Máximo de horas de servicio dentro de un periodo de 24 horas.	16 horas (es decir, los conductores no pueden manejar después de 16 horas de servicio). Se incluirá la carga, la conducción, descarga, espera, pausa, y cualquier otro tipo de trabajo.
Máximo de horas de conducción dentro de un periodo móvil de 24 horas.	Diez (10) horas en total, excluido el tiempo de traslado del conductor al punto de salida. Once (11) horas incluyendo este traslado.
Máximo de horas de actividad en un periodo continuo de 7 días y 14 días.	Periodos de 14 días: 120 horas, sujeto a 80 horas / 7 días como máximo, y un promedio de 60 horas por semana durante un periodo prolongado.



Independientemente de los límites fijados anteriormente, los conductores no deben conducir o ser solicitados a conducir cuando se sientan cansados. Si ellos se cansan durante la conducción, entonces deben detenerse y tomar un descanso suficiente antes de continuar.

## 6. Seguridad en estacionamientos y/o paradas

Se verificará de acuerdo al: RG 04 A PE-1-GDV/GSMS-02 "Verificación de seguridad en estacionamiento y/o paradas", considerando mínimamente lo siguiente:

- Comunicar en caso de paradas de emergencia al personal de YPFB Refinación S.A.
- Detenerse y/o estacionarse solo en lugares seguros, que no sean peligrosos; sinuosos, en curvas, pendientes y/o desnivel del terreno
- Conservar las distancias de seguridad al estacionarse, señalizando el lugar con destelladores atrás y adelante, a 15 metros dentro de zonas urbanas y a 40 metros en zonas rurales.
- Cooperarse entre conductores durante las maniobras de estacionamiento; maniobras en reversa.
- Avisar la intención de detenerse, señalizando anticipadamente al resto de los vehículos, personas, otros.
- Bloquear y enganchar el camión cisterna al detenerse y/o parquearse
- Apagar el motor una vez estacionado el camión cisterna
- Utilizar chaleco reflectivo al bajar de la cabina en carreteras
- Colocar las calzas y/o cuñas a las ruedas del camión cisterna
- Inspeccionar en cada parada la integridad de la cisterna

## 7.2. OPERACIÓN DEL TRANSPORTE

### 7.2.1. INSPECCIÓN DE SMS PRE-CARGA

#### 7.2.1.1. PRUEBAS DE ALCOHOLEMIA

El inspector designado, deberá realizar las pruebas de alcoholemia al conductor al inicio del llenado del formulario (RG 02 C PE-1-GDV/GSMS-2) Verificación de aspectos de seguridad para conductores de camiones cisternas; el valor permitido para autorizar a un conductor es de 0.00 BAC.

Si en caso diera un conductor positivo (valor a partir de 0.01 BAC), se registrará y firmará el RG 15 A PE-1- GDV/GSMS-2 Pruebas de Alcoholemia, donde el conductor no podrá cargar, siendo sancionado y multado por incumpliendo a procedimiento.

#### 7.2.1.2. VERIFICACIÓN DE ASPECTO DE SEGURIDAD DE CONDUCTOR

El conductor de camiones cisternas deberá cumplir con los requisitos exigidos en el presente registro RG 02 C PE-1-GDV/GSMS-2 "Verificación de aspectos de seguridad", cumplir con todas las disposiciones establecidas en el Código y Reglamento de Tránsito y la Política de Gestión de la Seguridad Vial para el transporte de sustancias peligrosas (Ver Anexo A (Política de Gestión de la Seguridad Vial para el transporte de sustancias peligrosas).

##### a) Habilitación del conductor:

- El conductor deberá cumplir con los requisitos exigidos en el RG 02 C PE-1-GDV/GSMS-2 "Verificación de aspectos de seguridad para conductores de camiones cisternas", para lo cual la empresa de transporte deberán de garantizar que su conductor cumpla con lo exigido antes de enviarlo a las Plantas de Despacho.
- El conductor deberá de contar con una experiencia mínima de dos (2) años comprobables en el transporte de hidrocarburos.

##### b) Entrenamiento del conductor:

El conductor deberá contar mínimamente con los siguientes cursos aprobados y certificados, para ser autorizado a la carga y transporte del producto:

- Transporte de mercancía peligrosas
- Manejo Defensivo
- Primeros Auxilios
- Control de derrames
- Control de incendios (uso de extintores)

Así mismos llevar el carné de capacitación de SMS con los cursos realizados y presentar a YPFB Refinación S.A. caso lo solicite.

##### c) Capacidad funcional del conductor:

Para la conducción del camión cisterna, el conductor deberá cumplir las siguientes condiciones; y así mismo la empresa de transporte deberá establecer, implementar y mantener una sistemática que garantice el cumplimiento.

- Estar descansados y alerta al momento de conducir
- Informar a la empresa cuando tengan una discapacidad o condición que podría impedir la conducción en condiciones de seguridad
- Tener el derecho de negarse a conducir cuando sienta que no están aptos para la conducción
- Detenerse en lugares seguros cuando se sientan con sueño y/o cansado; y
- Ser informado sobre la forma de identificar los peligros y riesgos asociados a la conducción, además de los procedimientos de seguridad y políticas de YPFB Refinación.

#### 7.2.1.2.1. METODOLOGÍA DE EVALUACIÓN DE RIESGO DEL CONDUCTOR

El inspector designado llenará el formulario, marcando con un "Si" o "No" el cumplimiento de los requisitos exigidos a los conductores. Posteriormente realizará la sumatoria de todos los ítems marcados (Si y No) y registrará la NOTA TOTAL; misma que autorizará o no al conductor.

La metodología de evaluación del nivel de riesgos del conductor es la siguiente:

Evaluación	Riesgo	Descripción	Autorización	
< 30	1 = Muy bajo	Requiere corregirse con alguna acción a mediano plazo por la empresa de transporte	SI	✓
31 - 36	2= Bajo			
37 - 42	3= Medio	Requiere la atención inmediata de la empresa de transporte	NO	X
43 - 48	4= Alto			
> 49	5= Muy alto	Requiere acciones de bloqueos inmediatas, suspensión, multas, otros		

La nota mínima de aprobación es de 36 puntos, con el nivel de riesgo muy bajo o bajo; requiere corregirse con alguna acción a mediano plazo por la empresa de transporte.

En caso de cumplimiento de los requisitos y aprobación del conductor, se autorizará el carguío del producto al día siguiente (24 horas después de la inspección).

#### 7.2.1.3. VERIFICACIÓN DE SEGURIDAD DEL CAMIÓN CISTERNAS

Las empresas de transporte deberán de inspeccionar a los camiones cisternas antes de enviarlos a la Planta de Despacho, conforme a las siguientes pautas:

- Inspección total, previa puesta en servicio con el fin de verificar el cumplimiento de los procedimientos y requisitos de seguridad del camión cisterna y del conductor.
- Antes de enviar al camión cisterna a La Planta de Despacho, deberá de verificar que cumpla con el check list, mediante una inspección visual, inspeccionando: el buen estado de los neumáticos, mangueras, el chasis y la tornamesa de la cisterna, la no existencia de filtraciones y/o manchas de producto en el tanque y en las válvulas.

El camión cisterna deberá ser inspeccionado de acuerdo al: RG 01 C PE-1-GDV/GSMS-01 "Lista de Verificación de camiones cisternas para transporte de sustancias peligrosas";

Las inspecciones de los camiones cisternas deberán realizarse al momento de llegada a las Plantas de Despacho, Recepción, o Puertos Fluviales, donde se evaluará las condiciones de seguridad antes de ser aprobado a su carga del producto.

Al finalizar la inspección, en caso de tener observaciones (ítems sombreados en la planilla de inspección), el inspector solicitará la autorización al fiscal de contrato para la carga del camión cisterna. En el caso de no tener observaciones; el inspector estará facultado para autorizar la carga del camión cisterna.

#### 7.2.2. CARGUÍO DE CAMIÓN CISTERNA

Los conductores al momento de ingresar a una Planta de despacho al realizar alguna operación de carga o descarga de producto, deben utilizar el Equipo de Protección Personal (EPP o EPI) y cumplir con los procedimientos establecidos en las Plantas de Despacho y/o Recepción.

El conductor del vehículo permanecerá junto al camión con la atención en las operaciones de carga o descarga, con todos los dispositivos e implementos de seguridad correspondiente.

#### 7.2.3. DESPACHO DE CAMIÓN CISTERNA.

##### 7.2.3.1. CHARLAS DE SEGURIDAD

Se impartirán las charlas de seguridad antes de la salida de los camiones cisternas de las Plantas de Despachos, debiendo ser no más de 20 minutos, reforzando el cumplimiento de los procedimientos y Política de Seguridad Vial para el transporte de sustancias peligrosas, entre otros puntos, como ser:

- Verificación de aspectos de seguridad de conductores
- Concientización en Gestión de la velocidad segura, fatiga y alcoholemia
- Administración del Viaje
- Viaje en convoy
- Flujo de comunicación (Reportes a línea gratuita CML)
- Condiciones de las rutas a recorrer
- Uso del Equipo de Protección Personal - EPP



## 7.2.4. RESPUESTA A EMERGENCIA

### 7.2.4.1. PLAN DE EMERGENCIAS

El Plan de Emergencia de GDV/GSMS comprende a todas las partes interesadas en el proceso de transporte, así mismo abarca las siguientes situaciones de emergencia:

- Accidentes de tránsito
- Derrames en Suelos y Cuerpos de Agua
- Incendios y Explosiones
- Actos vandálicos o Violencia Callejera
- Desastres Naturales
- Fallas Mecánicas o Estructurales
- Emergencia Médicas y Accidentes Personales
- Crimen

Por otro lado el presente plan de emergencia describe las pautas y pasos generales y específicos para cada escenario de emergencia de acuerdo al alcance de YPFB Refinación, el cual se describe en los Procedimientos de Emergencias de GDV: PE-1-GDV/GSMS-4 ACCIONES EN SITUACIONES DE EMERGENCIAS DURANTE EL TRANSPORTE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS y PE-1-GDV/GSMS-7 APOYO A LAS EMERGENCIAS DE TRANSPORTISTAS DE LA GERENCIA DE DISTRIBUCION Y VENTAS

### 7.2.4.2. FLUJO DE COMUNICACIÓN

Para el caso de comunicación de emergencia, se debe seguir lo establecido en el procedimiento PP-1-DGSMS-0011, Comunicación de Accidentes y Emergencias y activar de manera inmediata su plan de emergencia.

En caso de presentarse la emergencia, los conductores podrán utilizar las Fichas de Emergencia detalladas en el Anexo D, en caso de: accidente vehicular, derrame, incendios y/o explosiones, lesiones personales, manifestaciones civiles y fenómenos naturales.

## 7.3. VERIFICACIÓN Y CONTROL DEL TRANSPORTE

### 7.3.1. CONTROL Y MONITOREO LOGÍSTICO

El proceso de Control y Monitoreo Logístico, se inicia a partir de la generación del Plan de Viaje para un determinado convoy, considerándose los siguientes aspectos:

El coordinador regional de SMS conjuntamente con el inspector de Planta deberá de recabar información respecto a la transitabilidad, los riesgos y peligros de la ruta a recorrer (bloqueos o conchos sociales, carreteras en mal estado; peligros temporales en rutas; como derrumbes, obras en carreteras, alto tráfico, aspectos climáticos, otros) para tomar los recaudos y/o recomendaciones de seguridad o en su defecto recomendar la postergación de los despachos para evitar demoras e incidentes. También alertará a los conductores y/o empresas nuevas que ingresan a prestar el servicio de transporte, sobre los tramos y/o puntos críticos de la ruta.

El centro de Control y Monitoreo Logístico - CML, será responsable de administrar los planes de viaje, los procedimientos de seguridad vial en el transporte y de emergencia.

#### 7.3.1.1. ADMINISTRACIÓN DEL VIAJE

a) El Inspector de turno en Planta junto con el conductor líder del convoy deberán de reunirse para elaborar y generar el Plan de Viaje de acuerdo al registro RG 03C PE-1-GDV/GSMS-2 "Formulario de Administración del viaje", mismo que se encuentra en la plataforma del Sistema de Control y Monitoreo Logístico - CML el cual está integrado con el Sistema Integrado de Logística - SILOG.

b) Para la elaboración de los Planes de Viaje, se deberá ingresar a la plataforma del CML con un usuario y contraseña que se asignará a cada inspector.

c) En el formulario electrónico de Administración del viaje; se filtrará y seleccionará la ruta de origen-destino, para que automáticamente se genere las distancias en kilómetros, los puntos de reporte y control - Plan de llamadas, la duración del viaje en tiempo promedio; y los demás datos requeridos en el plan de viaje, luego se deberá de imprimir el registro y entregar una copia al conductor, para la aplicación del mismo durante su recorrido hasta destino final.

d) Los datos introducidos al CML, servirán de información para gestionar el nivel de control y alerta durante el viaje, actividades que serán coordinadas entre el Inspector de Planta, Inspector de Rutas, conductores líderes de convoy, carros guías, el Control de Monitoreo Logístico y el personal de GDV/GSMS.

e) Se deberá recomendar a los conductores el cumplimiento de los siguientes requisitos:

- Cada convoy deberá mantener un orden predeterminado, con el vehículo más lento encabezando la fila y el Líder del convoy en el último lugar quien realizará las comunicaciones y reportes al CML en los puntos establecidos en los planes de viajes.
- En caso de registrarse una avería mecánica, incidente, se evaluará si todos los camiones cisternas que forman parte del convoy, deben parar y prestar el auxilio de forma inmediata, o solo debe prestar atención el carro guía y las personas involucradas.
- Para casos de emergencias, el conductor deberá consultar las Fichas de Emergencia de Sustancias Peligrosas (Ver Anexo D Fichas técnicas y de Emergencias).

Una vez generado el plan de viaje, el inspector de turno deberá firmar la correspondiente autorización contenida en el formulario denominado Plan de Viaje RG 03 B PE-1-GDV/GSMS-2.



#### 7.3.1.1.1. APERTURA DEL VIAJE

La apertura del viaje se realizará el mismo, una vez que el líder del convoy se haya reportado al CML a través de la línea gratuita con servicio las 24 horas.

#### 7.3.1.1.2. TRÁNSITO DEL CONVOY

Durante el tránsito del convoy en ruta, el CML realizará la evaluación y seguimiento mediante los planes de viaje aperturados, apoyándose en las plataformas de rastreo satelital, así mismo realizará las siguientes tareas:

- Realizará las llamadas necesarias en caso de que los líderes de convoy no se hayan reportado en los puntos y/o horarios establecidos y al arribar a destino.
- Empleará las plataformas de rastreo para ubicar a los camiones cisternas, además de realizar el seguimiento y evaluación.
- Verificará que los tiempos de viaje planeados y las condiciones de seguridad, se mantengan durante todo el transcurso del viaje, por medio de la comunicación con los conductores desde los diferentes puntos establecidos en el plan de viaje.
- Verificará el cumplimiento de los periodos de conducción y los tiempos de descanso considerado en los planes de viaje, de acuerdo a Tabla 1.
- Controlará que los descansos se den en los puntos de control en ruta donde se encuentren los inspectores o en lugares más próximos a éstos.
- Mantendrá la comunicación (telefónica, internet, etc.) constante con los inspectores en Ruta y en Planta para efectuar un control y monitoreo efectivo.
- Facilitará información a los Inspectores en ruta sobre la ubicación de convoy y desarrollo de la operación.
- Solicitará apoyo a los inspectores en Ruta para ubicar camiones cisternas que estuvieran demorados o detenidos por alguna contingencia.
- Gestionará los indicadores intermedios de Gestión de la Seguridad Vial.
- Ejecutará el simulacro del plan de llamada en coordinación con todas las partes interesadas en el transporte de hidrocarburos.
- Activará el plan de llamadas en caso de emergencias
- Apoyará a la respuesta a emergencia, realizando el seguimiento de las operaciones de respuesta.

#### 7.3.1.1.3. CONTROL DE SMS EN RUTA

Los conductores deberán someterse a los controles respectivos en los puntos intermedios en rutas y reportarse a la línea gratuita de emergencias

El Inspector de SMS en rutas realizará las principales actividades de control y supervisión:

- Mantendrá informado del estado de las rutas, identificando puntos críticos, zonas de trabajos, congestionamientos, entre otros.
- Realizará la evaluación del desempeño y competencia de los conductores, referente a conducción segura, cumplimiento de normas y procedimientos de seguridad vial de YPF Refinación.
- Realizará las charlas de SMS a conductores de camiones cisternas y carros guías
- Realizará Inspecciones sorpresa en puntos estratégicos en rutas
- Realizará las pruebas de alcoholemia a los conductores
- Gestionará los excesos de velocidad en rutas, a través de las plataformas de rastreo satelital y emitirá recomendaciones
- Verificará el cumplimiento de los horarios de conducción establecidos por YPF Refinación.
- Informará de forma inmediata los incidentes, accidentes, peligros y riesgos, de acuerdo al flujograma de comunicaciones.
- Apoyará en el lugar de las emergencias suscitadas en rutas, acudir al sitio para cumplir el rol asignado por el personal de YPF Refinación S.A.
- Coordinará sus actividades de control y supervisión con las partes interesadas, carros guías, CML, líderes de convoy, inspectores de planta, personal de GDV/GSMS, entre otros.

#### 7.3.1.1.4. RECEPCION Y DESCARGA

##### 7.3.1.1.4.1. PRUEBAS DE ALCOHOLEMIA

El inspector designado en la Planta de Destino, deberá realizar las pruebas de alcoholemia al conductor, llenado del formulario (RG 04 C PE-1- GDV/GSMS-2) "Registro de Alcoholemia"; el valor permitido es de 0.00 BAC.

Si en caso diera un conductor positivo (valor a partir de 0.01 BAC), se registrará, reportará al CML, para posteriormente aplicar la penalidad correspondiente por incumpliendo a contrato.

##### 7.3.1.1.5. CIERRE DEL VIAJE

Al llegar el camión cisterna a destino, el conductor se presentará al personal de turno a cargo, solicitando el sellado del formulario del plan de viaje colocando fecha y hora de llegada, así como los comentarios y recomendaciones pertinentes de SMS.

La administración del Plan de viaje concluirá una vez que el conductor del camión cisterna se registre en la terminal de destino y se reporte a la línea gratuita del CML

En caso de que no se cumpla la planificación en algunos de sus aspectos, sea por incidentes, accidente u otras circunstancias, el Fiscal de Contrato deberá realizar el registro respectivo en el GRA.

## 8. ANEXOS



## POLÍTICA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD VIAL PARA EL TRANSPORTE CARRETERO DE LIQUIDOS INFLAMABLES Y COMBUSTIBLES

YPFB Refinación S.A., en el ámbito de la distribución logística de los productos derivados de petróleo procesados en sus refinerías, atiende los requerimientos de sus clientes en estricto cumplimiento a la normativa aplicable, para lo cual trabaja para que el desarrollo de sus actividades se den en un marco de seguridad, protección del medio ambiente y salud.

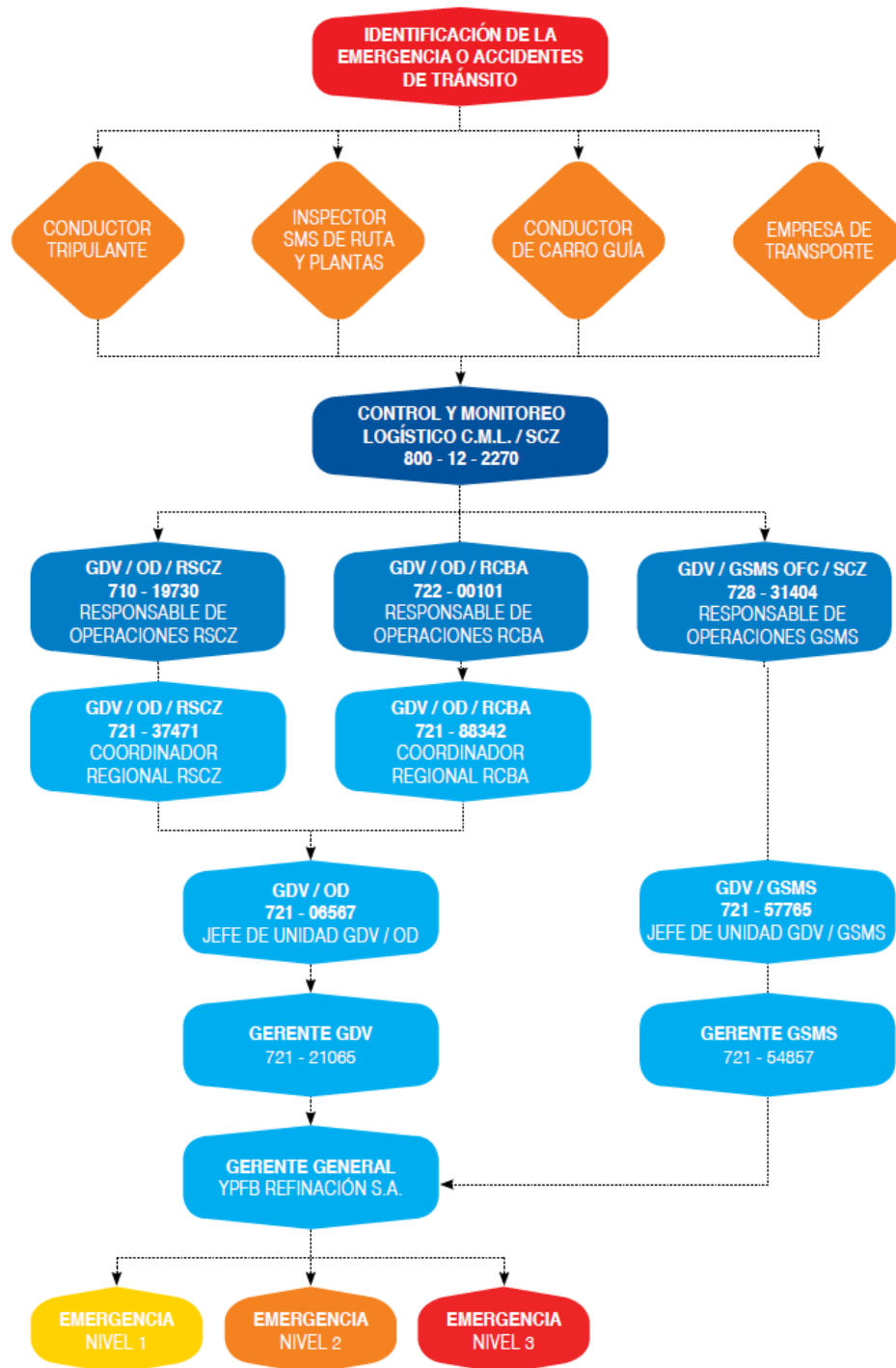
Es por por ello que se compromete a trabajar de manera consistente, en los aspectos que a continuación se indican, a fin de satisfacer continuamente los requerimientos de los clientes y las expectativas de las partes interesadas:

- 1) Cumplir con la normativa legal aplicable al transporte carretero de líquidos inflamables y combustibles.
- 2) Promover a las partes interesadas: clientes, contratistas de transporte y sociedad en general; el cumplimiento de la Política de la Seguridad Vial en el Transporte Carretero de Líquidos Inflamables y Combustibles, a través de actividades de concientización.
- 3) Gestionar con las partes interesadas medidas y acciones para tratar los riesgos y oportunidades, que permitan prevenir o reducir los accidentes de tránsito.
- 4) Controlar el desempeño de las actividades logísticas para la distribución de los productos derivados del petróleo, verificando el cumplimiento de los aspectos que son de orden enunciativo y no limitativo:
  - Trabajar con empresas contratistas comprometidas con un servicio de transporte carretero seguro, que cumplan con los requisitos contractuales, procedimientos y políticas establecidas por YPFB Refinación S.A.
  - Promover a las empresas contratistas de transporte a la mejora continua de sus procesos operativos: infraestructura, equipamiento e implementación de un sistema de Gestión de la Seguridad Vial.
  - Controlar que las partes que componen las unidades de transporte: tracto camión, semirremolque y tanque cisterna, dispuestos por las empresas contratistas; cumplan con los requisitos de seguridad establecidos para el proceso de transporte.
  - Verificar que los conductores de las empresas contratistas cuenten con las habilidades y competencias necesarias para la ejecución del servicio de transporte carretero de líquidos inflamables y combustibles.
  - Controlar el cumplimiento de los parámetros de la conducción segura: límites de velocidad, horarios de tránsito y descanso, puntos de parada para inspección y control, uso de dispositivos de protección, seguridad y rastreo, no consumo de bebidas alcohólicas, estimulantes o estupefacientes, no transportar terceras personas, ni carga no autorizada, entre otros.
- 5) Ejecutar medidas preventivas y de gestión de riesgos para el normal desarrollo del servicio de transporte carretero, tales como: verificar condiciones de transitabilidad de las rutas, evaluar condiciones climatológicas, realizar el control y monitoreo del plan de viaje e implementar cualquier otra acción necesaria para resguardar la seguridad operativa en el servicio.
- 6) Activar una respuesta efectiva para el control de las emergencias y la mitigación de sus impactos generados durante el desarrollo de las actividades de distribución logística.
- 7) Investigar las causas de los incidentes/accidentes generados durante la distribución logística de productos derivados de petróleo.


Versión E - 14 de Octubre 2016


Delia X. Cuéllar Assaf  
Gerente de Distribución y Ventas

## FLUJO DE COMUNICACION DE LA GERENCIA DE DISTRIBUCION Y VENTAS PARA SITUACIONES DE EMERGENCIA





	<b>VERIFICACION DE ASPECTOS DE SEGURIDAD PARA CONDUCTORES DE CAMIONES CISTERNAS</b>	RG 02 C PE-1-GDVGSMS-2																																																																																																																													
Lugar y fecha de inspección: _____		<b>CODIGO:</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"> </span>																																																																																																																													
Empresa de Transporte: _____ Placa: _____		<b>N° Correlativo:</b> <span style="color: red;">_0000</span>																																																																																																																													
<b>1.- REGISTRO:</b>																																																																																																																															
Nombre: _____ Lic. de Conducir Categ. "C": _____		Vencimiento Mes: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"> </span> Año: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"> </span>																																																																																																																													
<b>2.- ALCOHOLEMIA</b>																																																																																																																															
<b>Prueba:</b> <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 20px;"> </span> <b>Valor</b>		(Valor permitido de las prueba es: <b>0,00</b> )																																																																																																																													
<b>3.- EVALUACION</b>																																																																																																																															
<b>A CAPACITACION Y ENTRENAMIENTO</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Si</th> <th>No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Camé de Capacitación de SMS emitido por YPFB R</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>2 Política de Gestión de la Seguridad Vial para el transporte de sustancias peligrosas de YPFB R</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>3 Seguridad Vial (Factores operativos)</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>4 Transporte de Sustancias Peligrosas</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>5 Manejo Defensivo para Camiones Cisternas</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>6 Respuestas a Emergencias (Derrames e Incendios)</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>7 Primeros Auxilios Básicos</td><td>1</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> <b>B EXPERIENCIA EN LA CONDUCCION</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Si</th> <th>No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Conducción de camiones cisternas en rutas de montaña y/o llano, mayor a un (1) año.</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>2 Comportamiento de carga líquida en curvas (riesgos por elevado centro de gravedad)</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>3 Efecto del oleaje del líquido en el Tanque Cisterna</td><td>1</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> <b>C ANTECEDENTES EN LA CONDUCCION</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Si</th> <th>No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Accidentes y/o Incidentes en carreteras</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>2 Alcoholemia Positiva</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>3 Excesos de velocidad &gt; 70Km/h</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>4 Conducción prolongada sin descanso (Fatiga)</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>5 Sanciones y/o suspensiones (Lista de Vetados)</td><td>2</td><td>1</td></tr> </tbody> </table>		Si	No	1 Camé de Capacitación de SMS emitido por YPFB R	1	3	2 Política de Gestión de la Seguridad Vial para el transporte de sustancias peligrosas de YPFB R	1	3	3 Seguridad Vial (Factores operativos)	1	2	4 Transporte de Sustancias Peligrosas	1	2	5 Manejo Defensivo para Camiones Cisternas	1	2	6 Respuestas a Emergencias (Derrames e Incendios)	1	2	7 Primeros Auxilios Básicos	1	2		Si	No	1 Conducción de camiones cisternas en rutas de montaña y/o llano, mayor a un (1) año.	1	3	2 Comportamiento de carga líquida en curvas (riesgos por elevado centro de gravedad)	1	2	3 Efecto del oleaje del líquido en el Tanque Cisterna	1	2		Si	No	1 Accidentes y/o Incidentes en carreteras	2	1	2 Alcoholemia Positiva	2	1	3 Excesos de velocidad > 70Km/h	2	1	4 Conducción prolongada sin descanso (Fatiga)	2	1	5 Sanciones y/o suspensiones (Lista de Vetados)	2	1	<b>D CONOCIMIENTO PARA REALIZAR EL VIAJE</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Si</th> <th>No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Condiciones y/o estado de la ruta a recorrer</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>2 Condiciones del Camión Cisterna a conducir</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>3 Puntos críticos accidentados y zonas sencibles de la ruta y/o tramo a recorrer</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>4 Viaje en convoy y las distancias de seguridad</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>5 Limites de velocidad maxima (70 Km/h)</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>6 Horarios autorizados de conducción y descanso</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>7 Puntos de Control y Reportes en las rutas a recorrer</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>8 Flujo de comunicación en casos de emergencias</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>9 Conoce la Línea Gratuita de Emergencia?</td><td>1</td><td>2</td></tr> </tbody> </table> <b>E SALUD OCUPACIONAL</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Si</th> <th>No</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Problema nervioso y/o malestar</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>2 Malestar de visión y/o inflamación de la vista</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>3 Problemas para dormir (Insomnio)?</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>4 Durnió mas de 6 hrs durante las últimas 24 hrs?</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>5 Tiene algún problema de digestión y/o fatiga</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>6 Consume estimulantes antes y/o durante el viaje</td><td>2</td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th></th> <th>A</th> <th>B</th> <th>C</th> <th>D</th> <th>E</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Optimo →</td> <td>7</td> <td>3</td> <td>5</td> <td>9</td> <td>6</td> <td>30</td> </tr> <tr> <td><b>EVALUACION</b></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>		Si	No	1 Condiciones y/o estado de la ruta a recorrer	1	3	2 Condiciones del Camión Cisterna a conducir	1	3	3 Puntos críticos accidentados y zonas sencibles de la ruta y/o tramo a recorrer	1	2	4 Viaje en convoy y las distancias de seguridad	1	3	5 Limites de velocidad maxima (70 Km/h)	1	3	6 Horarios autorizados de conducción y descanso	1	3	7 Puntos de Control y Reportes en las rutas a recorrer	1	3	8 Flujo de comunicación en casos de emergencias	1	2	9 Conoce la Línea Gratuita de Emergencia?	1	2		Si	No	1 Problema nervioso y/o malestar	2	1	2 Malestar de visión y/o inflamación de la vista	2	1	3 Problemas para dormir (Insomnio)?	2	1	4 Durnió mas de 6 hrs durante las últimas 24 hrs?	1	2	5 Tiene algún problema de digestión y/o fatiga	2	1	6 Consume estimulantes antes y/o durante el viaje	2	1		A	B	C	D	E	TOTAL	Optimo →	7	3	5	9	6	30	<b>EVALUACION</b>						
	Si	No																																																																																																																													
1 Camé de Capacitación de SMS emitido por YPFB R	1	3																																																																																																																													
2 Política de Gestión de la Seguridad Vial para el transporte de sustancias peligrosas de YPFB R	1	3																																																																																																																													
3 Seguridad Vial (Factores operativos)	1	2																																																																																																																													
4 Transporte de Sustancias Peligrosas	1	2																																																																																																																													
5 Manejo Defensivo para Camiones Cisternas	1	2																																																																																																																													
6 Respuestas a Emergencias (Derrames e Incendios)	1	2																																																																																																																													
7 Primeros Auxilios Básicos	1	2																																																																																																																													
	Si	No																																																																																																																													
1 Conducción de camiones cisternas en rutas de montaña y/o llano, mayor a un (1) año.	1	3																																																																																																																													
2 Comportamiento de carga líquida en curvas (riesgos por elevado centro de gravedad)	1	2																																																																																																																													
3 Efecto del oleaje del líquido en el Tanque Cisterna	1	2																																																																																																																													
	Si	No																																																																																																																													
1 Accidentes y/o Incidentes en carreteras	2	1																																																																																																																													
2 Alcoholemia Positiva	2	1																																																																																																																													
3 Excesos de velocidad > 70Km/h	2	1																																																																																																																													
4 Conducción prolongada sin descanso (Fatiga)	2	1																																																																																																																													
5 Sanciones y/o suspensiones (Lista de Vetados)	2	1																																																																																																																													
	Si	No																																																																																																																													
1 Condiciones y/o estado de la ruta a recorrer	1	3																																																																																																																													
2 Condiciones del Camión Cisterna a conducir	1	3																																																																																																																													
3 Puntos críticos accidentados y zonas sencibles de la ruta y/o tramo a recorrer	1	2																																																																																																																													
4 Viaje en convoy y las distancias de seguridad	1	3																																																																																																																													
5 Limites de velocidad maxima (70 Km/h)	1	3																																																																																																																													
6 Horarios autorizados de conducción y descanso	1	3																																																																																																																													
7 Puntos de Control y Reportes en las rutas a recorrer	1	3																																																																																																																													
8 Flujo de comunicación en casos de emergencias	1	2																																																																																																																													
9 Conoce la Línea Gratuita de Emergencia?	1	2																																																																																																																													
	Si	No																																																																																																																													
1 Problema nervioso y/o malestar	2	1																																																																																																																													
2 Malestar de visión y/o inflamación de la vista	2	1																																																																																																																													
3 Problemas para dormir (Insomnio)?	2	1																																																																																																																													
4 Durnió mas de 6 hrs durante las últimas 24 hrs?	1	2																																																																																																																													
5 Tiene algún problema de digestión y/o fatiga	2	1																																																																																																																													
6 Consume estimulantes antes y/o durante el viaje	2	1																																																																																																																													
	A	B	C	D	E	TOTAL																																																																																																																									
Optimo →	7	3	5	9	6	30																																																																																																																									
<b>EVALUACION</b>																																																																																																																															
<b>4.- METODOLOGIA DE EVALUACION DE RIESGO:</b>																																																																																																																															
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>Evaluación</th> <th>Riesgo</th> <th>Descripción</th> <th colspan="2">Autorización</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>&lt; 30</td> <td style="background-color: #90EE90;">1 = Muy bajo</td> <td></td> <td>SI</td> <td>✓</td> </tr> <tr> <td>31 - 36</td> <td style="background-color: #FFFF00;">2 = Bajo</td> <td>Requiere corregirse con alguna acción a mediano plazo por la empresa de transporte</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>37 - 42</td> <td style="background-color: #FFD700;">3 = Medio</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>43 - 48</td> <td style="background-color: #FF0000;">4 = Alto</td> <td>Requiere la atención inmediata de la empresa de transporte</td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>&gt; 49</td> <td style="background-color: #FF0000;">5 = Muy alto</td> <td>Requiere acciones de bloqueos inmediatas, suspensión, multas, otros</td> <td>NO</td> <td>X</td> </tr> </tbody> </table>			Evaluación	Riesgo	Descripción	Autorización		< 30	1 = Muy bajo		SI	✓	31 - 36	2 = Bajo	Requiere corregirse con alguna acción a mediano plazo por la empresa de transporte			37 - 42	3 = Medio				43 - 48	4 = Alto	Requiere la atención inmediata de la empresa de transporte			> 49	5 = Muy alto	Requiere acciones de bloqueos inmediatas, suspensión, multas, otros	NO	X																																																																																															
Evaluación	Riesgo	Descripción	Autorización																																																																																																																												
< 30	1 = Muy bajo		SI	✓																																																																																																																											
31 - 36	2 = Bajo	Requiere corregirse con alguna acción a mediano plazo por la empresa de transporte																																																																																																																													
37 - 42	3 = Medio																																																																																																																														
43 - 48	4 = Alto	Requiere la atención inmediata de la empresa de transporte																																																																																																																													
> 49	5 = Muy alto	Requiere acciones de bloqueos inmediatas, suspensión, multas, otros	NO	X																																																																																																																											
<b>Instrucciones:</b> El inspector asignado deberá de realizar lo siguiente: 1) Marcará con un "Si" o "No" el cumplimiento de los requisito exigidos en el presente formulario 2) Realizará la sumatoria de todos los ítems marcados (SI y NO) y registrará la NOTA TOTAL; misma que autorizará o no al conductor																																																																																																																															
<b>5.- AUTORIZACIONES</b>																																																																																																																															
→ AUTORIZACION DE CONDUCTOR PARA VIAJES: SI: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"> </span> NO: <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"> </span>																																																																																																																															
<div style="display: flex; justify-content: space-around; margin-bottom: 20px;"> <div style="text-align: center;">           _____            Firma del Conductor         </div> <div style="text-align: center;">           _____            Firma del Inspector SMS         </div> </div> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">           Aclaración firma _____         </div> <div style="text-align: center;">           Aclaración firma _____         </div> </div>																																																																																																																															
Nota: Las respuestas tienen carácter de: Declaración Jurada, Compromiso y Responsabilidad para poder realizar el viaje.																																																																																																																															

	<b>FORMULARIO DE ADMINISTRACION DEL VIAJE</b>	<b>RG - 03 C</b> <b>PE-1-GDV/GSMS-2</b>
---	---	--

Línea gratuita de Emergencia:

Ruta a recorrer:

Empresa:

COD:

Distancia Kms:

Tiempo hrs:

**IDENTIFICACION**

N°	Conductor	Placa	Producto	Volumen	Check List C. Cist.		Seg. Conductores	
					N° Reg.	Riesgo	N° Reg.	Riesgo
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								

**PLAN DE SALIDA Y LLEGADA**

	Lugar	Fecha	Hora
Apertura del Viaje			
Salida Prevista de Origen			
Llegada Prevista a Destino			
Carro Guía escolta (Placa)			

**PLAN DE LLAMADAS AL ADMINISTRADOR DEL VIAJE**

**NOTAS:**

1. El Conductor o líder del Convoy, esta obligado a **reportar** la hora real de salida así como la hora real de llegada a destino al administrador del viaje.
2. El conductor o líder del Convoy, esta obligado a **reportarse** desde todos los puntos establecidos en el plan de viaje.
3. El conductor (es) **debe** (n) **comunicar** inmediatamente al Administrador del Viaje, cualquier anomalía o incidente que ocurra durante el transporte.

N°	Lugar	Fecha	Hora	Riesgo	Observaciones / Firmas
1					
2					
3					
4					
5					
6					
7					
8					
9					
10					

**CONFORMIDAD CON EL PLAN**

	Nombre	Firma	Telefono
Líder del Convoy			
Administrador del Viaje			


  

**ACTA DE LLEGADA A DESTINO**

		Observaciones	Firma del Inspector en Destino
Fecha:	<input style="width: 100px;" type="text"/>		
Hora:	<input style="width: 100px;" type="text"/>		

**Nota.:** El Plan de llamadas debe de cumplirse por ser tema de seguimiento y control del viaje para casos de emergencias.

	<b>VERIFICACION DE SEGURIDAD EN ESTACIONAMIENTOS Y/O PARADAS</b>	<b>RG 04 A PE-1-GDVGSMS-2</b>																																																																																						
<b>Inspección:</b> Plantas <input type="checkbox"/> Rutas <input type="checkbox"/> Terminal <input type="checkbox"/>	Nombre/Lugar: _____ Punto Control/Km: _____ Area Exclusión: _____	<b>Fecha:</b> __/__/20__ <b>Hora:</b> __: __ pm/am																																																																																						
<b>INSTRUCCIONES DE LLENADO:</b> 1. Un ejemplar del presente registro debe ser llenado por el responsable de SMS en el área de parqueos/estacionamientos en: Plantas, Rutas y/o Terminales Petroleras 2. Marque en SI, cuando cumpla con el ítem exigido o existan las condiciones adecuadas para efectuar el estacionamiento, de lo contrario marque en NO. 3. El presente registro de verificación debe ser utilizado por el responsable de SMS en los lugares descritos líneas arriba. En rutas por el conductor del camión cisterna																																																																																								
<b>A. CONDUCTOR</b> <b>A.1) Desempeño y comportamiento:</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Realiza paradas sólo en aquellas zonas autorizadas</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>2 Se estaciona en lugares seguros, que no sean peligrosos; sinuosos, en curvas, pendientes y/o desnivel del terreno</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>3 Realiza aceleraciones y/o frenadas bruscas al estacionarse</td><td>2</td><td>1</td></tr> <tr><td>4 Conserva las distancias de seguridad al estacionarse</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>5 Existe cooperación entre ambos conductores durante las maniobra de estacionamiento; maniobras en reversa.</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>6 Para detenerse avisa intención señalizando anticipadamente al resto de los vehículos, personas, otros.</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>7 Bloquea y engancha el camión al detenerse y/o parquearse</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>8 Apaga el motor una vez estacionado el camión cisterna</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>9 Usa los agarraderos existentes para subir/bajar de la cabina</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>10 Utiliza chaleco reflectivo al bajar de la cabina en carreteras</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>11 Coloca las calzas y/o cuñas a las ruedas del camión cisterna</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>12 Inspecciona en cada parada la integridad del cisterna.</td><td>1</td><td>2</td></tr> <tr><td>13 Cuando el camión cisterna está cargado y estacionado, permanece mínimo un conductor en la cabina.</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>14 Se retiran las calzas y/o cuñas al partir del estacionamiento</td><td>1</td><td>3</td></tr> </tbody> </table>		SI	NO	1 Realiza paradas sólo en aquellas zonas autorizadas	1	3	2 Se estaciona en lugares seguros, que no sean peligrosos; sinuosos, en curvas, pendientes y/o desnivel del terreno	1	3	3 Realiza aceleraciones y/o frenadas bruscas al estacionarse	2	1	4 Conserva las distancias de seguridad al estacionarse	1	2	5 Existe cooperación entre ambos conductores durante las maniobra de estacionamiento; maniobras en reversa.	1	2	6 Para detenerse avisa intención señalizando anticipadamente al resto de los vehículos, personas, otros.	1	3	7 Bloquea y engancha el camión al detenerse y/o parquearse	1	3	8 Apaga el motor una vez estacionado el camión cisterna	1	2	9 Usa los agarraderos existentes para subir/bajar de la cabina	1	2	10 Utiliza chaleco reflectivo al bajar de la cabina en carreteras	1	2	11 Coloca las calzas y/o cuñas a las ruedas del camión cisterna	1	3	12 Inspecciona en cada parada la integridad del cisterna.	1	2	13 Cuando el camión cisterna está cargado y estacionado, permanece mínimo un conductor en la cabina.	1	3	14 Se retiran las calzas y/o cuñas al partir del estacionamiento	1	3	<b>B. CAMIÓN CISTERNA</b> <b>B.1) Medios y Accesorios</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Escaleras con agarraderas en condiciones adecuadas</td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>2 Cuñas de maderas adecuadas min 2 Pzas</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>3 Triángulos Reflectivos en buenas condiciones ( 2 Pzas)</td><td></td><td>1</td></tr> <tr><td>4 Conos reflectivos en buenas condiciones ( 6 Pzas)</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>5 Chalecos reflectivos adecuados y en buenas condiciones</td><td></td><td>1</td></tr> </tbody> </table> <b>C. ESTACIONAMIENTO</b> <b>C.1) Condiciones / entorno</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 El estacionamiento es exclusivo para camiones cisternas</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>2 El estacionamiento se encuentra en desnivel (pendientes)</td><td>3</td><td>1</td></tr> <tr><td>3 Las condiciones del terreno (suelo) es adecuado</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>4 El acceso (ingreso) y salida del área de estacionamiento se encuentra libre de obstáculos y expedita</td><td>1</td><td>3</td></tr> <tr><td>5 Existe letreros de señalización; delimitación y prevención</td><td></td><td>2</td></tr> <tr><td>6 Existen fuentes de ignición en el área de estacionamiento</td><td>2</td><td></td></tr> <tr><td>7 Se cuenta con recipientes (basureros) bien clasificado</td><td></td><td>1</td></tr> </tbody> </table>		SI	NO	1 Escaleras con agarraderas en condiciones adecuadas		1	2 Cuñas de maderas adecuadas min 2 Pzas	1	3	3 Triángulos Reflectivos en buenas condiciones ( 2 Pzas)		1	4 Conos reflectivos en buenas condiciones ( 6 Pzas)	1	3	5 Chalecos reflectivos adecuados y en buenas condiciones		1		SI	NO	1 El estacionamiento es exclusivo para camiones cisternas	1	3	2 El estacionamiento se encuentra en desnivel (pendientes)	3	1	3 Las condiciones del terreno (suelo) es adecuado	1	3	4 El acceso (ingreso) y salida del área de estacionamiento se encuentra libre de obstáculos y expedita	1	3	5 Existe letreros de señalización; delimitación y prevención		2	6 Existen fuentes de ignición en el área de estacionamiento	2		7 Se cuenta con recipientes (basureros) bien clasificado		1
	SI	NO																																																																																						
1 Realiza paradas sólo en aquellas zonas autorizadas	1	3																																																																																						
2 Se estaciona en lugares seguros, que no sean peligrosos; sinuosos, en curvas, pendientes y/o desnivel del terreno	1	3																																																																																						
3 Realiza aceleraciones y/o frenadas bruscas al estacionarse	2	1																																																																																						
4 Conserva las distancias de seguridad al estacionarse	1	2																																																																																						
5 Existe cooperación entre ambos conductores durante las maniobra de estacionamiento; maniobras en reversa.	1	2																																																																																						
6 Para detenerse avisa intención señalizando anticipadamente al resto de los vehículos, personas, otros.	1	3																																																																																						
7 Bloquea y engancha el camión al detenerse y/o parquearse	1	3																																																																																						
8 Apaga el motor una vez estacionado el camión cisterna	1	2																																																																																						
9 Usa los agarraderos existentes para subir/bajar de la cabina	1	2																																																																																						
10 Utiliza chaleco reflectivo al bajar de la cabina en carreteras	1	2																																																																																						
11 Coloca las calzas y/o cuñas a las ruedas del camión cisterna	1	3																																																																																						
12 Inspecciona en cada parada la integridad del cisterna.	1	2																																																																																						
13 Cuando el camión cisterna está cargado y estacionado, permanece mínimo un conductor en la cabina.	1	3																																																																																						
14 Se retiran las calzas y/o cuñas al partir del estacionamiento	1	3																																																																																						
	SI	NO																																																																																						
1 Escaleras con agarraderas en condiciones adecuadas		1																																																																																						
2 Cuñas de maderas adecuadas min 2 Pzas	1	3																																																																																						
3 Triángulos Reflectivos en buenas condiciones ( 2 Pzas)		1																																																																																						
4 Conos reflectivos en buenas condiciones ( 6 Pzas)	1	3																																																																																						
5 Chalecos reflectivos adecuados y en buenas condiciones		1																																																																																						
	SI	NO																																																																																						
1 El estacionamiento es exclusivo para camiones cisternas	1	3																																																																																						
2 El estacionamiento se encuentra en desnivel (pendientes)	3	1																																																																																						
3 Las condiciones del terreno (suelo) es adecuado	1	3																																																																																						
4 El acceso (ingreso) y salida del área de estacionamiento se encuentra libre de obstáculos y expedita	1	3																																																																																						
5 Existe letreros de señalización; delimitación y prevención		2																																																																																						
6 Existen fuentes de ignición en el área de estacionamiento	2																																																																																							
7 Se cuenta con recipientes (basureros) bien clasificado		1																																																																																						
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>RIESGO</th> <th>DESCRIPCION</th> <th>PUNTAJE</th> <th>TOTAL</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="background-color: #90EE90;">1 Bajo</td> <td>&lt; 25 Requiere corregirse con alguna acción a mediano plazo, concientización de SMS</td> <td>Inciso A</td> <td rowspan="3"></td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FFFF00;">2 Medio</td> <td>&lt;=35 Requiere la atención inmediata de la transportista (administradores, conductores)</td> <td>Inciso B</td> </tr> <tr> <td style="background-color: #FF0000;">3 Alto</td> <td>&gt; 35 Requiere (registros/informes), acciones de bloqueo inmediatas y/o <b>parar la actividad</b></td> <td>Inciso C</td> </tr> </tbody> </table>			RIESGO	DESCRIPCION	PUNTAJE	TOTAL	1 Bajo	< 25 Requiere corregirse con alguna acción a mediano plazo, concientización de SMS	Inciso A		2 Medio	<=35 Requiere la atención inmediata de la transportista (administradores, conductores)	Inciso B	3 Alto	> 35 Requiere (registros/informes), acciones de bloqueo inmediatas y/o <b>parar la actividad</b>	Inciso C																																																																								
RIESGO	DESCRIPCION	PUNTAJE	TOTAL																																																																																					
1 Bajo	< 25 Requiere corregirse con alguna acción a mediano plazo, concientización de SMS	Inciso A																																																																																						
2 Medio	<=35 Requiere la atención inmediata de la transportista (administradores, conductores)	Inciso B																																																																																						
3 Alto	> 35 Requiere (registros/informes), acciones de bloqueo inmediatas y/o <b>parar la actividad</b>	Inciso C																																																																																						
<b>Observaciones: Actos y/o condiciones inseguras</b> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; margin-top: 5px;"></div>																																																																																								
La verificación de seguridad del estacionamiento y/o parqueo del cisterna es adecuada/segura? SI/NO <input style="width: 50px;" type="checkbox"/>																																																																																								
<b>Nombre del Responsable SMS:</b> _____		<b>Firma:</b> _____																																																																																						
<b>Acciones y recomendaciones para estacionamiento o detención en carreteras:</b>																																																																																								
1. Elija un sector espacioso, fuera de la carretera para estacionarse, avise intención señalizando anticipadamente. 2. Reduzca la velocidad lentamente a medida que se detiene. 3. Evite realizar maniobras de aceleraciones y/o frenadas bruscas al estacionarse. 4. Verifique que no obstaculice el tránsito del camino o carretera al estacionarse. 5. Aplique freno de montaña y encienda luces intermitentes al detenerse. 6. Si la detención es prolongada, instale triángulos reflectantes u otra advertencia. 7. Nunca se estacione en pendientes, con el motor encendido o sin calzas y/o cuñas de sujeción. 8. En carretera se debe estacionar lo más lejos posible de la calzada, siempre y cuando, no se afecte la visibilidad. 9. No estacionarse en lugares donde pueda afectar la seguridad, visibilidad o fluidez del tránsito. 10. Al estacionarse, deberá poner el freno de mano y apagar el motor. 11. Poner calzas y/o cuñas de sujeción al camión cisterna mientras este estacionado. 12. El conductor del camión cisterna no podrá en ningún momento abandonar el camión cisterna cargado. 13. En los puntos de control, los camiones cisternas conservarán la posición señalada por los inspectores de SMS.																																																																																								





 <b>Refinación S.A.</b>	Título <b>SEGURIDAD DURANTE LA CARGA Y DESCARGA DE COMBUSTIBLES LIQUIDOS</b>	
Código: <b>PE-1-GDV/GSMS-3-D</b>	Aprobador: <b>GGL/GDV</b>	Fecha de aprobación: <b>01/09/2015</b>
	Gestor: <b>GDV/GSMS</b>	Firma: <b>VICTOR ALFREDO LIBERA RUIZ</b>

## 1. OBJETIVO

Establecer los lineamientos de seguridad a seguir durante las operaciones de carga y/o descarga de combustibles líquidos en camiones cisternas.

## 2. ALCANCE

Aplica a todas aquellas operaciones de carga y/o descarga de Derivados de Hidrocarburos realizados mediante Camiones Cisternas.

## 3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

### 3.1. NORMAS

Norma Boliviana 57001 Vehículos Cisternas para Transporte Terrestre de Combustibles Líquidos e Inflamables.

### 3.2. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

[PE-1-GDV/GSMS-1](#): INSPECCION DE CAMION CISTERNA PARA EL TRANSPORTE TERRESTRE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS

[PE-1-GDV/GSMS-2](#): GESTION DE LA SEGURIDAD VIAL EN EL TRANSPORTE TERRESTRE DE HIDROCARBUROS

### 3.3. LEGISLACIÓN

Ley N° 165: Ley General de Transporte - Ley de 16 de Agosto de 2011  
Decreto Ley N° 10135 - Código de Transito - 16 de Febrero de 1973  
Resolución Suprema N° 187444: Reglamento del Código de Transito  
Reglamento Técnico Transporte de Combustibles Líquidos Clase 3 en Cisternas y por Carreteras de Bolivia.  
Ley del Medio Ambiente No. 1333  
Decreto Supremo 24176, Reglamentación de la Ley de Medio Ambiente  
Ley de Hidrocarburos N° 3058  
Decreto Supremo 24335, Reglamento Ambiental para el Sector Hidrocarburos.

## 4. DEFINICIONES Y SIGLAS

### 4.1. DEFINICIONES

**Camión cisterna:** Son los vehículos utilizados por el contratista para el transporte de Producto. Comprende el camión o tracto, cisterna o tanque cisterna y el correspondiente equipo de seguridad.

**Derrame:** Liberación o descarga de hidrocarburos y sus derivados, productos químicos, agua salada y sólidos, fuera de su equipo o ámbito de contención (contenedores, piletas, tanques, cisternas, etc.) bajo condiciones normales, anormales y de emergencia.

**Extintor Portátil:** Cilindro Portátil que contiene un agente extintor a presión. Este extintor puede ser transportado manualmente, con un peso total no mayor a 20 Kg.

**EPP:** Equipo de Protección Personal, utilizado por los trabajadores, destinado a la protección contra riesgos, seguridad y salud en el trabajo.

### 4.2. SIGLAS

**RASH:** Reglamento Ambiental del Sector de Hidrocarburos  
**EPP:** Equipo de Protección Personal.  
**GDV/GSMS:** Unidad de Gestión, Seguridad, Medio Ambiente y Salud.  
**GDV/OD:** Unidad de Operaciones y Distribución.  
**GDV/VR:** Unidad de Ventas y Regulación.  
**GDV/PC:** Unidad de Programación y Control

## 5. RESPONSABILIDADES

YPFB Refinación S.A. es responsable de generar el total de las acciones contenidas en el presente procedimiento.

La contratista e inspección debe de cumplir con lo descrito en este procedimiento.

## 6. MEDIDAS DE SMS

La ropa y los equipos de protección personal (EPP) que deben ser utilizados tanto por el Supervisor, Operador de tanques como por el personal contratado, siendo el siguiente:

- Overol manga larga en tela 100% algodón,
- Guantes de cuero y neopreno (nitrilo),
- Zapatos de Seguridad con punta metálica,
- Casco de material plástico que cumpla con la norma ANSI Z89. 1,
- Gafas de protección ocular que cumpla con la norma ANSI Z87.1.

## 7. DESARROLLO

### 7.1. DESCRIPCIÓN DE LA OPERACIÓN Y MEDIDAS DE SEGURIDAD

Cada conductor de camión cisterna deberá cumplir con todas las indicaciones al llegar a las áreas de operaciones de carga y/o descarga de combustibles líquidos.

El conductor deberá usar su ropa de trabajo (algodón), evitando la ropa que contenga fibra sintética, así como todos los elementos de seguridad requeridos en las áreas de operaciones (casco, zapatos de seguridad, lentes y guantes).

Al ingresar el camión cisterna al área de carga y/o descarga, deberá ser inspeccionado por el inspector autorizado, quién verificará el estado general del camión cisterna, de acuerdo a la Lista de verificación para camiones cisternas, ubicada en el RG 01 C PE-1-GDVGSMS-1 del procedimiento PE-1-GDV/GSMS-1.

Una vez se hubiera verificado las condiciones del camión cisterna, se permitirá su entrada a la zona de carga y/o descarga a una velocidad no superior a 10 Km/hora.

Al llegar al lugar de carga y/o descarga, se estacionará a la distancia correspondiente de las bocas de conexión y se apagará el motor.

El vehículo se orientará hacia la salida de la planta siempre que sea posible.

Se colocarán las calzas o cuñas respectivas (separadas 5 cm aproximadamente de las ruedas del vehículo) para evitar el desplazamiento de la unidad.

Deberá conectarse la puesta a tierra del camión cisterna con la instalación que a tal fin debe poseer la planta, asegurándose que la misma se efectúe correctamente (conexiones bien ajustadas).

Se reforzará la dotación permanente de extintores en el área de operación (colocándolos preferentemente a favor del viento y a una distancia prudente).

Antes de abrir las válvulas de descarga, se deberá verificar la correcta interconexión de la manguera de descarga con la boca de recepción y la salida del cisterna, para evitar la pérdida de producto.

El personal a cargo de las operaciones, darán la orden de operar, autorizando las apertura de las válvulas y funcionamiento de bombas.

El conductor de la unidad, permanecerá junto al camión prestando atención a las operaciones de carga y/o descarga, utilizando los elementos de protección personal.

El personal de planta y conductor permanecerán en la zona de carga y/o descarga, vigilando las operaciones hasta que finalicen, verificando especialmente el nivel de carga.

La válvula de descarga del camión cisterna debe ser observada permanentemente durante la descarga por el conductor, bajo ningún concepto éste dejará la válvula abierta y se retirará de la misma, debiendo permanecer atento junto a ella para cerrarla inmediatamente, ante cualquier emergencia.

Una vez iniciada la operación, ésta no deberá interrumpirse salvo una emergencia de riesgo.

No se admitirán pérdidas ni goteos en ninguna etapa de la operación. Para recibir el posible remanente del producto resultante en la manguera de descarga, se deberá disponer de un recipiente adecuado para este fin. Bajo ninguna circunstancia deberá permitirse derrame de producto sobre el piso.

Una vez terminada las operaciones de carga y/o descarga, se desconectarán las mangueras, la puesta a tierra, retirar las calzas y verificar que no existan pérdidas de productos por la válvulas.

Seguidamente se dará la orden de partida al chofer del camión cisterna. En caso de pérdida de producto, no se pondrá en marcha el vehículo hasta que se haya solucionado el problema.

### 7.2. RECOMENDACIONES PARA LOS CONDUCTORES DURANTE LAS OPERACIONES DE CARGA Y/O DESCARGA

#### RECOMENDACIONES PARA CONDUCTORES

Los conductores deben de solicitar al personal responsable en las Plantas, la información de los Planes de Emergencias y acciones que deben seguir en caso de surgir una emergencia durante su estadía en la Planta.

Todo el personal involucrado en cualquiera de las tareas mencionadas, debe emplear en forma correcta el uso del Equipo de Protección Personal.

Prohibición absoluta de fumar en las instalaciones de carga y/o descarga o cerca del camión-cisterna.

Prohibido el uso de teléfonos celulares en el interior de las Plantas.

El camión cisterna solo podrá ser conducido por los conductores autorizados, no pudiendo delegar esta función bajo ningún concepto.

No podrá empujar o remolcar a otros vehículos.



En caso de emergencias cuando el camión cisterna se encuentre en el interior de la planta, se procederá de acuerdo al Plan de Emergencia vigente en cada una de las plantas.

Cuando se deba efectuar cualquier tipo de tarea que pueda ocasionar derrame, se deberá adoptar medidas de prevención para coleccionar y/o absorber derrames potenciales que puedan ocurrir, utilizando:

- a) Bateas, bandejas y/o recipientes móviles adecuados.
- b) Mantas, paños y/o chorizos absorbentes.

Todos estos materiales deben estar disponibles en lugares accesibles, en cada área de trabajo, verificando y reponiendo un stock mínimo de los mismos.

En caso de Derrame es necesario confirmar y contener el mismo en un área inmediata para prevenir su entrada a cualquier sistema de drenaje o tomas de aguas no-controladas. Utilice elementos de contención adecuados (al mohadillas-paños-chorizos).

### 7.3. FLUJOGRAMA DE ACCIONES EN CASO DE DERRAME EN PLANTA DE ALMACENAJE DE HIDROCARBUROS



 <b>Refinación S.A.</b>	<b>Título</b> INSPECCION DE SEGURIDAD DE BARCAZAS TANQUE Y REMOLCADOR PARA EL TRANSPORTE FLUVIAL DE SUSTANCIAS PELIGROSAS	
<b>Código:</b> PE-1-GDV/GSMS-8-F	<b>Aprobador:</b> GGL/GDV	<b>Fecha de aprobación:</b> 01/09/2015
	<b>Gestor:</b> GDV/GSMS	<b>Firma:</b> VICTOR ALFREDO LIBERA RUIZ

## 1. OBJETIVO

Establecer las directrices para la realización de la inspección de seguridad en las barcasas tanque, remolcadores y su conjunto; mismas que transportan sustancias peligrosas para YPFB Refinación S.A.; a fin de garantizar que se cumplan los requerimientos de calidad, seguridad, protección del medio ambiente y salud ocupacional de las personas; requisitos necesarios para cumplir con la reglamentación vigente en el país y así de esta manera prevenir situaciones de emergencia.

## 2. ALCANCE

Aplica a todas las actividades del transporte fluvial de Derivados de Hidrocarburos en barcasas a presión atmosférica en las regiones donde YPFB Refinación S.A. tiene influencia en el ámbito nacional.

## 3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

### 3.1. NORMAS

ISO 9001: Gestión de Gestión de la Calidad

OHSAS 18001: Sistema de gestión en Seguridad y Salud Ocupacional - Requisitos

ISO 14001: Sistemas de gestión ambiental – Requisitos con orientación para su uso

### 3.2. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

No Aplica

### 3.3. LEGISLACIÓN

Ley 1333 de medio ambiente del 27-04-1992 y su reglamentación

Reglamento D.S. 24176 de Contaminación Hídrica del 08-12-199

Reglamento Ambiental para el Sector de Hidrocarburos (RASH).

Reglamento para Actividades con Sustancias peligrosas

Ley 1008 Sustancias controladas.

Ley 12684 de navegación fluvial, lacustre y marítima de la República de Bolivia

Ley 3058 de Hidrocarburos del 17-05-05

Ley 2976 de Capitanías de Puerto del 4-02-2005

## 4. DEFINICIONES Y SIGLAS

### 4.1. DEFINICIONES

**Barcaza:** Tanque flotante no propulsado usado para el transporte de Hidrocarburos.

**Certificados y licencias:** Documento por el cual se avala el cumplimiento de ciertas prescripciones técnicas relativas a la seguridad de las embarcaciones.

**Embarcación:** Toda construcción flotante destinada a la navegación ya sea propulsada o mediante el apoyo de otra.

**Inspección Visual:** Evaluación realizada a través de la observación visual de las condiciones operables de los materiales y equipos, de los camiones cisternas para verificar su aplicación y funcionamiento adecuado.

**Inspector:** Persona natural o jurídica contratada por YPFB Refinación S.A. como inspector independiente.

**Organismo Competente:** La Unidad de la Marina Mercante Nacional (UMMN), dependiente del Ministerio de Defensa, es el organismo encargado de dirigir, coordinar y observar el cumplimiento de las leyes y reglamentos relativos a las actividades del transporte marítimo y fluvial.

**Organización Reconocida o Sociedad de Clasificación:** Es toda organización o Sociedad de Clasificación que realiza reconocimientos, inspecciones, pruebas y certificaciones, con la respectiva autorización otorgada por el Organismo Competente.

**Propietario o Armador o Transportador:** Persona Natural o jurídica que habiendo cumplido disposiciones legales, matrícula y registro de embarcaciones, para efectuar el transporte de carga por vía fluvial.

**Reconocimientos e Inspecciones:** Se refiere a la verificación de los componentes y sistemas de una Embarcación que hacen a la seguridad de la misma para cumplir satisfactoriamente el servicio para el cual fueron instalados o construidos. Los reconocimientos e Inspecciones son atribución de los Inspectores del Organismo Competente o de organizaciones reconocidas.

**Remolcador de Empuje:** Embarcación para efectuar operaciones de remolque bajo la modalidad de empuje.

**Sustancia Peligrosa:** Aquella sustancia que presente o conlleve, entre otras, las siguientes características intrínsecas: corrosividad, explosividad, inflamabilidad, patogenicidad o bioinfecciosidad, radioactividad, reactividad y toxicidad, de acuerdo a pruebas estándar.

**Terminal:** Instalación portuaria fluvial, marítima o lacustre destinada a las operaciones de transferencia de carga y descarga de las embarcaciones. También se refiere al personal que ejecuta dichas tareas.

**Tripulación:** conjunto de persona embarcado a bordo de una Embarcación, previamente calificados y destinados a atender los servicios de la Embarcación.

## 4.2. SIGLAS

**YPFB Refinación S.A.:** Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos Refinación Sociedad Anónima.

**GDV/GSMS:** Unidad de Gestión, Seguridad, Medio Ambiente y Salud.

**UMM:** Unidad de Marina Mercante

**LASP:** Licencia para Actividades con Sustancias Peligrosas.

**DOT:** Departamento de Transporte de los Estados Unidos (US Department of Transportation)

**EPP:** Equipo de Protección Personal

**NFPA:** Asociación Nacional de Protección contra el Fuego de los Estados Unidos. (National Fire Protection Association)

**ONU:** Organización de las Naciones Unidas.

## 5. RESPONSABILIDADES

YPFB Refinación S.A. es responsable de contratar y delegar la autoridad a los inspectores que realizarán las inspecciones a las barcas tanques y remolcadores.

La inspección será realizada por el inspector asignado por YPFB Refinación S.A., en presencia del comandante de la embarcación.

**INSPECTOR A CARGO DE YPFB REFINACIÓN S.A.:** Tiene la responsabilidad de verificar que la embarcación cumpla con los requisitos especificados en los registros de INSPECCIÓN DE SEGURIDAD PRE-CARGA DE LAS BARCAZAS TANQUE para el transporte de Sustancias Peligrosas (RG 10 B PE-1-GDVGSMS-8) y en el registro de INSPECCIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE PRE-CARGA DEL REMOLCADOR (RG 11 B PE-1-GDVGSMS-8), debiendo comunicar al Fiscal de contrato, para el rechazo o postergación de la carga de producto, en tanto las deficiencias observadas no hayan sido solucionadas.

**PESONAL A CARGO DE LA ATF:** Representantes de la empresas fluviales contratadas; conjuntamente con el Comandante de la Embarcación, son responsables de cumplir todos los requisitos establecidos en el presente procedimiento PE-1-GDVGSMS-8 Inspección de seguridad de barcas tanque y remolcador para el transporte fluvial de sustancias peligrosas; conjuntamente el representante de la empresa transportista, deben de conocer los requisitos exigidos en este procedimiento antes de la firma del contrato.



## 6. MEDIDAS DE SMS

La ropa y los equipos de protección personal (EPP) que deben ser utilizados tanto por el Inspector y el transportista, es el siguiente:

- Overol manga larga en tela 100% algodón,
- Guantes de cuero y neopreno (nitrilo),
- Zapatos de Seguridad con planta antideslizante y resistente a Hidrocarburos.
- Casco de material plástico que cumpla con la norma ANSI Z89.1,
- Gafas de protección ocular que cumpla con la norma ANSI Z87.1
- Chaleco salvavidas.

## 7. DESARROLLO

### 7.1. INSPECCIÓN DE SEGURIDAD PRE-CARGA DE LAS BARCAZAS TANQUE

En el registro de INSPECCIÓN DE SEGURIDAD PRE-CARGA DE LAS BARCAZAS TANQUE para el transporte de Sustancias Peligrosas RG 10 B PE-1-GDV/GSMS-8, debiendo el el Inspector iniciar con la toma de datos que se detalla a continuación:

- Nombre del comandante: Nombre de la persona encargada o al mando de la Embarcación.
- Nombre del Remolcador: Nombre del Remolcador propulsor que realiza la operación de empuje de la (s) barcaza (s).
- Lugar fecha y hora de inspección: Se debe indicar el lugar, fecha y hora de inspección de la (s) barcaza (s).
- Nombre de la empresa: Nombre de la empresa o Propietario de la Barcaza Tanque (persona o empresa).
- Nombre de las barcazas (N°1; N°2; N°3): Se deberá registrar el nombre de hasta tres (3) barcaza por cada Check List.
- Capacidad total (Lts.): La cantidad total de combustible que puede almacenar y transportar en el tanque sumando todos sus compartimientos, de esa manera se deberá registrar la capacidad de hasta tres (3) barcazas.

#### INSTRUCCIONES DE LLENADO:

1. El presente registro deberá ser llenado por el supervisor de SMS 24 horas antes de la operación de carga, así mismo el supervisor podrá realizar su llenado al atraque de la barcaza al puerto, (Antes de su carguío); de manera que se tenga el tiempo necesario para que puedan realizar las correcciones de las anomalías observadas en el registro.
2. Marque en la columna SI cuando cuente con el ítem exigido de lo contrario marque en la columna NO.
3. El formulario para su validez y conformidad, deberá de contener las firmas del Inspector de SMS y del Comandante de la Embarcación.
4. Para mayor información y aplicación de cada ítem, referirse al PE-1-GDV/GSMS-8; Procedimiento de Inspección de Barcazas Tanque y Remolcador y su remolcador.

#### 7.1.1. A. DOCUMENTACIÓN A VERIFICAR:

Las barcazas deberán contar con la siguiente documentación a bordo:

- 1) El Certificado de matrícula otorgado por La Capitanía de Puerto.
- 2) El Certificado de seguridad de la navegación otorgado por la Unidad de Marina Mercante (UMM)
- 3) El Certificado de estanqueidad y hermeticidad de los tanques, vigente cada 12 meses
- 4) Las tablas de calibración de las barcazas aprobadas (deberá de mencionar la vigencia).

### **7.1.2. B. CASCO Y ACCESORIOS SOBRE LA CUBIERTA:**

#### **1) Casco libre de deformaciones, corrosión, golpes, otros.**

El estado del casco (fondo, costados, cubierta) y estructuras internas (mamparos y perfiles) deberán encontrarse en buenas condiciones, exento de deformaciones pronunciadas, fisuras, filtraciones, corrosión generalizada y espesores del enchapado fuera de lo admisible; información que deberá estar acreditada por certificaciones de Inspecciones anuales y periódicas de la Unidad de la Marina Mercante (UMM) u otra Organización reconocida, que demuestren la seguridad y aptitud para el transporte de carga peligrosa.

Además de lo anterior, dependiendo de su edad (mayores a 5 años), las barcasas deberán presentar Certificados de inspección de seguridad del casco realizados en seco e información fidedigna de anteriores carenados, reparaciones, renovación de planchas, calibrado o sondaje de espesores de planchas, etc. para garantizar su seguridad.

#### **2) Tanques de la barcaza son 100% estancos, sin fugas o filtraciones**

Los tanques deberán ser completamente estancos y herméticos de manera que no permitan fugas y filtraciones entre sí o al exterior, verificadas periódicamente mediante pruebas hidrostáticas o neumáticas.

#### **3) Cubierta pintada de color blanco o aluminio**

La cubierta de la barcaza deberá estar pintada de color blanco o aluminio, no debiendo presentar corrosión, debiendo estar en buen estado de conservación.

#### **4) Marcas de calado y francobordo**

Las marcas de calado y francobordo en las barcasas deberán ser visibles y legibles y estar de acuerdo al certificado de francobordo de la Embarcación.

#### **5) Pasos de hombre con empaquetaduras herméticas**

Los pasos de hombre deberán llevar las empaquetaduras de neopreno o amianto de manera que garanticen una completa estanqueidad libre de filtraciones, verificados mediante chorros de agua a una presión mínima de 2 Kg/cm<sup>2</sup>.

**6) Las válvulas de presión y vacío instaladas en cada tanques de carga, deberán ser según especificaciones requeridas por YPF Refinación S.A.**

#### **7) Sistema de red de tubería, instalado en cada tanque de carga de la barcaza**

Las barcasas que cuentan con el sistema de red de tubería; deberán estar en buenas condiciones de operabilidad, acoples y válvulas herméticas, libre de filtraciones y goteos.

#### **8) Tanques de carga y flotación**

Los tanques de carga y flotación para las operaciones de carga, deberán estar limpios, secos y sin señales de residuos, otros.

#### **9) Dispositivos y cables para conexión de puesta a tierra adecuados**

La barcaza debe contar con equipo de puesta a tierra (cable y jabalina), los que deben estar contruidos preferentemente con cable de batería (cuya resistencia total no debe ser mayor a 25 Ohms), conectadas mediante una abrazadera de cobre a una jabalina de cobre o acero de al menos 1m de largo y 1/2" de diámetro, enterradas en el suelo hasta encontrar el nivel de humedad natural. Asimismo la conexión al casco de la barcaza debe ser mediante grapas o pinzas a puntos libres de pintura, aceites y grasas.

#### **10) Sistema eléctrico sobre la cubierta con doble aislación**

El Sistema e instalaciones eléctricas, cables y tomacorrientes sobre la barcaza deberán estar libres de defectos de aislamiento, desgaste y ser los aprobados para ambientes y zonas con peligro de explosión.

### **7.1.3. C. IDENTIFICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN:**

#### **1) Letreros del plano de la barcaza con sus capacidades por cada tanque ,**

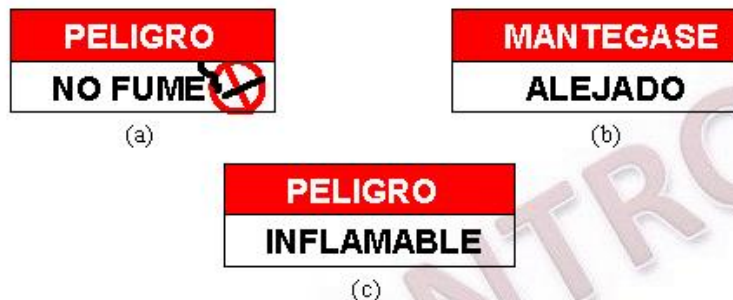
La (s) Barcaza (s) Tanque deberán llevar el letrero del Plano de la barcaza, donde se muestren datos de las características de la misma, como ser: Nombre, empresa, capacidades por cada tanque (carga y flotación), capacidad total, eslora, manga, puntal, calado y otros.



2) Letreros de Precaución: Peligro No Fumar, Peligro Inflamable y Manténgase Alejado

La Barcaza Tanque debe llevar letreros con las leyendas "PELIGRO" – "NO FUME" – "INFLAMABLE", "MANTENGASE ALEJADO" en ambas caras, bastante visibles y colocadas a cada banda de acuerdo a las siguientes figuras (VER FIGURA 1).

FIGURA 1. LETREROS DE PREVENCIÓN



3) Porta plaquetas para colocar los Rombos y Rectángulos de los productos que mayormente se transportan.

4) Placas del número de riesgos de la ONU para cada producto que transporta

Las Placas de Identificación ONU y el Rombo NFPA deberán tener las siguientes dimensiones de la señalización: (VER FIGURA 2)

FIGURA 2. Dimensiones de la señalización:

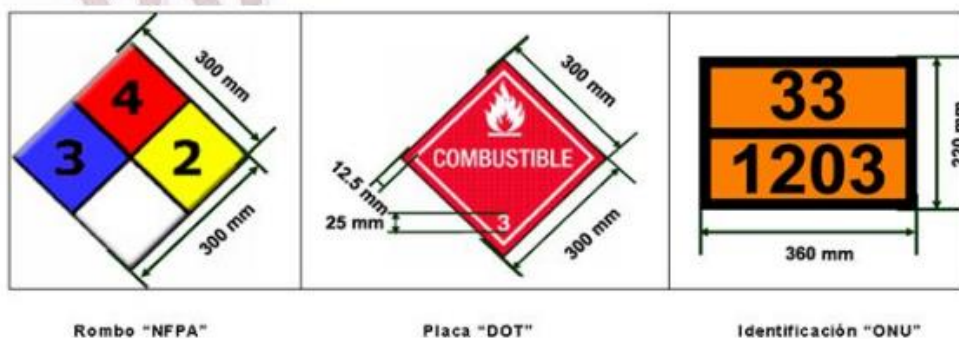
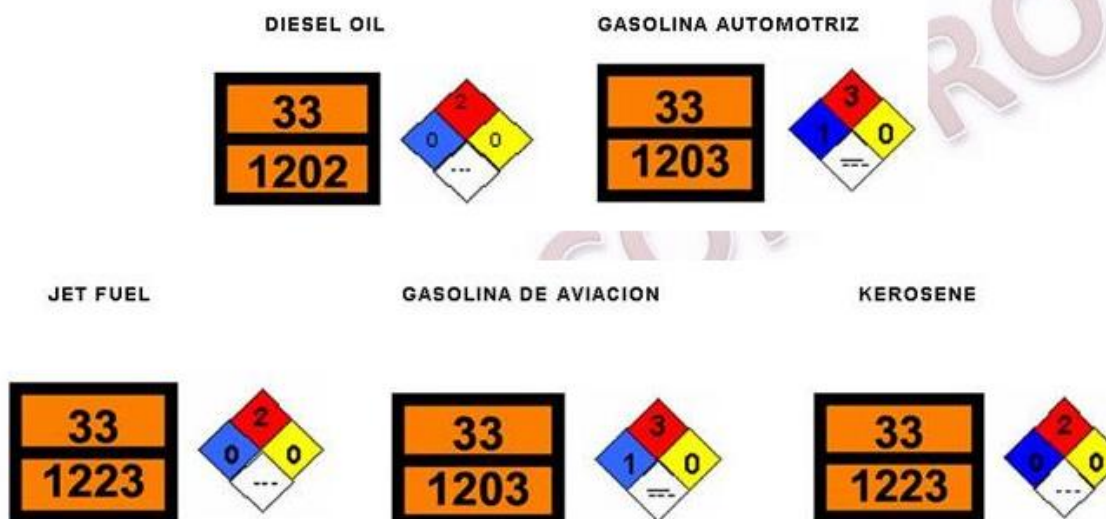


FIGURA 3. Los números de riesgos y códigos de naciones unidas de las sustancias mayormente transportadas





#### 7.1.4. D. EQUIPO DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIO / DERRAMES:

##### 1) Motobomba a Diesel con capacidad mayor a 12 m<sup>3</sup>/h para refrigeración y trasvase

Sobre la cubierta de la barcaza debe disponerse de una motobomba a Diesel con su arresta llamas, en buen estado de operabilidad y funcionamiento, para refrigeración y enfriamiento efectivo de la cubierta, para reducir las pérdidas por evaporación. Así mismo, la motobomba podrá utilizarse para caso de trasvase de producto.

2) Se deberá contar con mangueras de 20 metros y de 2" de diámetro; dos (2) piezas de 20 metros con acoples y reducciones (material anti chispa), además tener sus empaquetaduras herméticas.

##### 3) Mangueras con boquillas para lanzar chorro y niebla

En el extremo de la manguera deberá contar con una boquilla para lanzar chorros y/o nieblas para refrigeración y enfriamiento.

##### 4) Extintores en cubierta de la barcaza (4 extintores tipo ABC vigentes y operables)

Los extintores portátiles de polvo químico ABC de 12 Kg deben cumplir con la cantidad mínima requerida de 4 por barcaza, contar con las instrucciones de uso, fecha de vencimiento, estar en buenas condiciones de uso, contar con su seguro (precinto) y ubicados dos (2) a proa y dos (2) a popa. Ver RG 12 B PE-1-GDVGSMS-8 Control de Extintores.

##### 5) El Kits para derrames, estará compuesto mínimamente por lo siguiente:

5.1 Una motobomba a Diesel con capacidad mayor a 12 m<sup>3</sup>/h para trasvases.

5.2 Material absorbente no combustible, consistente en:

- Cinco (5) bolsas de arena de 30 Kg.
- 50 paños absorbentes de 17"x19" capacidad absorción 16.5 galones.
- Chorizos absorbentes, capacidad absorción 12 galones

5.3 Un (1) tanque o recipientes de almacenamiento de residuos de 200 lts.

5.4 Tres baldes de 20 litros, basurero, escurridor y palas

5.5 Así mismo contar con 5m de láminas de polietileno.

6) Se deberá de contar con recipientes limpios y secos para colocar debajo de los acoples y conexiones de las mangueras en las operaciones de carga y descarga.

#### 7.1.5. E. PROCEDIMIENTOS Y MEDIOS PARA OPERACIONES DE CARGA Y DESCARGA:

1) Los tanques y/o compartimientos deberán contar con una referencia del nivel de llenado al 95 % (Carga Operativa)

2) Las aberturas o pasos de hombre deberán de contar con las referencias para medición de altura y vacío del producto cargado.

3) Las redes de tuberías deberán poseer acoples y reducciones compatibles para conexiones de mangueras a la terminal y/o estaciones de bombeos.

4) Las tapas de los pasos de hombres deberán tener mecanismos de seguro para precintar, y asegurar que las tapas no sean manipuladas una vez que este precintado y sellado la tapa.

5) Las defensas (gomos) deberán estar separadas cada 5 m. para evitar golpes entre barcasas.

6) Los cabos para amarres de las barcasas deberán ser suficientes (longitud y diámetro) y estar en buenas condiciones de seguridad, para garantizar el firme amadrinado de las barcasas. Los cabos de amarres deberán ser de fibra sintética.

#### 7.2. INSPECCIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE PRE-CARGA DEL REMOLCADOR

En el registro de INSPECCIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE PRE-CARGA del Remolcador; (RG 11 B PE-1-GDVGSMS-8), donde se deberá registrar la siguiente información inicial:

- Lugar fecha y hora de inspección: Se debe indicar el lugar, fecha y hora de inspección del remolcador.
- Nombre del Remolcador: Nombre del Remolcador propulsor que realiza la operación de empuje de la (s) barcaza (s).
- Nombre de la empresa: Nombre de la empresa o Propietario de la Barcaza (persona o empresa).

- Nombre del comandante: Nombre de la persona encargada o al mando de la Embarcación.
- Casco del Remolcador: Mencionar si el casco del remolcador es de Madera o acero.

#### 7.2.1. A. DOCUMENTACIÓN A VERIFICAR:

- 1) Libro de registro Bitácora con datos de: carga, descarga, limpieza de barcaza tanque, y registro de incidentes.
- 2) Cartas de navegación actualizada, incluyendo puntos críticos
- 3) Flujo grama de comunicación con su base de operaciones
- 4) Planes de contingencia, con roles y datos de la tripulación
- 5) La embarcación debe disponer de las Fichas de Emergencia de los productos que transporta.
- 6) Política Integral de seguridad, Medio Ambiente y Salud en el transporte fluvial por barcazas tanque de YPFB Refinación S.A.
- 7) Manual de procedimientos de carga, descarga, trasvase, limpieza de tanques, y otros para detectar fisuras y filtraciones
- 8) Instructivo para la gestión de residuos sólidos y líquidos de la embarcación, de acuerdo a la Licencia Ambiental
- 9) Carné de navegante emitido por la UMM, para la tripulación: Comandante, Timonel (es) y Maquinista (s).

#### 7.2.2. B. ADMINISTRACIÓN DE SEGURIDAD DE LA TRIPULACIÓN:

- 1) La Tripulación mínima (5) a bordo de la embarcación (barcaza-remolcador), para las operaciones es la siguiente: 1 Comandante, 1 Timonel, 1 Maquinista y 2 Marineros.

Un (1) Comandante o Capitán / operador de radio.

Un (1) Timonel o Piloto que puede ser ejercido por el Comandante.

Un (1) Maquinista. Imprescindible

Dos (2) Marineros – uno eventualmente para el bote deslizador.

La Tripulación deberá ser suficiente para ejecutar todas las operaciones y maniobras de a bordo (carga, descarga, zarpes y atraques, emergencias, etc.).

- 2) La Tripulación a bordo deberá contar con el EPP completo y en buen estado de conservación:

- Overol manga larga en tela 100% algodón
- Guantes de cuero y neopreno (nitrilo)
- Zapatos de seguridad con punta metálica
- Mascarilla con filtro para gases orgánicos
- Casco de material plástico que cumpla con la norma ANSI Z89.1
- Gafas de protección ocular que cumpla con la norma ANSI Z87.1
- Protectores auditivos,
- Chaleco salvavidas

- 3) La Tripulación a bordo de la embarcación deberá contar con chalecos salvavidas en buen estado.

Asi mismo se verificara que los chalecos salvavidas por cada tripulantes, tengan la suficiente flotabilidad y estabilidad en el agua. El chaleco debe ser capaz de mantener por encima del agua al menos 120 mm la boca de una persona exhausta o desvanecida, con el cuerpo de esta hacia atrás en un ángulo mínimo de 20°.

- 4) El comandante deberá contar con el carne de capacitación, con los cursos y entrenamientos en control de incendios, derrames, primeros auxilios y seguridad en la navegación.

- 5) El Timonel deberá contar con el carne de capacitación, con los cursos y entrenamientos en control de incendios, derrames, primeros auxilios y seguridad en la navegación.

- 6) El Maquinista deberá contar con el carne de capacitación, con los cursos y entrenamientos en control de incendios, derrames, primeros auxilios y seguridad en la navegación.



### **7.2.3. C. EQUIPO DE MONITOREO, CONTROL Y COMUNICACIÓN:**

**1) Contar con Sistema de Rastreo Satelital activo en la embarcación**

**2) Equipo de comunicación (Radio, Teléfono celular) operable**

La Embarcación debe disponer de un equipo de radio trans-receptor HF-VHF con antena multibanda, accesorios y fuente de energía necesarios para conseguir amplia cobertura, tanto en la transmisión como en la recepción, asimismo debe contar con un plan de comunicaciones con horarios y frecuencias para estar en contacto con las estaciones en tierra.

**3) La Embarcación debe contar sirenas (alarmas) acústicas operables y de acuerdo a normas.**

**4) Contar con reflector y pantalla para navegación nocturna operable**

**5) Se deberá de disponer de banderas bravo** en el mástil del remolcador, así mismo en proa y popa de las barcasas para las operaciones de carga y descarga.

**6) Embarcación con ecosondas o sondas de mano, binoculares y reloj patrón, para la navegación**

La Embarcación debe contar con los reglamentos y normas de navegación, cartas y recomendaciones sobre seguridad en la navegación, teniendo en cuenta la época del año.

**7) Cinta de Seguridad (Rollo 100 m.), para delimitar el área de exclusión, o la terminal petrolera, para evitar el ingreso de terceras personas a las operaciones de carga y descarga.**

**8) La Linterna anti-explotación debe estar operable y baterías cargadas.**

### **7.2.4. D. EQUIPOS DE SEGURIDAD Y CONTROL DE AVERÍAS**

**1) Equipos y materiales para control de averías:**

La Embarcación deberá contar con el equipo de control de averías, consistente principalmente en: serrucho, hacha, puntales de madera, tapones de madera, machetes, martillo, láminas de nylon, masillas, etc.

**2) La embarcación deberá contar con un bote salvavidas o deslizador equipado con un motor fuera de borda en condiciones operables.**

**3) Las Planchadas deberá contar con escalas y barandas seguras para abordar la embarcación.**

### **7.2.5. E. EQUIPO DE CONTROL DE INCENDIO**

**1) Un (1) Extintor operable de tipo ABC de 12 Kg en la sala de máquinas**

**2) Un (1) Extintor operable de tipo ABC o "K" de 6 Kg en la cocina**

**3) Registro de charlas de prevención de incendio realizado a personal de cocina.**

### **7.2.6. F. PROCEDIMIENTOS Y MEDIOS PARA LAS OPERACIONES DE CARGA Y DESCARGA**

**1) El remolcador deberá contar con iluminación para operaciones nocturnas (reflectores, pantallas, otros) operables y en buen estado.**

**2) El remolcador deberá tener defensas (gomas, cauchos) separadas cada 5 m., para evitar golpes y fricciones con la barcaza.**

**3) Los cabos para amarres deben ser suficientes y en buenas condiciones**

**4) El Remolcador deberá contar con el combustible para el consumo en la Travesía (Diesel Oil) Cantidad en Lts., antes de cada operación de carga.**



### 7.2.7. G. HIGIENE Y SALUD OCUPACIONAL DE LA TRIPULACIÓN.

- 1) Tripulación en buen estado de salud física y mental
- 2) Botiquín de primeros auxilios completo de acuerdo a listado

A bordo de la Embarcación debe existir un botiquín para primeros auxilios ubicado en lugar visible. El contenido del botiquín debe ser el que se muestra en la TABLA 1

TABLA 1 – LISTA DE BOTIQUIN DE PRIMEROS AUXILIOS

N°	DESCRIPCION	CANTIDAD
1	Agua Oxigenada 10 Vol 150 cc	1
2	Alcohol medicinal 150 cc	1
3	Algodón 200 gr	1
4	Analgesico para cualquier dolor (Paracetamol 500 mg comprimidos)	10
5	Analgesico para dolores intestinales (Viadil Compuesto comprimidos)	10
6	Antialergico - Antihistamínico (Loratadina 10 mg comprimidos)	5
7	Antigripal (Tapsin cápsulas blandas)	10
8	Antinflamatorio - Analgesico (Berifen 50 mg comprimidos)	5
9	Antinflamatorio local (Trombofob pomada tubo de 15 gramos)	1
10	Antiséptico para limpieza de heridas (Povidona frasco de 70 cc)	1
11	Curitas adhesivas	10
12	Gasas estériles de 5 x 5 cm (sobres)	5
13	Jeringas descartables de 10 cc	5
14	Quemaderm pomada tubo de 30 gr (para Quemaduras)	1
15	Repelente de mosquitos	1
16	Suero Antiofidico Polivalente Liofilizado frasco ampolla de 10 ml	2
17	Tela adhesiva antialergica 1 cm de ancho	1
18	Venda elástica de 5 cm	2
19	Vendas estériles de gasa de 5 cm	3
20	Vendas triangulares de tela algodón (90cm x 90cm)	7
21	Tablillas para inmovilizar brazos y piernas	10

- 3) Mínimamente una persona de la tripulación debe tener conocimiento de primeros auxilios básicos.
- 4) Se deberan tener procedimiento para atención y evacuación de enfermos o heridos
- 5) La Tripulación debera contar con vacunas de fiebre amarilla y tétano vigentes
- 6) La embarcación debera contar con tanque de agua potable para consumo de la tripulación.
- 7) Las Instalaciones sanitarias deberan estar siempre en condiciones higiénicas y adecuadas (baños, duchas).
- 8) Cumplir con el Orden y limpieza en la embarcación (cocina, camarotes, cubiertas, sala de máquina, depósitos, timón de mando, otros)

### 7.2.8. H. BIENESTAR DE LA TRIPULACIÓN.

- 1) Camarotes adecuado, con ventilación, protección contra el viento, frío, calor, lluvia y otros.
- 2) Las cubiertas (Pisos) con barandas seguras y adecuadas.
- 3) Sala de maquina con enmallado y barandas adecuadas
- 4) Sala de máquinas y almacén de combustible está señalizado con letreros de Peligro No Fumar, Peligro Inflamable, otros
- 5) Sala de maquina con correas, engranajes y escapes protegidos con guardas seguras y adecuadas.
- 6) La cocina debe de estar señalizada con letreros de Peligro de Incendio.

### 7.2.9. PRUEBAS DE ALCOHOLEMIA

El inspector designado, deberá realizar las pruebas de alcoholemias a los tripulantes (Comandante, Timonel, Maquinista y Marineros) al inicio de las operaciones de carga y descarga del producto, siendo el valor permitido 00.0 BAC.

Si en caso un tripulante registrara positivo, se llenara el RG 19 A PE-1-GDVGSMS-8 PRUEBAS DE ALCOHOLEMIA; y se reportara al centro de Control y Monitoreo Logístico - CML y a la Unidad de GSMS; el tripulante no podrá participar de las operaciones de carga y/o descarga, siendo sancionado y multado por incumpliendo a procedimiento y Políticas de YPFB Refinación S.A.

### 7.3. OBSERVACIONES

Para ambos registros: RG 10 B PE-1-GDVGSMS-8, de inspección de seguridad pre-carga de las barcasas, y el RG 11 B PE-1-GDV/GSMS-8 inspección de seguridad e higiene en pre-carga del remolcador; el inspector deberá registrar con mayor detalle las observaciones que se han realizado y debe especificar las recomendaciones a los comandantes para mejorar los aspectos de no anomalías resultantes de la verificación.

### 7.4. AUTORIZACIÓN DE CARGAR

Finalizada la Inspección de las Barcasas y el Remolcador; y dependiendo de lo observado, el Inspector deberá comunicar al Fiscal del contrato especificándose las anomalías observadas, quién podrá autorizar o no la carga del producto al día siguiente (pasado 24 horas) después de la inspección (Check List para ambos casos - barcasas y remolcador.

En caso de que algunos de los ítems verificados presenten una no anomalía con los requisitos; el tratamiento se traduce en lo siguiente:

**Ítems críticos (de color sombreados en el formulario):** su incumplimiento inhabilita automáticamente a la barcaza tanque o remolcador para el transporte de sustancias peligrosas.

**Ítems no críticos (los restantes):** el Fiscal de contrato establecerá un acuerdo con el propietario de la embarcación respecto a la corrección de las anomalías, fijándose para ello plazos que en que los ítems observados serán subsanados; las opciones listadas en el registro son: a) inmediatamente, b) el mismo día c) antes del próximo carguío. Esta decisión deberá ser escrita claramente por el inspector en la casilla de observaciones del los Check List de verificación.

### 7.5. FIRMAS

Como constancia de conocimiento, deberán registrar su nombre y su firma en la parte inferior del documento; el inspector designado por YPFB Refinación S.A., y el Comandante de la embarcación, presente al momento de la inspección.

## 8. POLITICA INTEGRAL DE SEGURIDAD, MEDIO AMBIENTE Y SALUD EN EL TRANSPORTE FLUVIAL DE SUSTANCIAS PELIGROSAS DE YPFB REFINACION S.A.

La prevención, preparación y respuesta a emergencias durante los procesos de transporte fluvial de Sustancias Peligrosas es de alta prioridad, fundamentalmente por las consecuencias que podrían tener sobre las Personas, Medio Ambiente, Materiales y Equipos.

Para ello YPFB Refinación S.A., ha determinado difundir a sus contratistas, las normas que regirán para los tripulantes y operadores en el transporte fluvial, de tal manera que estos asuman los siguientes compromisos:

- Impartir un programa de capacitación y entrenamiento permanente en el manipuleo, transporte, prevención y respuesta a emergencias.
- Utilizar el chaleco salvavidas durante la navegación, las maniobras en puertos y operación de embarcaciones menores donde haya riesgo de hombre al agua.
- Prevenir la fatiga de los tripulantes y operadores a través del cumplimiento de horarios/turnos laborales, respetando las horas necesarias de reposo y descanso.
- No ingerir ni incentivar el consumo de bebidas alcohólicas y/o estimulantes durante las operaciones de carga en origen, transporte y descarga en destino.
- Aprobar las inspecciones de Check List "Inspección de Seguridad Pre-Carga de las Barcasas Tanque" e "Inspección de Seguridad e Higiene Pre-Carga del Remolcador", equipos y otros medios empleados en el transporte, carga, descarga que deberán encontrarse en condiciones óptimas para su empleo.

- Ejecutar un programa de mantenimiento y reparación de sus medios de transporte (barcaza tanque y remolcadores) y otros medios de apoyo a las operaciones de transporte, velando por la seguridad de los tripulantes y sus operadores.
- Informar a YPFB Refinación S.A. sobre las condiciones de seguridad en la navegación considerando las épocas de estiaje, alza de niveles de agua y otros, identificado de manera clara los puntos críticos para precautelar la seguridad de los tripulantes, barcazas y la carga a transportar.
- Aplicar los planes de emergencia preestablecidos para las operaciones en condiciones anormales impuesta por contingencias naturales o de otra índole.
- Prevenir durante el manipuleo y el transporte la emanación de vapores, derrames y fuentes de ignición/combustión para evitar incendios y/o contaminación del medio ambiente.
- Informar en un plazo máximo de 24 horas los incidentes, accidentes, peligros y riesgos, de acuerdo al flujograma de comunicaciones establecidos por YPFB Refinación S.A.
- Participar en la investigación de los accidentes e incidentes para determinar las causas, acciones a seguir y evitar su reincidencia.
- No realizar carga en la embarcación de productos no autorizados por YPFB Refinación S.A.
- No transportar terceras personas no autorizadas que no tengan relación con el requerimiento de transporte requerido por YPFB Refinación S.A.
- Cumplir las leyes, normas y regulaciones nacionales e internacionales aplicadas al transporte de carga peligrosa.

## 9. ANEXOS

NRO	ANEXO	TITULO DEL ANEXO
1	ANEXO A	<a href="#">ANEXO A POLITICA INTEGRAL SMS FLUVIAL REV1.DOC</a>





## POLÍTICA DE GESTIÓN DE SEGURIDAD FLUVIAL PARA EL TRANSPORTE EN BARCAZA DE LIQUIDOS INFLAMABLES Y COMBUSTIBLES


YPFB Refinación S.A., en el ámbito de la distribución logística de los productos derivados de petróleo procesados en sus refinerías, atiende los requerimientos de sus clientes en estricto cumplimiento a la normativa aplicable, para lo cual trabaja para que el desarrollo de sus actividades se den en un marco de seguridad, protección del medio ambiente y salud.


Es por por ello que se compromete a trabajar de manera consistente, en los aspectos que a continuación se indican, a fin de satisfacer continuamente los requerimientos de los clientes y las expectativas de las partes interesadas:

- 1) Cumplir con la normativa legal aplicable al transporte fluvial de líquidos inflamables y combustibles.
- 2) Promover a las partes interesadas: clientes, contratistas de transporte y sociedad en general, el cumplimiento de la Política de la Seguridad Fluvial para el Transporte de Líquidos Inflamables y Combustibles, a través de actividades de concientización.
- 3) Gestionar con las partes interesadas medidas y acciones para tratar los riesgos y oportunidades, que permitan prevenir o reducir los accidentes durante la carga, transporte y descarga.
- 4) Controlar el desempeño de las actividades logísticas para la distribución de los productos derivados del petróleo, verificando el cumplimiento de los aspectos que son de orden enunciativo y no limitativo:
  - Trabajar con empresas contratistas comprometidas con un servicio de transporte fluvial seguro, que cumplan con los requisitos contractuales, procedimientos y políticas establecidas por YPFB Refinación S.A.
  - Promover a las empresas contratistas de transporte a la mejora continua de sus procesos operativos: infraestructura, equipamiento e implementación de sistema de Gestión de Seguridad, Salud Ocupacional e Higiene.
  - Controlar que las partes que componen las unidades de transporte: (barcaza tanque, remolcador, deslizador y equipos de atención de emergencias, dispuestos por las empresas contratistas; cumplan con los requisitos de seguridad establecidos para el proceso de transporte.
  - Verificar que los tripulantes de las empresas contratistas cuenten con las habilidades y competencias necesarias para la ejecución del servicio de transporte fluvial de líquidos inflamables y combustibles.
  - Controlar el cumplimiento de los parámetros de la navegación segura: horarios de turno laborales y descansos, uso de chalecos salvavidas, dispositivos de protección, seguridad y rastreo, no consumo de bebidas alcohólicas, estimulantes o estupefacientes, no transportar terceras personas, ni carga no autorizada, entre otros.
- 5) Ejecutar medidas preventivas y de gestión de riesgos para el normal desarrollo del servicio de transporte fluvial, tales como: evaluar condiciones climatológicas: crecidas de las aguas, inundaciones, época de estiaje, tramos y canales naturales estrechos y de bajo fondo, verificar que estén dadas las condiciones de travesía segura, evitar la emanación de vapores, derrames y fuentes de ignición con el fin de prevenir incendios y/o contaminación del medio ambiente en las operaciones de carga, travesía y descarga, realizar el control y monitoreo del plan de viaje e implementar cualquier otra acción necesaria para resguardar la seguridad operativa en el servicio.
- 6) Activar una respuesta efectiva para el control de las emergencias y la mitigación de sus impactos generados durante el desarrollo de las actividades de distribución logística.
- 7) Investigar las causas de los incidentes/accidentes generados durante la distribución logística de productos derivados de petróleo.


Versión C - 14 de Octubre de 2016

Delia X. Cuéllar Assaf  
Gerente de Distribución y Ventas

	<b>INSPECCIÓN DE SEGURIDAD PRE-CARGA DE LAS BARCAZAS TANQUE</b>	<b>RG 10 B</b> <b>PE-1-GDV/GSMS-8</b>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Nombre Comandante: _____ Remolcador: _____ Lugar: _____ Fecha: ____/____/____ Hora: ____/____																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Nombre Barcaza N° 1: _____ Capacidad Total (Lts.): _____ Nombre de la Empresa: _____																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Nombre Barcaza N° 2: _____ Capacidad Total (Lts.): _____																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
Nombre Barcaza N° 3: _____ Capacidad Total (Lts.): _____																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<b>INSTRUCCIONES DE LLENADO:</b> <div style="float: right; text-align: right;">           Línea Gratuita de Emergencia <span style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"> </span>            COD. <span style="color: red; font-weight: bold;">N° '00000</span> </div> <div style="clear: both;"></div> <p>1.El presente registro deberá ser llenado por el supervisor de SMS 24 horas antes de la operación de carga.</p> <p>2.Marque en la columna SI cuando cuente con el ítem exigido de lo contrario marque en la columna NO.</p> <p>3.El formulario para su validez y conformidad debe contener las firmas del Inspector y Comandante de la Embarcación.</p> <p>4.Para mayor información de cada ítem referirse al Procedimiento de Inspección de Barcaza Tanque y Remolcador.</p>																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<b>A. DOCUMENTACIÓN A VERIFICAR</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <th></th> <th colspan="3" style="text-align: center;">BARCAZA N° 1</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">BARCAZA N° 2</th> <th colspan="3" style="text-align: center;">BARCAZA N° 3</th> </tr> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">SI</th> <th style="text-align: center;">NO</th> <th style="text-align: center;">OBS.</th> <th style="text-align: center;">SI</th> <th style="text-align: center;">NO</th> <th style="text-align: center;">OBS.</th> <th style="text-align: center;">SI</th> <th style="text-align: center;">NO</th> <th style="text-align: center;">OBS.</th> </tr> <tr> <td>1 Certificado de matrícula otorgado por La Capitanía de Puerto</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2 Certificado de seguridad de la navegación por la Unidad de Marina Mercante (UMM)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>3 Certificado de estanqueidad y hermeticidad de los tanques, vigente cada 12 meses</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>4 Tablas de calibración aprobadas (Mencionar vigencia)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> <b>B. INTEGRIDAD DE LA BARCAZA TANQUE Y ACCESORIOS SOBRE</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">SI</th> <th style="text-align: center;">NO</th> <th style="text-align: center;">OBS.</th> <th style="text-align: center;">SI</th> <th style="text-align: center;">NO</th> <th style="text-align: center;">OBS.</th> <th style="text-align: center;">SI</th> <th style="text-align: center;">NO</th> <th style="text-align: center;">OBS.</th> </tr> <tr> <td>1 Casco libre de deformaciones, corrosión, golpes, otros.</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2 Tanques de la barcaza son 100% estancos, sin fugas o filtraciones</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>3 Cubierta pintada de color blanco o aluminio, sin corrosión, en buen estado</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>4 Marcas de calado y franco bordo legibles, visibles</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>5 Pasos de hombre con empaquetaduras herméticas y en buen estado.</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>6 Válvulas de presión y vacío instaladas en cada tanques de carga, según especificaciones</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>7 Sistema de red de tubería instalado en cada tanque de carga de la barcaza</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>8 Tanques de carga y flotación; limpios, secos y sin señales de residuos, otros.</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>9 Dispositivos y cables para conexión de puesta a tierra adecuados</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>10 Sistema eléctrico sobre la cubierta con doble aislación (cables y tomacorrientes)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> <b>C. IDENTIFICACION Y SEÑALIZACIÓN</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">SI</th> <th style="text-align: center;">NO</th> <th style="text-align: center;">OBS.</th> <th style="text-align: center;">SI</th> <th style="text-align: center;">NO</th> <th style="text-align: center;">OBS.</th> <th style="text-align: center;">SI</th> <th style="text-align: center;">NO</th> <th style="text-align: center;">OBS.</th> </tr> <tr> <td>1 Letreros del plano de la barcaza con sus capacidades por cada tanque</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2 Letreros de Precaución: Peligro No Fumar, Peligro Inflamable y Mantengase Alejado</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>3 Porta plaquetas para colocar los Rombos y Rectangulos de los productos.</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>4 Placas del número de riesgos de la ONU para cada producto que transporta</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> <b>D. EQUIPO DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE INCENDIO / DERRAMES</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">SI</th> <th style="text-align: center;">NO</th> <th style="text-align: center;">OBS.</th> <th style="text-align: center;">SI</th> <th style="text-align: center;">NO</th> <th style="text-align: center;">OBS.</th> <th style="text-align: center;">SI</th> <th style="text-align: center;">NO</th> <th style="text-align: center;">OBS.</th> </tr> <tr> <td>1 Motobomba a Diesel con capacidad mayor a 12 m3/h para refrigeración y trasvase</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2 Mangueras de 20 metros y de 2" de diámetro (2 piezas) con acoples y reducciones</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>3 Mangueras con boquillas para lanzar chorro y niebla</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>4 Extintores en cubierta de la barcaza (4 extintores tipo ABC vigentes y operables)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>5 Kit's para derrames: (bolsas con arena, paños y chorizos absorbentes, recipientes, palas, geomembrana de polietileno, plasticos, otros...)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>6 Recipientes limpios y secos para colocar debajo de los acoples y conexiones de las mangueras en las operaciones de carga y descarga.</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table> <b>E. PROCEDIMIENTOS Y MEDIOS PARA OPERACIONES DE CARGA Y</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin-top: 5px;"> <tr> <th></th> <th style="text-align: center;">SI</th> <th style="text-align: center;">NO</th> <th style="text-align: center;">OBS.</th> <th style="text-align: center;">SI</th> <th style="text-align: center;">NO</th> <th style="text-align: center;">OBS.</th> <th style="text-align: center;">SI</th> <th style="text-align: center;">NO</th> <th style="text-align: center;">OBS.</th> </tr> <tr> <td>1 Los tanques tienen una referencia del nivel de llenado al 95 % (Carga Operativa)</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>2 Las aberturas o pasos de hombre cuentan con las referencias para medición de altura y vacío del producto cargado.</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>3 Las redes de tuberías poseen acoples y reducciones compatibles para conexiones de mangueras a la terminal y/o estaciones de bombeos.</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>4 Las tapas de los pasos de hombres tienen mecanismos de seguro para precintar</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>5 Las defensas (gomas) estan separadas cada 5 m. para evitar golpes entre barcasas</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> <tr> <td>6 Cabos para amarres de las barcasas son suficientes y estan en buenas condiciones</td> <td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td><td></td> </tr> </table>		BARCAZA N° 1			BARCAZA N° 2			BARCAZA N° 3				SI	NO	OBS.	SI	NO	OBS.	SI	NO	OBS.	1 Certificado de matrícula otorgado por La Capitanía de Puerto										2 Certificado de seguridad de la navegación por la Unidad de Marina Mercante (UMM)										3 Certificado de estanqueidad y hermeticidad de los tanques, vigente cada 12 meses										4 Tablas de calibración aprobadas (Mencionar vigencia)											SI	NO	OBS.	SI	NO	OBS.	SI	NO	OBS.	1 Casco libre de deformaciones, corrosión, golpes, otros.										2 Tanques de la barcaza son 100% estancos, sin fugas o filtraciones										3 Cubierta pintada de color blanco o aluminio, sin corrosión, en buen estado										4 Marcas de calado y franco bordo legibles, visibles										5 Pasos de hombre con empaquetaduras herméticas y en buen estado.										6 Válvulas de presión y vacío instaladas en cada tanques de carga, según especificaciones										7 Sistema de red de tubería instalado en cada tanque de carga de la barcaza										8 Tanques de carga y flotación; limpios, secos y sin señales de residuos, otros.										9 Dispositivos y cables para conexión de puesta a tierra adecuados										10 Sistema eléctrico sobre la cubierta con doble aislación (cables y tomacorrientes)											SI	NO	OBS.	SI	NO	OBS.	SI	NO	OBS.	1 Letreros del plano de la barcaza con sus capacidades por cada tanque										2 Letreros de Precaución: Peligro No Fumar, Peligro Inflamable y Mantengase Alejado										3 Porta plaquetas para colocar los Rombos y Rectangulos de los productos.										4 Placas del número de riesgos de la ONU para cada producto que transporta											SI	NO	OBS.	SI	NO	OBS.	SI	NO	OBS.	1 Motobomba a Diesel con capacidad mayor a 12 m3/h para refrigeración y trasvase										2 Mangueras de 20 metros y de 2" de diámetro (2 piezas) con acoples y reducciones										3 Mangueras con boquillas para lanzar chorro y niebla										4 Extintores en cubierta de la barcaza (4 extintores tipo ABC vigentes y operables)										5 Kit's para derrames: (bolsas con arena, paños y chorizos absorbentes, recipientes, palas, geomembrana de polietileno, plasticos, otros...)										6 Recipientes limpios y secos para colocar debajo de los acoples y conexiones de las mangueras en las operaciones de carga y descarga.											SI	NO	OBS.	SI	NO	OBS.	SI	NO	OBS.	1 Los tanques tienen una referencia del nivel de llenado al 95 % (Carga Operativa)										2 Las aberturas o pasos de hombre cuentan con las referencias para medición de altura y vacío del producto cargado.										3 Las redes de tuberías poseen acoples y reducciones compatibles para conexiones de mangueras a la terminal y/o estaciones de bombeos.										4 Las tapas de los pasos de hombres tienen mecanismos de seguro para precintar										5 Las defensas (gomas) estan separadas cada 5 m. para evitar golpes entre barcasas										6 Cabos para amarres de las barcasas son suficientes y estan en buenas condiciones										<b>OBSERVACIONES:</b> <i>Caso Existan, deben de fijarse plazos y compromisos para su cumplimiento (Verificar cumplimiento de los compromisos pasados, antes del próximos Check L</i> <div style="border: 1px solid black; height: 100px; margin-top: 5px;"></div>
	BARCAZA N° 1			BARCAZA N° 2			BARCAZA N° 3																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																		
	SI	NO	OBS.	SI	NO	OBS.	SI	NO	OBS.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1 Certificado de matrícula otorgado por La Capitanía de Puerto																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2 Certificado de seguridad de la navegación por la Unidad de Marina Mercante (UMM)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
3 Certificado de estanqueidad y hermeticidad de los tanques, vigente cada 12 meses																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
4 Tablas de calibración aprobadas (Mencionar vigencia)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	SI	NO	OBS.	SI	NO	OBS.	SI	NO	OBS.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1 Casco libre de deformaciones, corrosión, golpes, otros.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2 Tanques de la barcaza son 100% estancos, sin fugas o filtraciones																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
3 Cubierta pintada de color blanco o aluminio, sin corrosión, en buen estado																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
4 Marcas de calado y franco bordo legibles, visibles																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
5 Pasos de hombre con empaquetaduras herméticas y en buen estado.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
6 Válvulas de presión y vacío instaladas en cada tanques de carga, según especificaciones																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
7 Sistema de red de tubería instalado en cada tanque de carga de la barcaza																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
8 Tanques de carga y flotación; limpios, secos y sin señales de residuos, otros.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
9 Dispositivos y cables para conexión de puesta a tierra adecuados																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
10 Sistema eléctrico sobre la cubierta con doble aislación (cables y tomacorrientes)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	SI	NO	OBS.	SI	NO	OBS.	SI	NO	OBS.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1 Letreros del plano de la barcaza con sus capacidades por cada tanque																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2 Letreros de Precaución: Peligro No Fumar, Peligro Inflamable y Mantengase Alejado																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
3 Porta plaquetas para colocar los Rombos y Rectangulos de los productos.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
4 Placas del número de riesgos de la ONU para cada producto que transporta																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	SI	NO	OBS.	SI	NO	OBS.	SI	NO	OBS.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1 Motobomba a Diesel con capacidad mayor a 12 m3/h para refrigeración y trasvase																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2 Mangueras de 20 metros y de 2" de diámetro (2 piezas) con acoples y reducciones																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
3 Mangueras con boquillas para lanzar chorro y niebla																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
4 Extintores en cubierta de la barcaza (4 extintores tipo ABC vigentes y operables)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
5 Kit's para derrames: (bolsas con arena, paños y chorizos absorbentes, recipientes, palas, geomembrana de polietileno, plasticos, otros...)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
6 Recipientes limpios y secos para colocar debajo de los acoples y conexiones de las mangueras en las operaciones de carga y descarga.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
	SI	NO	OBS.	SI	NO	OBS.	SI	NO	OBS.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																
1 Los tanques tienen una referencia del nivel de llenado al 95 % (Carga Operativa)																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
2 Las aberturas o pasos de hombre cuentan con las referencias para medición de altura y vacío del producto cargado.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
3 Las redes de tuberías poseen acoples y reducciones compatibles para conexiones de mangueras a la terminal y/o estaciones de bombeos.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
4 Las tapas de los pasos de hombres tienen mecanismos de seguro para precintar																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
5 Las defensas (gomas) estan separadas cada 5 m. para evitar golpes entre barcasas																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
6 Cabos para amarres de las barcasas son suficientes y estan en buenas condiciones																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									
<b>SE AUTORIZA LA CARGA DEL PRODUCTO</b> <table style="display: inline-table; margin: 0 10px;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">SI</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">NO</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"></td> </tr> </table> <table style="display: inline-table; margin: 0 10px;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">SI</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">NO</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"></td> </tr> </table> <table style="display: inline-table;"> <tr> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">SI</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;">NO</td> <td style="border: 1px solid black; padding: 2px 10px;"></td> </tr> </table>										SI	NO		SI	NO		SI	NO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
SI	NO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
SI	NO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
SI	NO																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																								
<b>Firma Inspector:</b> _____					<b>Firma Comandante:</b> _____																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
<b>Aclaración Firma :</b> _____					<b>Aclaración Firma:</b> _____																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																				
El llenado de este documento corresponde al supervisor de SMS y la aprobación final al fiscal del contrato.																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																									

	<b>INSPECCIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE PRE-CARGA DEL REMOLCADOR</b>	<b>RG 11 B</b> <b>PE-1-GDVGSMS-8</b>																																																							
Lugar de Inspección: _____ Fecha: ____/____/____ Hora: ____/____																																																									
Nombre del Remolcador: _____ Nombre Empresa: _____ Casco del Remolcador: Madera: ____ Acero: ____																																																									
Nombre del comandante: _____																																																									
<b>INSTRUCCIONES DE LLENADO:</b> 1. Un ejemplar del presente registro debe ser llenado por el supervisor de SMS 24 horas antes de la operación de carga. 2. Marque en la columna SI cuando cuente con el ítem exigido de lo contrario marque en la columna NO. 3. El formulario para su validez y conformidad debe contener las firmas del Inspector y Comandante de la Embarcación. 4. Para mayor información de cada ítem referirse al Procedimiento de Inspección de Barcaza Tanque y Remolcador.		Linea Gratuita de Emergencia <span style="border: 1px solid black; padding: 2px;">COD. N° '00000</span>																																																							
<b>A. DOCUMENTACIÓN A VERIFICAR</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>OBS.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Libro de registro Bitácora con datos de: carga, descarga, limpieza de barcaza tanque, y <u>registro de incidentes</u>.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2 Cartas de navegación actualizada, incluyendo puntos críticos</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3 Flujo grama de comunicación con su base de operaciones</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4 Planes de contingencia, con roles y datos de la tripulación</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5 Fichas de Emergencia de los productos que transporta</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6 Política Integral de seguridad, Medio Ambiente y Salud en el transporte fluvial por barcazas tanque de YPFB Refinación S.A.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7 Manual de procedimientos de carga, descarga, trasvase, limpieza de tanques, y otros para detectar fisuras y filtraciones</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8 Instructivo para la gestión de residuos sólidos y líquidos de la embarcación, de acuerdo a la Licencia Ambiental</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>9 Carné de navegante emitido por la UMM, para la tripulación: Comandante, Timonel (es) y Maquinista (s).</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		SI	NO	OBS.	1 Libro de registro Bitácora con datos de: carga, descarga, limpieza de barcaza tanque, y <u>registro de incidentes</u> .				2 Cartas de navegación actualizada, incluyendo puntos críticos				3 Flujo grama de comunicación con su base de operaciones				4 Planes de contingencia, con roles y datos de la tripulación				5 Fichas de Emergencia de los productos que transporta				6 Política Integral de seguridad, Medio Ambiente y Salud en el transporte fluvial por barcazas tanque de YPFB Refinación S.A.				7 Manual de procedimientos de carga, descarga, trasvase, limpieza de tanques, y otros para detectar fisuras y filtraciones				8 Instructivo para la gestión de residuos sólidos y líquidos de la embarcación, de acuerdo a la Licencia Ambiental				9 Carné de navegante emitido por la UMM, para la tripulación: Comandante, Timonel (es) y Maquinista (s).				<b>D. EQUIPOS DE SEGURIDAD Y CONTROL DE AVERÍAS</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>OBS.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Equipos y materiales para control de averías: serrucho, hacha, tapones de madera, machetes, martillo, masillas, etc.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3 Deslizador con motor fuera de borda operable</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4 Planchadas seguras para abordar la embarcación</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		SI	NO	OBS.	1 Equipos y materiales para control de averías: serrucho, hacha, tapones de madera, machetes, martillo, masillas, etc.				3 Deslizador con motor fuera de borda operable				4 Planchadas seguras para abordar la embarcación			
	SI	NO	OBS.																																																						
1 Libro de registro Bitácora con datos de: carga, descarga, limpieza de barcaza tanque, y <u>registro de incidentes</u> .																																																									
2 Cartas de navegación actualizada, incluyendo puntos críticos																																																									
3 Flujo grama de comunicación con su base de operaciones																																																									
4 Planes de contingencia, con roles y datos de la tripulación																																																									
5 Fichas de Emergencia de los productos que transporta																																																									
6 Política Integral de seguridad, Medio Ambiente y Salud en el transporte fluvial por barcazas tanque de YPFB Refinación S.A.																																																									
7 Manual de procedimientos de carga, descarga, trasvase, limpieza de tanques, y otros para detectar fisuras y filtraciones																																																									
8 Instructivo para la gestión de residuos sólidos y líquidos de la embarcación, de acuerdo a la Licencia Ambiental																																																									
9 Carné de navegante emitido por la UMM, para la tripulación: Comandante, Timonel (es) y Maquinista (s).																																																									
	SI	NO	OBS.																																																						
1 Equipos y materiales para control de averías: serrucho, hacha, tapones de madera, machetes, martillo, masillas, etc.																																																									
3 Deslizador con motor fuera de borda operable																																																									
4 Planchadas seguras para abordar la embarcación																																																									
<b>TRIPULACION</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>OBS.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Tripulación mínima (5) a bordo, para las operaciones: 1 Comandante, 1 Timonel, 1 Maquinista y 2 Marineros</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2 Tripulación con EPP: (Overol, guantes de cuero y nitrilo, botines, casco, mascar para gases, gafas, protectores auditivos, otros.)</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3 Tripulación con chalecos salvavidas en buen estado</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4 <b>Comandante:</b> carné de capacitación en control de incendios, derrames, primeros auxilios y seguridad en la navegación.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5 <b>Timonel (es):</b> carné de capacitación en control de incendios, derrames, primeros auxilios y seguridad en la navegación.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6 <b>Maquinista (s):</b> carné de capacitación en control de incendios, derrames, primeros auxilios y seguridad en la navegación.</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		SI	NO	OBS.	1 Tripulación mínima (5) a bordo, para las operaciones: 1 Comandante, 1 Timonel, 1 Maquinista y 2 Marineros				2 Tripulación con EPP: (Overol, guantes de cuero y nitrilo, botines, casco, mascar para gases, gafas, protectores auditivos, otros.)				3 Tripulación con chalecos salvavidas en buen estado				4 <b>Comandante:</b> carné de capacitación en control de incendios, derrames, primeros auxilios y seguridad en la navegación.				5 <b>Timonel (es):</b> carné de capacitación en control de incendios, derrames, primeros auxilios y seguridad en la navegación.				6 <b>Maquinista (s):</b> carné de capacitación en control de incendios, derrames, primeros auxilios y seguridad en la navegación.				<b>E. EQUIPO DE CONTROL DE INCENDIO</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>OBS.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Extintor (1) de tipo ABC de 12 Kg en la sala de máquinas</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2 Extintor (1) de tipo ABC o "K" de 6 Kg en la cocina</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3 Registro de charlas de prevención de incendio realizado a personal de cocina.</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		SI	NO	OBS.	1 Extintor (1) de tipo ABC de 12 Kg en la sala de máquinas				2 Extintor (1) de tipo ABC o "K" de 6 Kg en la cocina				3 Registro de charlas de prevención de incendio realizado a personal de cocina.															
	SI	NO	OBS.																																																						
1 Tripulación mínima (5) a bordo, para las operaciones: 1 Comandante, 1 Timonel, 1 Maquinista y 2 Marineros																																																									
2 Tripulación con EPP: (Overol, guantes de cuero y nitrilo, botines, casco, mascar para gases, gafas, protectores auditivos, otros.)																																																									
3 Tripulación con chalecos salvavidas en buen estado																																																									
4 <b>Comandante:</b> carné de capacitación en control de incendios, derrames, primeros auxilios y seguridad en la navegación.																																																									
5 <b>Timonel (es):</b> carné de capacitación en control de incendios, derrames, primeros auxilios y seguridad en la navegación.																																																									
6 <b>Maquinista (s):</b> carné de capacitación en control de incendios, derrames, primeros auxilios y seguridad en la navegación.																																																									
	SI	NO	OBS.																																																						
1 Extintor (1) de tipo ABC de 12 Kg en la sala de máquinas																																																									
2 Extintor (1) de tipo ABC o "K" de 6 Kg en la cocina																																																									
3 Registro de charlas de prevención de incendio realizado a personal de cocina.																																																									
<b>COMUNICACIÓN</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>OBS.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Sistema de Rastreo Satelital activo en la embarcación</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2 Equipo de comunicación (Radio, Teléfono celular) operable</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3 Sirenas (alarma) acústica operable</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4 Reflector y pantalla para navegación nocturna operable</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5 Banderas bravo para las operaciones</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6 Embarcación con ecosondas o sondas de mano, binoculares y reloj patrón, para la navegación</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7 Cinta de Seguridad (Rollo 100 m.)</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8 Linterna anti-explotación operable</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		SI	NO	OBS.	1 Sistema de Rastreo Satelital activo en la embarcación				2 Equipo de comunicación (Radio, Teléfono celular) operable				3 Sirenas (alarma) acústica operable				4 Reflector y pantalla para navegación nocturna operable				5 Banderas bravo para las operaciones				6 Embarcación con ecosondas o sondas de mano, binoculares y reloj patrón, para la navegación				7 Cinta de Seguridad (Rollo 100 m.)				8 Linterna anti-explotación operable				<b>OPERACIONES DE C/D</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>OBS.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Remolcador con iluminación para operaciones nocturnas (reflectores, pantallas, otros)</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2 Remolcador con defensas (gomas, cauchos) separadas cada 5 m.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3 Cabos para amarres suficientes y en buenas condiciones</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4 El Remolcador cuenta con el combustible para el consumo en la Travesía ( Diesel Oil) Cantidad en Lts. ....</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>		SI	NO	OBS.	1 Remolcador con iluminación para operaciones nocturnas (reflectores, pantallas, otros)				2 Remolcador con defensas (gomas, cauchos) separadas cada 5 m.				3 Cabos para amarres suficientes y en buenas condiciones				4 El Remolcador cuenta con el combustible para el consumo en la Travesía ( Diesel Oil) Cantidad en Lts. ....			
	SI	NO	OBS.																																																						
1 Sistema de Rastreo Satelital activo en la embarcación																																																									
2 Equipo de comunicación (Radio, Teléfono celular) operable																																																									
3 Sirenas (alarma) acústica operable																																																									
4 Reflector y pantalla para navegación nocturna operable																																																									
5 Banderas bravo para las operaciones																																																									
6 Embarcación con ecosondas o sondas de mano, binoculares y reloj patrón, para la navegación																																																									
7 Cinta de Seguridad (Rollo 100 m.)																																																									
8 Linterna anti-explotación operable																																																									
	SI	NO	OBS.																																																						
1 Remolcador con iluminación para operaciones nocturnas (reflectores, pantallas, otros)																																																									
2 Remolcador con defensas (gomas, cauchos) separadas cada 5 m.																																																									
3 Cabos para amarres suficientes y en buenas condiciones																																																									
4 El Remolcador cuenta con el combustible para el consumo en la Travesía ( Diesel Oil) Cantidad en Lts. ....																																																									
<b>OBSERVACIONES:</b> <i>Caso Existan, deben de fijarse plazos y compromisos para su cumplimiento (Verificar cumplimiento de los compromisos pasados, antes del próximos Check List)</i>	<b>TRIPULACIÓN.</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>OBS.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Tripulación en buen estado de salud física y mental</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2 Botiquín de primeros auxilios completo de acuerdo a listado</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3 Tripulación con conocimiento de primeros auxilios básicos.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4 Procedimiento para atención y evacuación de enfermos o heridos</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5 Tripulación con vacunas de fiebre amarilla y tétano vigentes</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6 Tanque de agua potable para consumo de la tripulación</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>7 Instalaciones sanitarias higiénicas y adecuadas (baños, duchas).</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>8 Orden y limpieza en la embarcación (cocina, camarotes, cubiertas, sala de maquina, depósitos, timon de mando, otros)</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			SI	NO	OBS.	1 Tripulación en buen estado de salud física y mental				2 Botiquín de primeros auxilios completo de acuerdo a listado				3 Tripulación con conocimiento de primeros auxilios básicos.				4 Procedimiento para atención y evacuación de enfermos o heridos				5 Tripulación con vacunas de fiebre amarilla y tétano vigentes				6 Tanque de agua potable para consumo de la tripulación				7 Instalaciones sanitarias higiénicas y adecuadas (baños, duchas).				8 Orden y limpieza en la embarcación (cocina, camarotes, cubiertas, sala de maquina, depósitos, timon de mando, otros)																						
	SI	NO	OBS.																																																						
1 Tripulación en buen estado de salud física y mental																																																									
2 Botiquín de primeros auxilios completo de acuerdo a listado																																																									
3 Tripulación con conocimiento de primeros auxilios básicos.																																																									
4 Procedimiento para atención y evacuación de enfermos o heridos																																																									
5 Tripulación con vacunas de fiebre amarilla y tétano vigentes																																																									
6 Tanque de agua potable para consumo de la tripulación																																																									
7 Instalaciones sanitarias higiénicas y adecuadas (baños, duchas).																																																									
8 Orden y limpieza en la embarcación (cocina, camarotes, cubiertas, sala de maquina, depósitos, timon de mando, otros)																																																									
	<b>H. BIENESTAR DE LA TRIPULACIÓN.</b> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>SI</th> <th>NO</th> <th>OBS.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td>1 Camarotes adecuado, con ventilación, protección contra el viento, frío, calor, lluvia y otros.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>2 Las cubiertas (Pisos) con barandas seguras y adecuadas.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>3 Sala de maquina con enmallado y barandas adecuadas</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>4 Sala de maquinas y almacén de combustible esta señalizado con letreros de Peligro No Fumar, Peligro Inflamable, otros</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>5 Sala de maquina con correas, engranajes y escapes protegidos con guardas seguras y adecuadas.</td><td></td><td></td><td></td></tr> <tr><td>6 La cocina esta señalizada con letreros de Peligro de Incendio</td><td></td><td></td><td></td></tr> </tbody> </table>			SI	NO	OBS.	1 Camarotes adecuado, con ventilación, protección contra el viento, frío, calor, lluvia y otros.				2 Las cubiertas (Pisos) con barandas seguras y adecuadas.				3 Sala de maquina con enmallado y barandas adecuadas				4 Sala de maquinas y almacén de combustible esta señalizado con letreros de Peligro No Fumar, Peligro Inflamable, otros				5 Sala de maquina con correas, engranajes y escapes protegidos con guardas seguras y adecuadas.				6 La cocina esta señalizada con letreros de Peligro de Incendio																														
	SI	NO	OBS.																																																						
1 Camarotes adecuado, con ventilación, protección contra el viento, frío, calor, lluvia y otros.																																																									
2 Las cubiertas (Pisos) con barandas seguras y adecuadas.																																																									
3 Sala de maquina con enmallado y barandas adecuadas																																																									
4 Sala de maquinas y almacén de combustible esta señalizado con letreros de Peligro No Fumar, Peligro Inflamable, otros																																																									
5 Sala de maquina con correas, engranajes y escapes protegidos con guardas seguras y adecuadas.																																																									
6 La cocina esta señalizada con letreros de Peligro de Incendio																																																									
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th></th> <th>Valor</th> <th>Valor</th> <th>Valor</th> <th>Valor</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>Pueba de Alchoholemia: <u>Comandante</u></td> <td>Origen</td> <td>Destino</td> <td><u>Marinero 1</u></td> <td>Origen</td> </tr> <tr> <td>Valor Permitido (Valor <u>Comandante</u>)</td> <td>Origen</td> <td>Destino</td> <td><u>Marinero 2</u></td> <td>Origen</td> </tr> <tr> <td><u>Maquinista</u></td> <td>Origen</td> <td>Destino</td> <td><u>Marinero 3</u></td> <td>Origen</td> </tr> </tbody> </table>					Valor	Valor	Valor	Valor	Pueba de Alchoholemia: <u>Comandante</u>	Origen	Destino	<u>Marinero 1</u>	Origen	Valor Permitido (Valor <u>Comandante</u> )	Origen	Destino	<u>Marinero 2</u>	Origen	<u>Maquinista</u>	Origen	Destino	<u>Marinero 3</u>	Origen																																		
	Valor	Valor	Valor	Valor																																																					
Pueba de Alchoholemia: <u>Comandante</u>	Origen	Destino	<u>Marinero 1</u>	Origen																																																					
Valor Permitido (Valor <u>Comandante</u> )	Origen	Destino	<u>Marinero 2</u>	Origen																																																					
<u>Maquinista</u>	Origen	Destino	<u>Marinero 3</u>	Origen																																																					
<b>SE AUTORIZA LA ARG A DEL PRODUCTO</b> <table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="width: 30px;">SI</td> <td style="width: 30px;">NO</td> </tr> </table>				SI	NO																																																				
SI	NO																																																								
Firma Inspector: _____		Firma Com andante: _____																																																							
Aclaración Firma : _____		Aclaración Firma: _____																																																							
El llenado de este documento corresponde al supervisor de SMS, y la aprobación final al fiscal del contrato.																																																									



		<b>CONTROL DE EXTINTORES</b>				<b>RG 12 B</b> <b>PE-1-GDVGSMS-8</b>
<b>EMPRESA:</b> _____		<b>EMBARCACIÓN/BARCAZA:</b> _____				
<b>LUGAR:</b> _____		<b>FECHA DE REGISTRO:</b> __/__/20__				
<b>EXTINTOR</b>	<b>CAPACIDAD (Kg.)</b>	<b>UBICACIÓN</b>	<b>FECHA DE CARGA</b>	<b>FECHA DE 1ª RECARGA</b>	<b>FECHA DE 2ª RECARGA</b>	<b>FALLAS TÉCNICAS</b>
Extintor 1			__/__/20__	__/__/__	__/__/__	
Extintor 2			__/__/20__	__/__/__	__/__/__	
Extintor 3			__/__/20__	__/__/__	__/__/__	
Extintor 4			__/__/20__	__/__/__	__/__/__	
Extintor 5			__/__/20__	__/__/__	__/__/__	
Extintor 6			__/__/20__	__/__/__	__/__/__	
Extintor 7			__/__/20__	__/__/__	__/__/__	
Extintor 8			__/__/20__	__/__/__	__/__/__	
Extintor 9			__/__/20__	__/__/__	__/__/__	
Extintor 10			__/__/20__	__/__/__	__/__/__	
<b>EXTINTOR</b>	<b>FECHA</b>	<b>OBSERVACIONES</b>				
Extintor 1						
Extintor 2						
Extintor 3						
Extintor 4						
Extintor 5						
Extintor 6						
Extintor 7						
Extintor 8						
Extintor 9						
Extintor 10						
<b>Nombre del Supervisor:</b> _____		<b>Nombre del Comandante</b> _____				
<b>Firma:</b> _____		<b>Firma</b> _____				
NOTA: Los extintores deberán estar numerados y además deberán tener el nombre de la barcaza para su identificación. Este registro deberá ser presentado cada vez que lo solicite el supervisor de SMS. ¡ CÚÍDELO !						

 <b>Refinación S.A.</b>	<b>Título</b> INSPECCION DE VAGONES TANQUES PARA EL TRANSPORTE DE SUSTANCIAS PELIGROSAS POR FERROCARRILES	
<b>Código:</b> PE-1-GDV/GSMS-9-C	<b>Aprobador:</b> GGL/GDV	<b>Fecha de aprobación:</b> 01/09/2015
	<b>Gestor:</b> GDV/GSMS	<b>Firma:</b> VICTOR ALFREDO LIBERA RUIZ

## 1. OBJETIVO

Establecer las directrices básicas para la realización de la inspección de seguridad de vagones tanques, para el transporte de sustancias peligrosas por ferrocarriles.

## 2. ALCANCE

Aplica al transporte de sustancias peligrosas por ferrocarriles.

## 3. DOCUMENTOS COMPLEMENTARIOS

### 3.1. NORMAS

No Aplica.

### 3.2. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

No Aplica.

### 3.2. PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO

No Aplica.

### 3.3. LEGISLACIÓN

Ley de Carga 1769 de la República de Bolivia  
 Decreto Supremo 25846, Reglamento de Operaciones con Sustancias Controladas y Precursores de Uso.  
 Decreto Supremo 26276, Reglamento de Calidad de Carburantes y Lubricantes.  
 Ley del Medio Ambiente No. 1333  
 Decreto Supremo 24176, Reglamentación de la Ley de Medio Ambiente  
 Ley de Hidrocarburos N° 3058  
 Decreto Supremo 24335, Reglamento Ambiental para el Sector Hidrocarburos

## 4. DEFINICIONES Y SIGLAS

### 4.1. DEFINICIONES

**Inspección Visual:** Evaluación realizada a través de la observación visual de las condiciones operables de equipo, accesorios y elementos, de los vagones tanques para verificar su aplicación y funcionamiento adecuado.

**Inspector:** Persona natural o jurídica contratada por YPFB Refinación S.A., como inspector independiente.

**Lista de Chequeo (Check List):** Es el formulario utilizado para verificar el estado del medio de transporte a través de parámetros propuestos por las partes.

**Vagón Tanque:** Vehículo ferroviario de carga calibrado y habilitado para transportar Hidrocarburos.

**Convoy de Vagón Tanque:** Grupo de dos o más vagones Tanque que viajan hacia un mismo destino, en un orden predeterminado.

**Transportista:** Son las empresas que prestan servicios de Transporte Ferroviario a YPFB Refinación S.A.

**Número ONU:** Es un número de cuatro dígitos que es específico para el acceso en la Tabla de Materiales Peligrosos de las regulaciones del Departamento de Transporte de los Estados Unidos. Este número corresponde a Acuerdos Internacionales de las Naciones Unidas (United Nations, UN) y es reconocido en embarques internacionales.

**Rombo de Hommel (NFPA 704):** Pictograma de seguridad para la identificación y rotulación de sustancias peligrosas con relación a los riesgos que presenta la misma sobre la salud, de su inflamabilidad, su reactividad y sus riesgos especiales.

**Sistema de Placas DOT:** Pictogramas de seguridad, adoptado por el Departamento de Transporte de los Estados Unidos. El sistema DOT identifica las clases de materiales peligrosos, de acuerdo a sus características.

**Sustancia peligrosa:** Aquella sustancia que presente o conlleve, entre otras, las siguientes características intrínsecas: corrosividad, explosividad, inflamabilidad, patogenicidad o bioinfecciosidad, radioactividad, reactividad y toxicidad, de acuerdo a pruebas estándar.

**Tara:** Peso de cada Vagón Tanque vacío.

## 4.2. SIGLAS

**GDV/GSMS:** Unidad de Gestión, Seguridad, Medio Ambiente y Salud.

**DOT:** Departamento de Transporte de los Estados Unidos (US Department of Transportation)

**EPP:** Equipo de Protección Personal

**NFPA:** Asociación Nacional de Protección contra el Fuego de los Estados Unidos. (National Fire Protection Association)

**ONU:** Organización de las Naciones Unidas.

**FO:** Ferroviaria Oriental.

## 5. RESPONSABILIDADES

YPFB Refinación S.A. es responsable de contratar y delegar la autoridad a los inspectores que realizarán las inspecciones a vagones tanques y transportistas.

Las inspecciones serán realizadas 24 horas antes de la carga por el inspector asignado por YPFB Refinación S.A., en presencia del transportador.

El inspector tiene la responsabilidad de verificar que los vagones tanques cumplan con los requisitos especificados en el RG 13 B PE-1-GDVGSMS-9: Lista de Verificación de Vagones tanques para el Transporte por ferrocarril de Sustancias Peligrosas. Debiendo comunicar al Fiscal de contrato, para el rechazo o postergación de la carga de producto, en tanto las deficiencias observadas no hayan sido solucionadas.

La empresa transportadora es responsable de cumplir los requisitos establecidos en el presente procedimiento, para prestar el servicio a YPFB Refinación S.A.

La empresa transportadora debe conocer los requisitos establecidos en la Lista de inspección de vagones tanques para el transporte de sustancias peligrosas por ferrocarriles, antes de la firma del contrato.

## 6. MEDIDAS DE SMS

La ropa y los equipos de protección personal (EPP) que deben ser utilizados tanto por el Inspector y la transportadora, es el siguiente:

- Overol manga larga en tela 100% algodón,
- Guantes de cuero y neopreno (nitrilo),
- Zapatos de Seguridad con punta metálica,
- Casco de material plástico
- Gafas de seguridad para protección ocular

## 7. DESARROLLO

La Inspección pre-carga (Check List) de los vagones tanques, se realizarán con 24 horas antes de su autorización para cargar, debiendo la empresa de transporte enviar su nómina de vagones tanque con 48 horas antes de la carga.



## **7.1. REQUISITOS PARA LOS VAGONES TANQUES QUE TRANSPORTAN SUSTANCIAS PELIGROSAS.**

Para el transporte de sustancias peligrosas por ferrocarriles, los vagones tanques deben cumplir con los requisitos definidos en el Registro: RG 13 B PE-1-GDV/GSMS-09; del procedimiento PE-1-GDV/GSMS-9: "Inspección de Vagones Tanques para el transporte de sustancias peligrosas por ferrocarriles".

En la inspección pre-carga (Check List) a los vagones tanques, se verificarán los siguientes ítems:

### **7.1.1. A.- ESTRUCTURA Y CONSTRUCCIÓN DEL VAGÓN TANQUE**

**Plataforma con pisos antideslizantes;** deberán de contar con superficies antideslizantes (adhesivos y/o material corrugado), para la prevención de caídas del personal durante el desplazamiento en el domo del vagón tanque.

**Escaleras para ascenso y descenso al vagón tanque;** deberán de encontrarse en buena condición para sujeción durante el ascenso y/o descenso del personal que se encuentre realizando sus actividades.

**Tanque libre de deformación y/o abolladuras;** el vagón tanque no deberá presentar golpes y/o deformaciones.

**Pintura externa del tanque, corrosión, otros;** Verificar las condiciones del estado de la pintura del tanque, no deberá presentar óxidos.

### **7.1.2. B.- BOCAS DE CARGA Y VÁLVULAS**

**Tapas pasos de hombre de material antichispa,** verificar que se cumplan las especificaciones y el material con que están hechas las tapas de los pasos de hombre.

**Bocas de carga con tapas y sellos hermeticos,** deberán tener sellos 100% que permitan la hermeticidad del vagón tanque, y que las gomas de empaque estén en buen estado de conservación para impedir fugas en caso de que el tanque se incline o vuelque.

**Válvulas de alivio o venteo,** deberán estar integra y operables.

**Válvulas de vacío,** deberán de estar integra y operables.

**Mecanismo para el control,** seguros para precintar las tapas de los pasos de hombre.

### **7.1.3. C.- VÁLVULAS DE DESCARGA DE VAGONES TANQUES**

**Válvula de seguridad del fondo;** deberá estar ubicada entre la unión del fondo del tanque y el ducto de salida hacia las válvulas de descarga, estando las mismas operables y libres de fugas.

**Accionador a distancia – Palanca,** deberán de estar integra y operables.

**Acoples de mangueras herméticas,** para sellar las mismas, operables.

### **7.1.4. D.- ACCESORIOS Y DISPOSITIVOS DE VAGONES TANQUES**

**Porta Plaquetas:** deberán de contar con las mismas para el colocado de los Rombos NFPA y Rectangulos como placa DOT

### **7.1.5. E.- IDENTIFICACIÓN Y SEÑALIZACIÓN DE VAGONES TANQUES**

Para la identificación y clasificación de los productos a transportar, cada vagón tanque deberá de contar con los siguientes carteles y letreros de identificación y prevención:

**Código y/o número del Vagón Tanque,** visible y legible en ambos lados del vagón tanque,

**Número de Riesgo de la ONU** (deberá de contar con 2 Piezas), en ambos lados del vagón tanque,

**Identificación de los productos, Placa DOT** (deberá de contar con 2 Piezas), en ambos lados del vagón tanque,

**Rombo NFPA** (deberá de contar con 2 Piezas), en ambos lados del vagón tanque,

**Letreros de Precaución:** Peligro Inflamable, Mantenga Distancia, No Fumar, otros

#### 7.1.6. F.- LIMPIEZA DEL VAGÓN TANQUE

Se deberá de verificar que los vagones tanques estén en óptimas condiciones de limpieza, verificando lo siguiente:

**El interior del tanque deberá estar Limpio y Seco.**

En el interior del tanque no deberán existir restos de agua, ni residuos sólidos en el interior del tanque (Plásticos, esponjas, otros).

Así mismo, el exterior del tanque no deberá presentar manchas de producto.

#### 7.1.7. G.- OTROS

**Ficha Técnica y de Emergencia del Producto:** Verificar que se encuentre en poder del transportador, además que sea de su conocimiento.

#### 7.2. OBSERVACIONES (ESPACIO LIBRE DE COMENTARIOS)

En este espacio, el inspector deberá registrar con mayor detalle las observaciones que se han realizado en cada uno de los ítems verificados, y debe especificar las recomendaciones a los contratistas para mejorar los aspectos de no conformidad resultantes de la verificación.

En el caso de que existan observaciones durante el desarrollo del Check List, deben de fijarse plazos y compromisos para su cumplimiento de los mismos; además de Verificar el cumplimiento de los compromisos anteriores asumidos por vagón tanque, antes de iniciar el nuevo check list.

#### 7.3. AUTORIZACIÓN DE CARGAR

Finalizada la Inspección de los vagones tanques, dependiendo de lo observado; el Inspector deberá comunicar al Fiscal de contrato y comunicar las anomalías observadas, quién autorizará o no la carga del producto pasadas 12 horas después de la inspección (Check List).

En caso de que algunos de los ítems verificados presenten una no conformidad con los requisitos, el tratamiento es el siguiente:

**Ítems críticos** (partes sombreadas en el Check List): su incumplimiento inhabilita automáticamente al vagon tanque para el transporte de sustancias peligrosas.

**Ítems no críticos** (los restantes): el Fiscal de contrato establecerá un acuerdo con el transportador, respecto de la fecha en que los ítems observados serán subsanados; (Previa consulta con la Transportadora), las opciones son: a) inmediatamente, b) el mismo día c) la próxima vez que cargue. Esta decisión deberá ser descrita claramente en la casilla de observaciones.

**Nota:** La contratante deberá de mantener un histórico de los check list realizados por vagón tanque para su trazabilidad con relación a las acciones de corrección de las anomalías registradas en verificaciones anteriores; debiendo de presentar los mismos antes del inicio del nuevo Chec List.

#### 7.4. CROQUIS DE LA ESTRUCTURA SUPERIOR DEL VAGÓN TANQUE

En el croquis del vagón tanque deberá de señalizar las zonas con manchas, residuos u otras anomalías

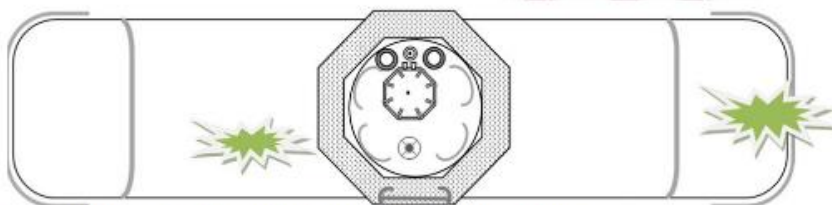

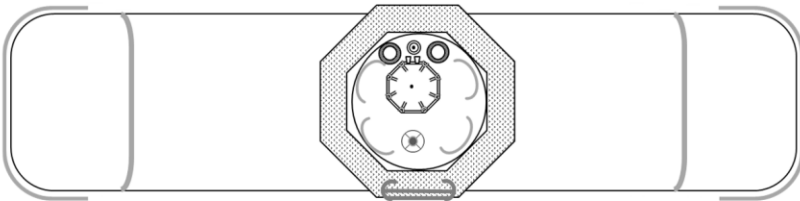


Fig. 1. Ejemplo de señalización de manchas en el vagón tanque

#### 7.5. FIRMAS

Como constancia deberán registrar su nombre y su firma en la parte inferior; el inspector designado por YPFB Refinación S.A., y el transportador, presente al momento de la inspección.

8. ANEXOS  
No Aplica.  
9. REGISTROS

	<b>LISTA DE VERIFICACION DE VAGON TANQUE</b> <b>PARA TRANSPORTE DE LIQUIDOS INFLAMABLES Y COMBUSTIBLES</b>	RG 13 B PE-1-GDV/GSMS-9																		
N° Registro/ 0__																				
Lugar de inspección: _____ Fecha / Hora de inspección: _____																				
Empresa de Transporte: _____ Codigo y/o número del Vagon Tanque: _____	Capacidad Maxima del Vagon Tanque (m3): _____ Tara del Vagon Tanque (Kg): _____ Peso Bruto del Vagon Tanque (Kg): _____																			
Certificado de Hermeticidad del Vagon Tanque emitido cada 4 Años	Vencimiento: Mes: _____ Año: _____	Fecha de calibración ____ / ____ / 201__																		
Roseta y/o rotulo de calibración del Vagon Tanque: _____																				
<b>A ESTRUCTURA Y CONSTRUCCION</b> 1 Plataforma en el domo con piso antideslizante 2 Escalera para ascenso/descenso del vagon tanque 3 Tanque libre de deformaciones, abolladuras 4 Pintura externa del tanque, corrosión, otros.	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Bien</th> <th>Mal</th> <th>Obs.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Bien	Mal	Obs.													<b>E IDENTIFICACION Y SEÑALIZACION</b> 1 Codigo y/o número del Vagon Tanque Visible 2 Número de Riesgo de la ONU (2 Pzas) 3 Identificación de los productos, Placa DOT (2 Pzas) 4 Rombo NFPA (2 Pzas)			
Bien	Mal	Obs.																		
<b>B BOCAS DE CARGA Y VALVULAS</b> 1 Tapas de pasos de hombre de material antichispa 2 Bocas de carga con tapas y sellos herméticos 3 Válvula de Alivio de Presión - fijas al tanque 4 Condiciones de las Válvula de Vacío 5 Mecanismo seguros para precintar las tapas de los pasos de hombre para su control.	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Bien</th> <th>Mal</th> <th>Obs.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Bien	Mal	Obs.																<b>F LIMPIEZA DEL TANQUE</b> 1 Interior del tanque limpio y seco 2 Residuos de agua en el interior del tanque 3 Residuos líquidos de otros productos 4 Residuos sólidos (Plásticos, esponjas, polvos, otros) 5 Exterior del tanque con manchas de productos
Bien	Mal	Obs.																		
<b>C VALVULAS DE DESCARGA</b> 1 Válvulas de seguridad (Fondo de Tanque) 2 Accionador a distancia – Palanca 3 Válvulas de descarga herméticas y seguras 4 Acoples de mangueras herméticos	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Bien</th> <th>Mal</th> <th>Obs.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Bien	Mal	Obs.													<b>G OTROS</b> 1 Fichas Técnicas y de Emergencia de YPFB Refinación S.A., de los productos que transporta.			
Bien	Mal	Obs.																		
<b>D ACCESORIOS Y DISPOSITIVOS</b> 1 Porta Plaquetas: Rombos y Rectangulos	<table border="1" style="width: 100%;"> <thead> <tr> <th>Bien</th> <th>Mal</th> <th>Obs.</th> </tr> </thead> <tbody> <tr><td> </td><td> </td><td> </td></tr> </tbody> </table>	Bien	Mal	Obs.																
Bien	Mal	Obs.																		
<b>OBSERVACIONES:</b> Caso Existan, deben de fijarse plazos y compromisos para su cumplimiento (Verificar cumplimiento de los compromisos pasados, antes del próximos Check List)																				
<b>Se autoriza la carga del Vagon Tanque?</b> <table style="display: inline-table; margin-left: 10px;"> <tr> <td style="width: 50px; text-align: center;">SI</td> <td style="width: 50px; text-align: center;">NO</td> </tr> </table>			SI	NO																
SI	NO																			
<b>Croquis del Vagón Tanque:</b> En el dibujo del tanque, se denberá de marcar los lugares donde se observan manchas, residuos u otras anomalías																				
																				
<div style="display: flex; justify-content: space-between;"> <div style="width: 45%;"> Firma Inspector _____  Aclaración firma _____ </div> <div style="width: 45%;"> Firma Transportador _____  Aclaración firma _____ </div> </div>																				
<b>NOTA:</b> FO (Ferroviaria Oriental): Evaluará Técnica y Economicamente el colocado de las barandas en el domo del tanque																				