
	Plan de contingencias para Estaciones de Servicio		
Gestión de Operaciones. GO.PL.001	Versión	2	
	Fecha	2022-01-13	

Todos los derechos reservados. Ninguna reproducción, copia o transmisión digital de esta publicación puede ser hecha sin permiso escrito. Ningún párrafo de esta publicación puede ser reproducido, copiado o transmitido digitalmente sin un consentimiento escrito o de acuerdo con las leyes que regulan los derechos de autor o Copyright en el país aplicable y con base en la regulación vigente.



Elaboró		Revisó	Aprobó	
Victor Navarrete Procesos y mejora continua	Jesenia Ortiz Jefe de Salud, Seguridad, Ambiente y Calidad	Fátima Vergara Directora de estaciones propias	Carlos Coloma Gerente de operaciones y logística	José Luis Moreno Gerente de Retail

	Plan de contingencias para Estaciones de Servicio		
Gestión de Operaciones. GO.PL.001	Versión	2	
	Fecha	2022-01-13	

CONTENIDO

1. PRESENTACIÓN.....	3
2. OBJETIVO.....	4
2.1 Objetivo general.....	4
2.2 Objetivos específicos.....	4
3. ALCANCE.....	5
4. TERMINOS Y DEFINICIONES.....	5
5. MARCO JURIDICO.....	6
6. POLITICA DE CALIDAD, SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE.....	7
7. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD	8
7.1 Identificación de amenazas y valoración de riesgos.....	8
7.2 Definición de escenarios de emergencias	10
7.3 Niveles de emergencia.....	11
8. ORGANIZACION PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS	12
8.1 Estructura y responsabilidades para la atención de emergencias	12
8.2 Preparación para dar respuesta oportuna y eficaz a las situaciones de emergencia.....	15
8.2.1 Conformación y entrenamiento de la brigada de emergencia	15
8.2.2 Simulacros.....	15
9. PLAN OPERATIVO PARA MANEJO DE EMERGENCIAS	16
9.1 Proceso general para manejo de una emergencia	16
9.2 Procedimiento de emergencia en caso de incendio o explosión.....	17
9.3 Procedimiento de emergencia por derrame durante la venta en la isla	22
9.4 Procedimiento de emergencia en caso de derrame durante la descarga de combustible	25
9.5 Procedimiento de emergencia por contaminados de combustibles en los tanques de la EDS	28
9.6 Procedimiento operativo de emergencia por contaminados de vehículos durante despacho.....	31
9.7 Procedimiento de emergencia por eventos de colisión.....	34
9.8 Procedimiento de emergencia Actos Malintencionados de Terceros-Robo.....	37
9.9 Procedimiento de emergencia Actos Malintencionados de Terceros - Actos vandálicos.....	40
9.10 Procedimiento de emergencia Actos Malintencionados de Terceros Amenaza de bomba	43
9.11 Procedimiento de emergencia en caso de desastres naturales- Sismo y Terremoto.....	46
9.12 Procedimiento de emergencia en caso de desastres naturales- Huracanes, Inundación.....	49
9.13 Procedimiento operativo Declaración Pandemia COVID-19	54
9.14 Procedimiento operativo de evacuación.....	57
9.15 Procedimiento operativo para manejo de emergencias médicas.....	60
10. TELÉFONOS Y CONTACTOS DE EMERGENCIA.....	63
11. Hoja de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS. Material Safety Data Sheet)	71

1. PRESENTACIÓN

El presente Plan de Contingencia ha sido diseñado como una estrategia integral que permita responder de forma efectiva y eficaz ante situaciones de emergencia que se puedan presentar en el desarrollo de las operaciones de las estaciones de servicio de Terpel Panamá.

El plan identifica los posibles escenarios de emergencia y establece en forma detallada los procedimientos operativos que deben ser puestos en práctica por parte del personal del punto de venta ante una contingencia. Contempla las situaciones más probables que fueron identificadas a través de una evaluación de riesgos e incorpora los mecanismos de asistencia, cooperación y coordinación entre entidades gubernamentales y privadas a nivel nacional.

Este plan ha sido elaborado en el marco de la Política de Seguridad, Salud Ocupacional, Ambiente y Calidad de la Organización Terpel, S.A., que estipula la obligatoriedad de ejecutar nuestros procesos asegurando una gestión integral de los riesgos y prevenir situaciones que puedan afectar adversamente la salud de las personas, el medio ambiente o la buena imagen de la compañía desde cualquier ámbito.

Es por lo que a través de este Plan se da a conocer de antemano los procedimientos y acciones seguras para que ante situaciones de emergencia los colaboradores de la empresa puedan salvaguardar sus vidas, la de los clientes, proveedores o la comunidad, así como disminuir o evitar la contaminación del ambiente, la pérdida de activos de la empresa o la afectación a la continuidad de las operaciones.

Para poner en práctica este Plan de Contingencia en forma eficaz en la Estación de Servicio, se debe asegurar que tanto el personal operativo como el administrativo cuenten con la debida preparación y entrenamiento, y se cuente con los recursos necesarios de acuerdo con el procedimiento operativo definido para el manejo de cada tipo de emergencia.

El Administrador de la estación de servicio y su equipo de trabajo serán los responsables de la preparación, alistamiento y puesta en marcha de este plan y de todos los procedimientos operativos definidos para el manejo de los diferentes escenarios de emergencia, para lo cual contarán con el apoyo del Asesor comercial, del Jefe de SSAC y del personal de apoyo a nivel de Orlyn y Petrolera Nacional S.A.

En todos los casos y sin excepción se deberá presentar el informe correspondiente de las emergencias ocurridas, de tal manera que se puedan adelantar las investigaciones pertinentes y se tomen las acciones preventivas y correctivas que sean necesarias para evitar la repetición del evento, permitiendo a la compañía fortalecer su capacidad para prevenir y controlar situaciones de contingencia en las EDS a través del presente documento.

Se espera que la aplicación rigurosa de este plan de contingencia nos permita evitar la ocurrencia de situaciones de emergencia, y reaccionar en forma efectiva si estas ocurren, buscando minimizar las afectaciones sobre las personas, los daños a la propiedad, daños a terceros y otras consecuencias que puedan comprometer la continuidad de las operaciones o afectar la imagen de la compañía.

2. OBJETIVOS

2.1 Objetivo general

Establecer los lineamientos generales, las medidas de prevención, atención y control requeridas para el manejo de eventos o siniestros que se puedan presentar en el desarrollo de las operaciones del punto de venta, buscando minimizar las posibles lesiones o pérdida de vidas humanas, impactos al medio ambiente, daños en la infraestructura, afectaciones a la comunidad vecina, y otras consecuencias que puedan comprometer la continuidad de las operaciones o afectar la imagen de la compañía, mediante procedimientos operativos de manejo de emergencias y notificación. Así mismo, definir los recursos necesarios para una adecuada preparación, alistamiento y atención oportuna, eficaz y segura de las emergencias.

2.2 Objetivos específicos

- Preservar la vida e integridad física de las personas que al estar relacionadas con las operaciones de la Estación de servicio puedan estar expuestas directa o indirectamente a situaciones de peligro y emergencia, entendiéndose por estos los colaboradores de Terpel que laboran habitualmente en la Estación de servicio, clientes, proveedores o personas de las comunidades aledañas a la estación.
- Definir y asignar funciones y responsabilidades específicas para el manejo de emergencias entre el personal vinculado a la operación de la Estación de Servicio, buscando generar respuestas concretas, oportunas y eficaces de las personas frente a la probable ocurrencia de un evento o siniestro.
- Procurar y asegurar la implantación efectiva de los controles preventivos establecidos para cada escenario de emergencia, así como los procedimientos operativos que han sido diseñados para atender y controlar las diferentes situaciones de emergencia.
- Promover en las personas patrones de conducta apropiados para dar una respuesta oportuna y eficaz ante una posible emergencias
- Establecer los canales de comunicación de acuerdo con los niveles de emergencia.
- Establecer la organización administrativa y operativa que determine responsabilidades de dirección, supervisión y ejecución de las acciones.
- Acatar y cumplir todas las disposiciones legales vigentes sobre aspectos ambientales propios de las operaciones de la Estación de servicio, y asegurar la protección del medio ambiente de situaciones especiales de riesgo como las que se generan durante la atención de emergencias.
- Identificar y brindar protección al área sensitiva circundante a las áreas de las Estaciones de Servicio.
- Mantener vías de comunicación con las entidades gubernamentales responsables de hacer cumplir las regulaciones para la protección del medio ambiente.
- Establecer acuerdos con empresas especialistas en la prevención y control de derrames de hidrocarburos.

3. ALCANCE

El presente plan de contingencia aplica en la Estación de servicio desde cuando se hace el análisis de riesgos y la implementación de las acciones preventivas para la prevención de situaciones de emergencia, incluye las actividades de organización, preparación, alistamiento y notificación, hasta cuando se aplican los procedimientos operativos para el manejo de emergencia por parte del personal o las autoridades y se entrega el informe correspondiente para que se inicien las labores de investigación y análisis del evento ocurrido.

4. TERMINOS Y DEFINICIONES

Para efectos de comprensión se deben tener en cuenta los siguientes términos y definiciones:

Amenaza: Condición relacionada con la energía o la materia que tiene el potencial de causar consecuencias no deseables o daños serios, por ejemplo lesiones o pérdida de vidas humanas, impactos al medio ambiente, daños en la infraestructura, afectaciones a la comunidad vecina, y otras consecuencias que puedan comprometer la continuidad de las operaciones o afectar la imagen de la compañía.

Amenazas Naturales: Condiciones o fenómenos físicos de origen natural con potencial de causar daño y que pueden tener origen en factores hidrometeorológico, sísmico, volcánico o geotécnico entre otros.

Amenazas de origen antrópico: Condiciones relacionadas con las comunidades y otros actores humanos que actuando en forma voluntaria o involuntaria tienen el potencial de causar daño.

Actos vandálicos: Acciones de un grupo de personas que van dirigidas a destruir y/o devastar propiedades, lesionar personas, sin que medie consideración o respeto alguno sobre los bienes ajenos y la integridad de las personas.

Colisión: Choque violento entre dos cuerpos, uno de los cuales puede permanecer fijo; típicamente este tipo de accidentes se asocia con la alteración de las condiciones mínimas necesarias para conducir un vehículo automotor como: distracción, estar bajo los efectos de alguna droga, fallos mecánicos, entre otros.

Contaminación del ambiente: Presencia en el ambiente, por acción del hombre, de cualquier sustancia química, objetos, partículas, microorganismos, forma de energía o componentes del paisaje urbano o rural, en niveles o proporciones que alteren negativamente el ambiente y/o amenacen la salud humana, animal, o vegetal o los ecosistemas.

Contaminación del producto. Mezcla accidental de dos o más productos comercializados en la Estación de servicio, por ejemplo mezclar Diesel con gasolinas. La mezcla accidental puede ocurrir en los tanques de la EDS o en el tanque de combustible de un vehículo que es propiedad del cliente.

Control de una emergencia: Es el conjunto de actividades y procedimientos operativos elaborados para controlar las situaciones que puedan desencadenarse ante un hecho imprevisto, en las personas, instalaciones, procesos, como así mismo, producto de catástrofes naturales.

Derrame: Descarga o fuga accidental de sustancias.

Derrame de hidrocarburos: Se entiende como una descarga o fuga accidental de productos hidrocarburos, sea cual fuese su causa y de una magnitud que requiera una acción de respuesta inmediata para reducir sus efectos y eliminar o mitigar las consecuencias.

Desastres naturales: Fenómenos de la naturaleza que generan riesgos e incidentes que afectan negativamente la integridad física de personas, medio ambiente e instalaciones.

Emergencia: Todo estado de perturbación de un sistema que puede poner en peligro la estabilidad de este, ya sea en forma total o parcial. Estas perturbaciones pueden consistir en situaciones imprevistas tal como accidentes que puedan afectar a personas o al proceso, o situaciones que pueden ser anticipadas, como por ejemplo temblores, derrames de productos.

EDS. Acrónimo de Estación de Servicio: Establecimiento comerciales destinados a la comercialización y distribución de combustibles líquidos y otros productos derivados del petróleo para ser utilizados en vehículos automotores, a través de equipos fijos (surtidoras) que llenan directamente los tanques de los vehículos y que pueden prestar otros servicios automotrices.

Hurto: Delito consistente en tomar con ánimo de lucro cosas muebles ajenas contra la voluntad de su dueño, sin que concurren las circunstancias que caracterizan el delito de robo.

Incendios: La combustión que pueda ocurrir en cualquier lugar o evento, como consecuencia de la mezcla de sustancias, materiales o vapores inflamables con fuentes de calor.

Manifestaciones: Es una reunión pública que desfila para dar su opinión o reivindicarse a favor o en contra de un tema en particular. Estas reuniones pueden conllevar la movilización o no de personas. También pueden ir acompañadas de actos de protesta, violentos en algunas ocasiones.

Robo o Asalto: Delito cometido apoderándose con ánimo de lucro de un bien ajeno con uso de la violencia o intimidación sobre las personas actuando repentinamente y por sorpresa.

5. MARCO JURIDICO

Para la elaboración del presente Plan de emergencia se contempló el requerimiento establecido en la Legislación Panameña vigente en el Decreto de Gabinete 36 de 22 de septiembre de 2003 por el cual se establece la Política Nacional de Hidrocarburos en la República de Panamá al igual que las disposiciones contenidas en los siguientes documentos legales:

- Ley 13 de 30 de junio de 1986, Por la cual se aprueba el Convenio para la protección y desarrollo del medio marino en la Región del Mar Caribe y el Protocolo relativo a la Cooperación para combatir los derrames de hidrocarburos en la Región del Gran Caribe. Convenio para la Protección del Medio Marino en la Región del Gran Caribe.
- Resolución CD-003/99 de 11 de febrero de 1999. Manual Técnico de Seguridad para Instalaciones de Almacenamiento, Manejo, Distribución y Transporte de Productos Derivados de Petróleo.
- Resolución 13 del 30 de junio de 2004. Procedimiento para el Registro de Transportistas de Productos Derivados del Petróleo.
- Resolución CDZ-003-00 del 11 de febrero de 2007 que modifica el Manual Técnico de Seguridad para Instalaciones de Almacenamiento, Manejo, Distribución y Transporte de Productos Derivados de Petróleo.
- Orden General DG-BCBRP No. 017-15 del 30 de enero de 2015 por medio de la cual se establecen medidas de seguridad para el expendio de combustible en las estaciones de servicio de combustible.
- MARPOL 73/78, Organización Marítima Internacional.
- NFPA 30, Código de Líquidos Inflamables y combustibles.
- NFPA 30A, Código para las instalaciones de Suministro de Combustible y Estaciones de Reparación.

6. POLITICA DE CALIDAD, SEGURIDAD, SALUD OCUPACIONAL Y MEDIO AMBIENTE

En la Organización Terpel S.A. y en sus empresas relacionadas, desarrollamos actividades asociadas a la distribución y comercialización de combustibles y lubricantes, preservando la salud e integridad de nuestro equipo humano, proveedores, contratistas, subcontratistas, visitantes, comunidades y demás grupos de interés, en armonía con los ecosistemas en donde interactuamos, a través de los siguientes compromisos:

- Llevar a cabo todos nuestros procesos bajo un estricto cumplimiento de la Ley, la normatividad del sector y estándares internacionales reconocidos mundialmente.
- Generar valor agregado a través de productos y servicios pensados en las personas, que satisfagan o excedan sus expectativas buscando ganarnos su fidelidad.
- Ejecutar nuestros procesos asegurando: una gestión integral de los riesgos, prevenir situaciones que puedan afectar adversamente la salud de las personas, el medio ambiente o la buena imagen de la compañía desde cualquier ámbito.
- Atender efectiva y oportunamente todas las emergencias, contingencias y crisis.
- Promover permanentemente prácticas de operación más limpia en los diferentes centros de trabajo, buscando el menor impacto al entorno.
- Realizar nuestras operaciones, favoreciendo el progreso en las regiones donde tenemos presencia, manteniendo relaciones de colaboración y respeto con nuestros clientes, proveedores y la comunidad con la que interactuamos.
- Medir y comunicar de forma sistemática nuestra gestión y trabajar para mejorar continuamente nuestros procesos y su capacidad para generar valor.
- Entender claramente la Política de Calidad, Seguridad, Salud en el Trabajo y Ambiente y obrar en consecuencia.

Esta política será publicada y difundida a todo el personal en las diferentes áreas de la Organización Terpel S.A., y demás partes interesadas por medio de carteleros, correo interno, videos y otros medios de comunicación, para obtener así su cooperación y participación, siguiendo el ejemplo manifestado y demostrado por la Alta Dirección.

7. ANÁLISIS DE VULNERABILIDAD

El plan identifica las principales amenazas que se pueden presentar durante el desarrollo de las operaciones de la estación de servicio y que tienen el potencial de causar consecuencias no deseables o daños serios, por ejemplo lesiones o pérdida de vidas humanas, impactos al medio ambiente, daños en la infraestructura, afectaciones a la comunidad vecina, y otras consecuencias que puedan comprometer la continuidad de las operaciones o afectar la imagen de la compañía.

7.1 Identificación de amenazas y valoración de riesgos

MATRIZ DE RIESGOS								
PROCESO	ACTIVIDAD	TAREA	TIPO DE RIESGO	RIESGO	CONSECUENCIA	C	P	R
ABASTECIMIENTO DE COMBUSTIBLE	Descarga de combustible	Tránsito vehículo dentro de la EDS	TRÁNSITO	Atropellamiento	Lesiones: Fracturas, lesiones múltiples Daños a la propiedad: daños a las estructuras de la EDS y choques con otros vehículos dentro de la estación.	3	3	9
		Acople y desacople de mangueras	MECÁNICO	Manejo de máquinas y herramientas	Heridas, fracturas, daños en los acoples.	2	2	4
			QUÍMICO	Gases y vapores.	Intoxicación, desmayos, dolor de cabeza.	1	3	3
			QUÍMICO	Líquidos	Dermatitis, alergias en la piel. Irritación en ojos.	1	3	3
		Verificación de medidas en tanque cisterna	LOCATIVO	Trabajo en alturas	Lesiones múltiples, fracturas, invalidez, muerte.	3	3	9
			ERGONOMICO	Derivado de la postura	Lesiones osteomusculares	2	2	4
			MECANICO	Caída de objetos	Golpes, lesiones a personas.	2	2	4
			QUÍMICO	Gases y vapores.	Intoxicación, desmayos, dolor de cabeza.	1	3	3
		Descarga del producto	QUÍMICO	Líquidos	Dermatitis, alergias en la piel. Irritación en ojos.	1	3	3
			FÍSICO QUÍMICO	Derrame	Intoxicación, desmayo, dolor de cabeza, irritación piel y ojos	1	3	3
				Derrame	Incendio, contaminación de suelo y agua.	4	5	20
			FÍSICO QUÍMICO	Incendio - explosión.	Lesiones, quemaduras, Muerte Pérdidas materiales Afectación a la comunidad Cese total de actividades	4	3	12
PROCESOS DE VENTA Y SERVICIO EN LA PISTA	Despacho de combustible líquido a vehículos (clientes)	Ingreso del cliente a la EDS y estacionamiento del vehículo	TRÁNSITO	Atropellamientos.	Lesiones: Fracturas, lesiones múltiples, muerte. Daños a la propiedad: daños a las estructuras de la EDS y choques con otros vehículos dentro de la estación.	3	3	9
		Surtir combustible	QUÍMICO	Líquidos	Dermatitis, alergias en la piel. Irritación en ojos.	1	2	2
			LOCATIVO	Caídas de distinto nivel, golpes.	Esguinces, heridas, golpes, fracturas.	2	2	4
			LOCATIVO	Caídas a nivel	Esguinces, heridas, golpes, fracturas.	2	2	4

MATRIZ DE RIESGOS

PROCESO	ACTIVIDAD	TAREA	TIPO DE RIESGO	RIESGO	CONSECUENCIA	C	P	R
		Servicio agregado (revisión nivel de fluidos)	MECÁNICO	Caída de objetos.	Atrapamientos, lesiones, heridas, posibles fracturas.	2	3	6
			MECÁNICO	Contacto con superficies calientes.	Quemaduras, heridas, irritación de la piel	2	2	4
		Cobro	BIOLÓGICO	Hongos, bacterias	Dermatitis, infecciones, irritaciones.	1	1	1
MANTENIMIENTO	Cambio de partes defectuosas de los equipos surtidores (Break Away, codos giratorios, mangueras, pistolas		QUÍMICO	Gases y vapores:	Inhalación, intoxicación, desmayos, dolor de cabeza.	1	2	2
			QUÍMICO	Líquidos	Dermatitis, alergias en la piel. Irritación en ojos.	1	2	2
			MECÁNICO	Manejo de máquinas y herramientas	Lesiones a nivel de manos y dedos.	2	2	4
DEPÓSITO	Almacenamiento de elementos de aseo y lubricantes	Recibo de productos y almacenamiento	ERGONÓMICO	Derivados de la Fuerza	Tensiones musculares a nivel de columna lumbar, lumbalgias, espasmos musculares, alteraciones osteomusculares	2	1	2
			LOCATIVO	Caída de objetos	Golpes, lesiones por impacto en cabeza, posibles fracturas Pérdidas materiales	2	2	4
SITUACIONES DE EMERGENCIA EN LA ESTACIÓN DE SERVICIO	CONTROL DE LA EMERGENCIA		PÚBLICO	AMIT	Incendio y explosión. Múltiples muertes Daños a la propiedad, estructura Cese total de actividades	5	2	10
			TRÁNSITO	Atropellamientos.	Lesiones: Fracturas, lesiones múltiples, muerte. Daños a la propiedad: daños a las estructuras de la EDS y choques con otros vehículos dentro de la estación.	3	3	9
			FÍSICO QUÍMICO	Incendio y explosión	Lesiones, quemaduras Muerte Pérdidas materiales Afectación a la comunidad Cese total de actividades	4	3	12
			MECÁNICO	Manejo de máquinas y herramientas	Golpes, lesiones por impacto y posibles fracturas. Cortaduras.	2	2	4
ADMINISTRACIÓN	Actividades Administrativas	Trabajo con video terminales	ERGONÓMICO	Derivados de la Postura	Fatiga, disminución de la actividad laboral. Problemas a nivel de espalda.	2	1	2
	Servicios Generales	Aseo y Limpieza a las instalaciones	ERGONÓMICO	Derivados de la Postura	Fatiga, disminución de la actividad laboral. Problemas a nivel de espalda.	2	1	2
			BIOLÓGICO	Hongos y Bacterias	Dermatitis, infecciones, irritaciones.	1	1	1
			QUÍMICO	Líquidos	Irritación, dermatitis. salpicaduras en ojos.	1	2	2
			BIOLÓGICO	Animales.	Enfermedades, mordeduras	3	2	6
		Limpieza de Trampa de	QUÍMICO-SEGURIDAD	Espacios confinados	Intoxicación, desmayos	3	2	6

MATRIZ DE RIESGOS

PROCESO	ACTIVIDAD	TAREA	TIPO DE RIESGO	RIESGO	CONSECUENCIA	C	P	R
		Grasas y Cajas Contenedoras de Bombas Sumergibles	ERGONÓMICO	Derivados de la Fuerza	Tensiones musculares a nivel de columna lumbar, lumbalgias, espasmos musculares, alteraciones osteomusculares	2	2	4
			LOCATIVO	Caída de distinto nivel	Lesiones múltiples, fracturas, invalidez, muerte.	3	2	6
			QUÍMICO	Líquidos	Irritación, dermatitis, salpicaduras en ojos.	2	2	4
			QUÍMICO	Gases y Vapores	Inhalación, intoxicación, desmayos, dolor de cabeza.	1	2	2
			MECÁNICO	Manipulación de materiales	Atrapamiento, fracturas, heridas, golpes, lesiones múltiples.	2	2	4
		Cambio de Precios	MECÁNICO	caída de objetos	Golpes en la cabeza.	2	2	4
	Control a la Planta Eléctrica	Manejo y revisión de Planta Eléctrica	ELÉCTRICO	Alta Tensión	Electrocución, quemaduras	3	2	6

Convenciones

C: Consecuencia

P: Probabilidad

R: Nivel de riesgo

7.2 Definición de escenarios de emergencias

Con base en el Análisis de riesgo se han identificado los siguientes escenarios de emergencia:

Escenarios de emergencia

Incendio	Incendio / explosión en desarrollo de las operaciones
Derrames	Durante la venta en la isla
	Durante la y descarga de combustible
Contaminación	Contaminación por mezcla de combustibles en los tanques de la EDS
	Contaminación a vehículos durante despacho desde surtidor
Colisión	Colisión contra surtidor, instalaciones o entre vehículos
Actos Malintencionados de Terceros AMIT	Hurto, robo atraco
	Manifestaciones y actos vandálicos
	Amenaza de bomba/explosivos
Desastres Naturales	Sismos, terremotos y maremotos
	Huracanes-Tornados o Inundación
Pandemias	Declaración Pandemia COVID-19
Transversales	Evacuación
	Manejo de emergencias médicas

7.3 Niveles de emergencia

Emergencias	Tipos de emergencia		
	Emergencia Grado 1	Emergencia Grado 2	Emergencia Grado 3
Definición	Evento local que puede manejarse de forma autónoma y con los recursos para manejo de emergencias disponibles en el punto de venta. La activación de estos recursos, la dirección interna del personal y la coordinación con otras áreas al interior de Terpel estará a cargo del administrador del punto de venta en el sitio, y con el apoyo del Asesor comercial.	Evento que por su magnitud requiere la activación de recursos complementarios como apoyo de otras áreas al interior de Terpel, líderes de emergencia, seguridad física, contratistas, así como la participación de autoridades, apoyo médico y evacuación, los cuales se activan de forma automática pero no total y que por sus implicaciones no requieren de la participación inmediata de la alta dirección de la empresa.	Evento que por sus características, magnitud e implicaciones requiere de la intervención inmediata, masiva y total de los recursos internos y externos, incluyendo los miembros del Comité de crisis, diferentes áreas al interior de Terpel, empresas contratistas para limpieza y remediación, contratistas de mantenimiento, al igual que autoridades e instituciones de estado para atención de emergencias (Cuerpo de Bomberos, Policía, SINAPROC y Apoyo Médico / Ambulancia).
Características	Lesiones – Heridos con incapacidad hasta 1 día. Primer Auxilio sin Lesión	Heridos con incapacidad entre 2 y 10 días corridos o con ampliación de días de incapacidad Primer Auxilio con lesión	Heridos con incapacidad de más de 10 días o fatalidades. Caso Médico
	Derrames o filtraciones de 5 a 15 galones de Combustibles o lubricantes, sin daños al ambiente.	Derrames o filtraciones de 16 y 1300 galones contenidos o no contenidos (suelo o agua) independiente del volumen.	Derrames o filtraciones mayor a 1300 galones contenidos o no.

8. ORGANIZACION PARA LA ATENCIÓN DE EMERGENCIAS

8.1 Estructura y responsabilidades para la atención de emergencias

La estructura y responsabilidades para la atención de emergencias varía dependiendo del grado de la emergencia.

8.1.1 Emergencias Grado 1

Incidentes / accidentes que involucren un camión cisterna



Incidentes / accidentes relacionados con daños de equipos o infraestructura de la EDS



8.1.2 Emergencias Grado 2

Incidentes o accidentes que involucre un camión cisterna



Incidentes o accidentes relacionadas con daños de equipos o infraestructura de la EDS



Emergencias Grado 1, Grado 2**Departamento de Salud, Seguridad, Ambiente y Calidad - Jefe SSAC**

Es responsable de gestionar la activación de las tareas de coordinación entre unidades de negocio y autoridades para el desarrollo e implementación de decisiones estratégicas y uso de recursos.

- Velar por la seguridad del personal y la salud pública.
- Evaluar las prioridades del incidente,
- Administrar los recursos.
- Coordinar las acciones de las instituciones que se incorporan en la escena del incidente.
- Presentar el informe final.

Departamento de Logística, Departamento de Mantenimiento

- Supervisar las operaciones.
- Determinar las necesidades y ejecutar la asignación de recursos.

Departamento de Planeación y Riesgo Financiero

- Responsable de todos los aspectos financieros y del análisis del costo del incidente.
- Activar los recursos necesarios para la cobertura del incidente.
- Mantener contacto con los servicios que proveen la asesoría de riesgos.
- Asegurar que todos los documentos de obligaciones iniciados durante el incidente estén debidamente preparados y completados.

Departamento de Administración:

- Apoyar en la gestión de los recursos de atención y cobertura médica.

Departamento de Sostenibilidad y Relacionamento:

- Gestionar la comunicación y enlace con la comunidad y medios de comunicación.

8.1.3 Emergencias Grado 3

Derrames, daños a la propiedad, estructuras



Lesiones , daños a la propiedad AMIT (Actos Mal Intencionados de Terceros)



Manejado por el Comité de Crisis. Conformado por el equipo de Gerentes, Director Legal y Director de Sostenibilidad y Relacionamiento. Tendrá la responsabilidad por la toma de decisiones estratégicas sobre eventos que puedan impactar la imagen y reputación de la compañía. Identifica, evalúa y maneja los problemas estratégicos del evento. Pronostica las consecuencias del incidente y es responsable de mantener informados los niveles superiores de la compañía y las partes interesadas externas sobre las actividades de respuesta al incidente y estrategias a largo plazo a implementar.

8.2 Preparación para dar respuesta oportuna y eficaz a las situaciones de emergencia

8.2.1 Conformación y entrenamiento de la brigada de emergencia

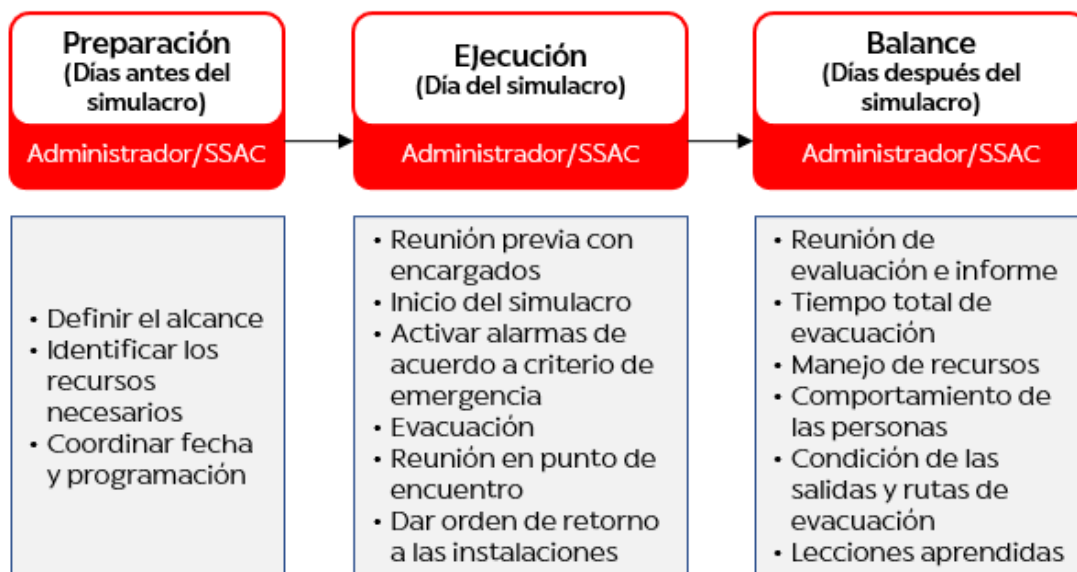
El Jefe de SSAC en coordinación con el Administrador del punto de venta serán responsables de realizar las siguientes actividades:

- Definir el Perfil del brigadista.
- Conformación de la brigada de emergencia de la Estación de Servicio
- Definir las funciones de la brigada
- Establecer y ejecutar el Plan de entrenamiento de la brigada de emergencia.

8.2.2 Simulacros

El personal del punto de venta debe tener participación en al menos un simulacro anual. Este se realizará de forma coordinada y supervisada con la finalidad de poner a prueba la respuesta de los colaboradores ante una situación de emergencia. Este ejercicio podrá ser funcional o simulación sobre la mesa y estarán enfocados en derrames, incendios y sismos entre otros.

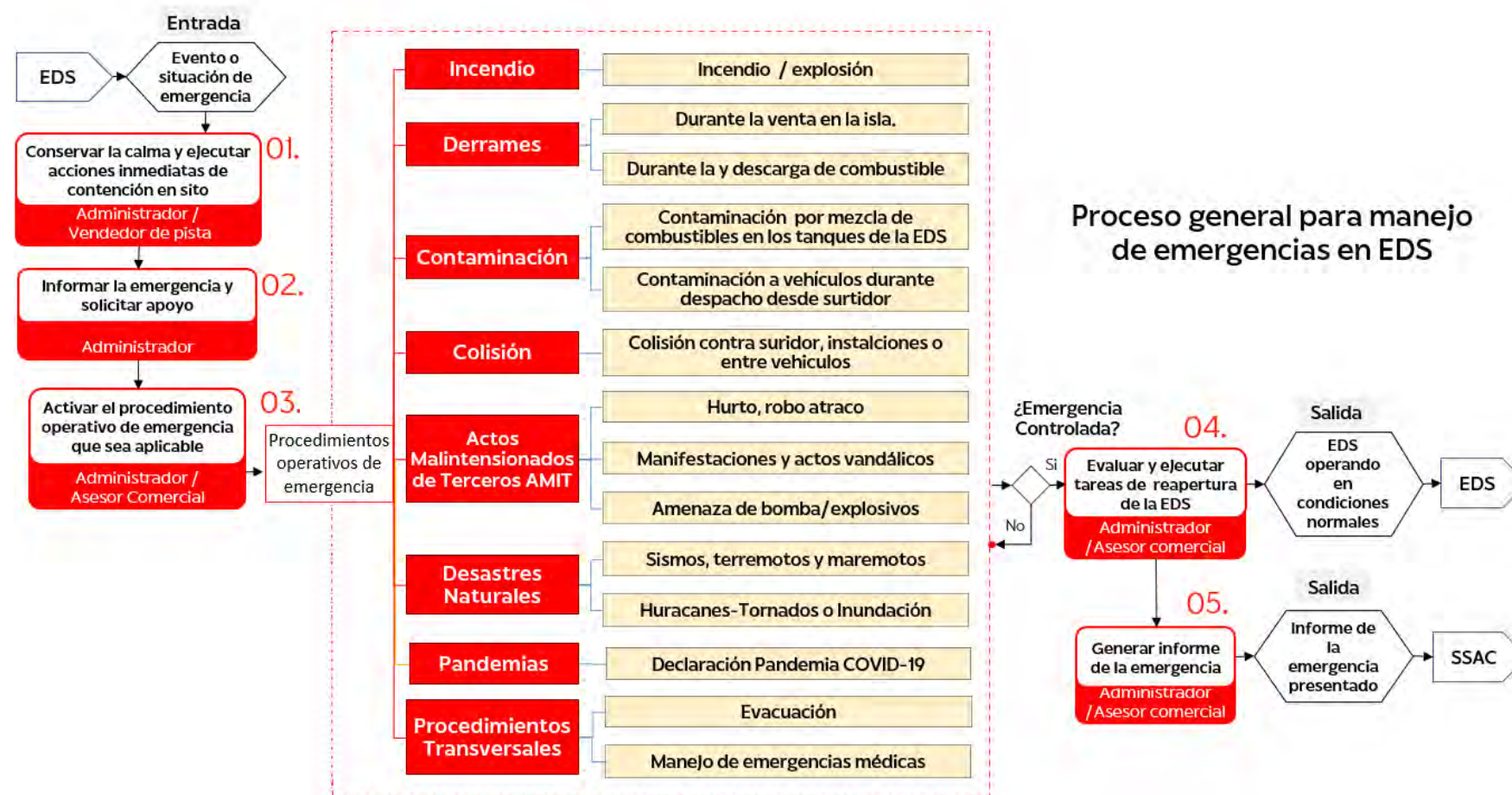
La programación y coordinación de los simulacros estará a cargo del área del Jefe de SSAC y se desarrollarán en tres etapas tal como se ilustra en el gráfico.



9. PLAN OPERATIVO PARA MANEJO DE EMERGENCIAS

9.1 Proceso general para manejo de una emergencia

En caso de presentarse un evento o situación de emergencia se aplicará el proceso general que se ilustra en la siguiente grafica. El detalle de los procedimientos operativos de emergencia se presenta a continuación el presente documento.



9.2 Procedimiento operativo de emergencia en caso de incendio o explosión.

Objetivo

Describir los controles preventivos y el procedimiento operativo que se debe aplicar para dar una respuesta oportuna y eficaz a eventos relacionados con incendio y explosión, buscando minimizar las afectaciones sobre las personas, los daños a la propiedad y otras consecuencias que puedan comprometer la continuidad de las operaciones.

Alcance

Aplica en toda la red de estaciones de servicio de Terpel desde cuándo se planifican e implementan los controles preventivos hasta cuando se entrega el informe de la emergencia si esta ha ocurrido.

Responsable

Administrador de la EDS / Asesor Comercial

Fundamentos técnicos

Los combustibles presentes en todas las estaciones de servicio implican un gran riesgo intrínseco de incendio y de explosión. Los vapores de la gasolina son más pesados que el aire y pueden recorrer grandes distancias, razón por la cual tienen la capacidad de alcanzar fuentes de ignición con suma facilidad cuando son liberados, por ejemplo en las operaciones de llenado, descarga de combustibles o cuando ocurren derrames de combustible.

Para controlar el riesgo es necesario garantizar una ventilación adecuada de los locales cerrados buscando asegurar que estos vapores se disipen y en consecuencia disminuyan su concentración. A continuación se presentan algunas características que permiten diferenciar un incendio de una explosión:

INCENDIO	EXPLOSIÓN
<ul style="list-style-type: none"> Comienza en pequeñas proporciones y se extiende progresivamente Lo produce sólo el fuego Puede ser detenido en su desarrollo 	<ul style="list-style-type: none"> Conmoción instantánea producida por la expansión de una gran fuerza que pasa del estado líquido o sólido al estado gaseoso Puede provenir también de un choque, del exceso de vapor, de una descomposición espontánea No puede de ordinario ser frenado por ningún medio
Huella: Quema y deja cenizas y tizones	Huellas: reduce a fragmentos y polvo las cosas

Manejo de conatos de incendio

Si se presenta un conato de incendio se debe tratar de sofocarlo en los primeros segundos desde su origen para evitar que se convierta en un incendio de gran magnitud, por lo que se requiere que el personal cuente con el equipo adecuado y el entrenamiento necesario para utilizarlo.



Un conato de incendio puede ser detectado a través de la vigilancia o seguimiento de los procesos o mediante dispositivos detectores o sensores (humo, calor, luz, etc.) que activan sirenas y/o alarmas de aviso para iniciar las acciones de extinción o el desalojo de las áreas críticas. El personal debe tener conciencia y competencia tanto para tratar de extinguir un conato de incendio, como para decidir en qué momento deben iniciar la evacuación del sitio de tal manera que no se ponga en riesgo su integridad física ni la del resto de sus compañeros, especialmente en situaciones que por su magnitud necesitan de la intervención de personal profesional o entrenado, así como equipos adecuados para tales fines tienen disponibles solamente los cuerpos oficiales de bomberos.

Los incendios son originados por fuentes que producen calor o chispa, entre ellas las más comunes son las siguientes:

- ✓ Motores de vehículos, los que deberán estar detenidos antes de llenar el tanque.
- ✓ Cigarrillos. Está prohibido fumar en las EDS, así como el uso de fósforos y encendedores. El personal de la EDS no podrá portar fósforos o encendedores mientras esté trabajando en el recinto de la Estación de Servicio.

- ✓ Chispas producidas por cortocircuitos o el manejo de herramientas cortantes u otras, tales como cinces o equipos para corte y soldadura o esmeriles.
- ✓ Cámaras o sistemas recuperadores de derrames con producto o suciedad.
- ✓ Tubos de escape, los que pueden estar a temperaturas suficientemente altas como para producir la inflamación de los combustibles que entren en contacto con ellos.

Procedimiento general para uso de extintores

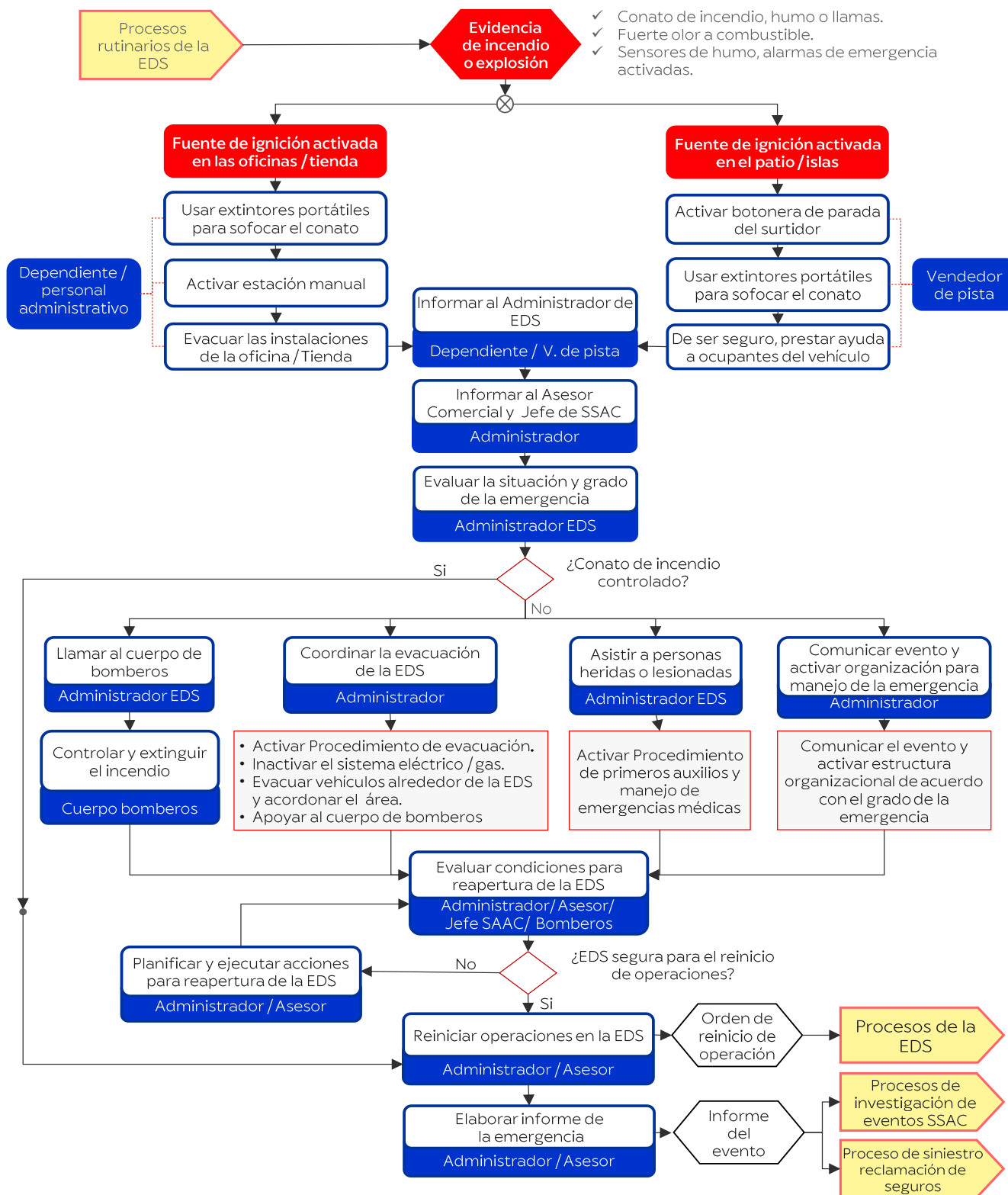


Controles y acciones preventivas

A continuación, se describen los controles y medidas preventivas que se deben aplicar para evitar la ocurrencia de eventos de incendio o explosión, así como acciones de alistamiento y preparación necesarias para atender este tipo de emergencia de la mejor manera posible:

- Capacitación y entrenamiento de personal en manejo de extintores portátiles.
- Revisión diaria y mantenimiento de los paneles de incendio y sistemas de detección de incendio (detectores de humo, calor, estaciones manuales, sirenas).
- Mantenimiento de equipos de extinción de acuerdo con legislación local.
- Señalizaciones con rótulos de condiciones de seguridad.
- Mantenimiento, orden y aseo en las instalaciones.
- Inspección y verificación de que tanto las vías de evacuación como los sistemas y equipos de extinción de incendio se mantengan libres de obstáculos y bien señalizados.
- Si se detectan instalaciones eléctricas en mal estado, reparaciones provisionales o en condiciones subestándar, esto debe ser comunicado inmediatamente al Supervisor de SSAC y al área de mantenimiento.
- No se deben utilizar equipos electrónicos que no sean intrínsecamente seguros (anti-explosiones) en zonas con presencia de vapores de combustible.
- Se deben cumplir procedimientos de seguridad establecidos para las operaciones y actividades desarrolladas en presencia del riesgo de incendio o explosión.
- Se debe cumplir con la normativa local de cierre de Estaciones de Servicio durante las operaciones de recibo y descarga de combustibles. (Orden General DG-BCPR No. 17-15 del 30 de enero de 2015)
- Las zonas aledañas a los equipos de emergencia deben permanecer despejadas; por ejemplo está prohibido estacionar vehículos al frente o cerca del área de los hidrantes y equipo de extinción de incendios.

Procedimiento operativo de emergencia en caso de incendio o explosión



Lineamientos específicos para el manejo de la emergencia**En el edificio administrativo:**

- ✓ Mantenga la calma
- ✓ Haga uso adecuado del extintor para tratar de controlar o combatir el conato o incendio.
- ✓ De no poder apagar o controlar el incendio, proceda a activar los dispositivos de alarma.
- ✓ Activar el dispositivo de desconexión eléctrica o interruptor principal, según aplique.
- ✓ Evacue o ayude a evacuar al resto del personal a través de las rutas de escape o escaleras.
- ✓ Realice un recuento del personal para rectificar que todos están a salvo. De faltar personas o sospechar que han quedado atrapados en las instalaciones u oficinas, llamar al personal de rescate y a los bomberos.

En las islas y pista

- ✓ No perder tiempo en mover el vehículo.
- ✓ Cerrar el paso de combustible del surtidor,
- ✓ NO SACAR LA PISTOLA DEL TANQUE DEL VEHÍCULO, podría generar derrame e incrementar el fuego.
- ✓ Sofocar el fuego de inmediato con dos extintores en forma simultánea, DEBE SER EN MENOS DE 10 SEGUNDOS.
- ✓ De ser seguro, prestar ayuda a ocupantes del vehículo.
- ✓ Aislar el área en un radio de 15 metros, despejando personas y vehículo del sector.

Durante la descarga de combustible

- ✓ Si el fuego es en el sector de tanques, el encargado de la descarga por la EDS y el conductor de la cisterna apagarán el fuego con los dos extintores en forma simultánea, partiendo desde la línea de carga del tanque de la EDS hasta el tanque del camión; si hay fuego en la tubería de ventilación del tanque de la EDS, éste se apagará en forma automática al suspender la descarga (no es necesario actuar sobre las ventilaciones).
 - ✓ Cortar la energía eléctrica desde el botón de emergencia o tablero general.
 - ✓ Solicitar de inmediato la presencia de Bomberos y cierre de calles en ambos sentidos.
 - ✓ Notificar a los vecinos inmediatos para que corten la energía eléctrica y gas de sus casas y las abandonen.
 - ✓ El camión cisterna no debe moverse; el conductor debe cerrar las válvulas de corte rápido del tanque sin desconectar las mangueras.
- NOTA: Bomberos deben actuar con productos químicos de extinción, polvo químico o espuma, no usar agua con este objeto, esto solo ampliará el área de fuego, salvo que sea para refrigerar.

Conductas y comportamiento durante la emergencia**Conducta en caso de incendio**

- ✓ Tener conocimiento de las vías de evacuación y zonas de seguridad establecidas en la Estación de Servicio.
- ✓ En caso de incendio declarado, evacuar ordenadamente hacia una zona segura.
- ✓ Evitar el pánico, caminar a velocidad normal y no correr.
- ✓ No asumir actitudes temerarias que puedan poner en riesgo la integridad física propia o de otras personas.
- ✓ Ayudar en la evacuación de los clientes y personas que presenten problemas.
- ✓ Si su ropa se prendiera con fuego, no corra, déjese caer al piso y comience a rodar una y otra vez, hasta lograr sofocar las llamas.
- ✓ Cúbrase el rostro con las manos.
- ✓ Nunca se devuelva, si ha logrado salir, su vida es más importante que los bienes.

Conducta en caso de explosión

- ✓ Pre-Requisito: Si se conoce los productos o materiales relacionados con la explosión informar a los Bomberos.
- ✓ Evaluar la magnitud y alcance de la explosión y la amenaza de contaminación tóxica, notificar a agencias de Ambiente.
- ✓ Evacuar al personal mínimo 400 metros a la redonda. Establezca perímetro de seguridad y restrinja el paso a personal no autorizado.

¿Como auxiliar a una persona en llamas?

01.



Deténgase

02.



Tírese al piso

03.



Ruede por el piso

04.



Cubra con una frazada

Equipo y recursos requeridos para atender la emergencia

#	Descripción	Cantidad
1	Extintor tipo ABC de 10 Kg (como mínimo).	2
2	Conos 36" (El número puede variar por tipo de instalación. Se requieren mínimo 6 conos).	6
3	Paneles de incendio	1
4	Botonera de emergencia	2
5	Botiquín	1

Registros de la emergencia

Formato de informe de eventos de SSAC

9.3 Procedimiento operativo de emergencia por derrame generado durante la venta en la isla.

Objetivo

Describir los controles preventivos y el procedimiento operativo que se debe aplicar para dar una respuesta oportuna y eficaz a eventos relacionados con derrame generado durante la venta en la isla, buscando minimizar las afectaciones sobre las personas, los daños a la propiedad y otras consecuencias que puedan comprometer la continuidad de las operaciones.

Alcance

Aplica en toda la red de estaciones de servicio de Terpel desde cuándo se planifican e implementan los controles preventivos hasta cuando se entrega el informe de la emergencia si esta ha ocurrido.

Responsable

Administrador de la EDS / Asesor Comercial

Fundamentos técnicos

En una Estación de Servicio los derrames de combustibles y la consecuente contaminación pueden presentarse cuando se realizan las operaciones de despacho de combustible a los vehículos de los clientes, colisiones con surtidoras y roturas de líneas entre otros.

La acción rápida a través del cumplimiento del plan de contingencia permite disminuir el impacto del derrame y las labores de remediación responsables y a tiempo, mitigando en gran medida los daños causados.

La mejor manera de minimizar los derrames de combustible u otra sustancia nocivas es la de implementar estrictas medidas de seguridad durante la operación, asegurar un adecuado mantenimiento de los equipos, un sistema de vigilancia con personal entrenado y una adherencia total al cumplimiento de los propios procedimientos operativos.



Controles y acciones preventivas

A continuación se describen los controles y medidas preventivas que se deben aplicar para evitar la ocurrencia de eventos de derrame durante la venta de combustibles en las islas, así como acciones de alistamiento y preparación necesarias para atender este tipo de emergencia de la mejor manera posible:

- Capacitación y entrenamiento de personal en el procedimiento operativo de venta de combustible en la isla y manejo de derrames.
- Programas de mantenimiento preventivo de surtidores, mangueras y pistolas.
- Disponibilidad de KIT Antiderrames.
- Sistemas de señalización.
- Cumplimiento de los procedimientos establecidos.

Procedimiento operativo de emergencia en caso de derrame generado durante la venta en la isla

Procesos venta de combustible en isla

Derrame en la isla

- ✓ Daño de manguera.
- ✓ Colisión de vehículo
- ✓ Sobre llenado del tanque del vehículo al momento del despacho

Vendedor de pista

Cerrar la fuente del derrame (Detener suministro)

Activar botonera de parada del surtidor

Informar al conductor que no puede encender el vehículo

Bajar los ocupantes del vehículo

Empujar el vehículo a 3 o 4 m de la zona de derrame, con el motor apagado

Acordonar el área

Informar al Administrador

Utilizar el Kit antiderrames para limpiar el combustible derramado

Limpiar el combustible que haya caído sobre el vehículo

Levantar el material contaminado y llevarlo a la zona de residuos peligrosos

Residuos peligrosos derivados del derrame

Gestor de residuos peligrosos

No

Si

¿Hubo daño del vehículo o ropa del cliente?

Negociar acuerdo con el cliente

Administrador / Asesor Comercial

Acuerdo con el cliente

Cliente

Elaborar informe de la emergencia

Administrador / Asesor Comercial

Informe del evento

Procesos de investigación de eventos SSAC

Proceso de siniestro reclamación de seguros



Plan de contingencias para Estaciones de Servicio

Gestión de Operaciones. GO.PL.001

Versión

1

Fecha

2021-12-21

Lineamientos específicos para el manejo de la emergencia

- ✓ Active la botonera de Emergencia
- ✓ Elimine o corte la fuente del derrame.
- ✓ Coloque la pistola en soporte del surtidor.
- ✓ Contenga el material derramado con arena o material absorbente.
- ✓ Empuje el vehículo a 3 o 4 metros de la zona de derrame, con el motor apagado.
- ✓ Acordone el área
- ✓ Limpie la zona de derrame
- ✓ Recoja el material absorbente (contaminado) y coloque en recipiente con tapa autorizado para su disposición final.

Conductas y comportamiento durante la emergencia

No permita que el vehículo sea puesto en marcha (encendido) para evitar la ocurrencia de incendios generados por los vapores de combustible emanados del derrame.
Baje a los ocupantes del vehículo.

Equipo y recursos requeridos para atender la emergencia

#	Descripción	Cantidad
1	Extintor tipo ABC de 10 Kg (como mínimo).	2
2	Conos 36" (El número puede variar por tipo de instalación. Se requieren mínimo 6 conos).	6
3	Kits antiderrames con contenido estándar para EDS cuyo contenido se debe verificar periódicamente mediante lista de verificación.	1
4	Tanque para arena dotado con al menos 10 sacos de arena de 1 libra.	1

Registros de la emergencia

Formato de informe de eventos de SSAC

9.4 Procedimiento operativo de emergencia en caso de derrame generado durante el recibo y descarga de combustible.

Objetivo

Describir los controles preventivos y el procedimiento operativo que se debe aplicar para dar una respuesta oportuna y eficaz a eventos relacionados con derrame generado durante el recibo y descarga de combustible, buscando minimizar las afectaciones sobre las personas, los daños a la propiedad y otras consecuencias que puedan comprometer la continuidad de las operaciones.

Alcance

Aplica en toda la red de estaciones de servicio de Terpel desde cuándo se planifican e implementan los controles preventivos hasta cuando se entrega el informe de la emergencia si esta ha ocurrido.

Responsable

Administrador de la EDS / Asesor Comercial y el Conductor de la Cisterna

Fundamentos técnicos

El proceso de descarga de combustible desde la cisterna hasta el tanque EDS se realiza mediante una manguera en circuito cerrado desde la conexión entrada del tanque EDS hacia la conexión de salida de la cisterna.

Los derrames de combustibles y la consecuente contaminación pueden presentarse por roturas de líneas, mangueras, sobrellenado del tanque o fallas operacionales por incumplimiento del procedimiento establecido.

La acción rápida a través del cumplimiento del procedimiento operativo de emergencia permite disminuir el impacto del derrame y las labores de remediación responsables y a tiempo, mitigando en gran medida los daños causados.



La mejor manera de minimizar los derrames de combustible es la de implementar estrictas medidas de seguridad durante la operación de descarga del combustible, asegurar un adecuado mantenimiento de los equipos, un sistema de vigilancia con personal entrenado y una adherencia total al cumplimiento de los propios procedimientos operativos.

Controles y acciones preventivas

A continuación se describen los controles y medidas preventivas que se deben aplicar para evitar la ocurrencia de eventos de derrame durante la descarga de combustible, así como acciones de alistamiento y preparación necesarias para atender este tipo de emergencia de la mejor manera posible:

- Capacitación y entrenamiento de personal en el procedimiento operativo de recibo y descarga de combustible y manejo de derrames.
- Programas de mantenimiento preventivo de líneas y tanques.
- Suspensión del despacho y venta en isla mientras se ejecuta la operación de descarga.
- Disponibilidad de KIT Antiderrames.
- Disponibilidad y manejo de extintores portátiles y sistemas de señalización.
- Cumplimiento de los procedimientos establecidos.

Procedimiento operativo de emergencia en caso de derrame durante la descarga de combustible

Proceso de
descarga de
combustible

Derrame
en zona
de
descarga

- ✓ Daño / rotura de manguera de descarga.
- ✓ Daño de válvulas y fugas en la cisterna.
- ✓ Sobre llenado del tanque
- ✓ Errores de operación

Suspender inmediatamente la descarga

Encargado de la
descarga

Cerrar la fuente del derrame
(Válvula de descarga y válvula de fondo de la cisterna)

Activar botonera de parada del surtidor

Utilizar barreras del Kit antiderrames otros recursos
disponibles para contener el producto y evitar que
salga del perímetro de la EDS

Informar al Administrador

El Administrador debe informar al Supervisor de
logística y a la Compañía de transporte

No ☐ ¿Derrame mayor a
15 galones?
Si ☐

Llamar a los bomberos y solicitar ayuda

Acordonar el área y limitar el acceso de personas
ajenas a la emergencia

Utilizar material absorbente, arena, o espuma contra
incendios (con el apoyo de los bomberos) para absorber
el producto y controlar el derrame

Levantar el material contaminado y llevarlo a la zona de
residuos peligrosos

Gestor de
residuos
peligrosos

Para restablecer las operaciones:

Verificar que la zona se encuentre libre de producto
combustible
Determine la cantidad de producto que se perdió.
Cálculo de nivel de tanque o Franklin.
Continúe el proceso de descarga

Proceso de
recibo y
descarga de
combustible

No ☐ ¿Hubo personas
impregnadas?
Si ☐

Realizar limpieza física de las personas según
las recomendaciones de la Hoja de seguridad

¿Hubo contaminación
suelo/ cuerpos de agua

Si ☐ Definir plan de remediación
Administrador /Asesor/ Jefe SSAC

Proceso de
mantenimiento

No ☐

Administrador

Elaborar informe de la emergencia

Informe
del
evento

Procesos de
investigación
de eventos

Lineamientos específicos para el manejo de la emergencia**Lineamientos generales**

- ✓ Cerrar la Instalación y evacuar a las personas ajenas a la emergencia.
- ✓ Cerrar la fuente que produce el derrame y limitar su propagación.
- ✓ Contener con arena y/o absorbente granulado.
- ✓ Evitar que se extienda, especialmente en alcantarillas y cunetas.
- ✓ Cubrir el derrame con espuma, podrá verter polvo químico de extintor (solicitar apoyo inmediato a bomberos).
- ✓ Limpiar el área
- ✓ NO DESPLAZAR NI BARRER EL COMBUSTIBLE DERRAMADO CON AGUA.
- ✓ Solicitar el apoyo INMEDIATO A CUERPO DE BOMBEROS.
- ✓ Llevar material contaminado a un lugar seguro y autorizado
- ✓ Avisar de inmediato al Jefe de SSAC y Asesor comercial.

Medidas complementarias

- ✓ No permitir que se ponga en marcha motores de vehículos cercanos.
- ✓ Mantener la zona ventilada.
- ✓ Desconectar los interruptores eléctricos generales de la Estación de Servicio.
- ✓ Solicitar a los vecinos que apaguen sus estufas, chimeneas o cualquier otra fuente de calor.
- ✓ Verter para limpieza producto bio degradable, supresor de vapores (Simple Green) o producto similar.
- ✓ Evitar el derrame sobre canales y sistemas de alcantarillado.

Lineamientos para el caso de derrames por ruptura de tanques

- ✓ Sacar de operación tanque que presente daños.
- ✓ Enviar equipo para detectar fuga en tanque.
- ✓ Retirar combustible almacenado.
- ✓ Reparar o reemplazar tanque.
- ✓ Verificar zona para evaluar impacto del derrame.
- ✓ Activar plan de monitoreo y remediación.

Conductas y comportamiento durante la emergencia

Mantenga la calma y evalúe la situación

Establezca perímetro de seguridad y restrinja el paso a personal no autorizado.

Este listo para brindar la mayor cantidad de información al personal del Cuerpo de Bomberos en cuanto a las acciones realizadas.

Dirija las operaciones de atención inmediata.

Equipo y recursos requeridos para atender la emergencia

#	Descripción	Cantidad
1	Extintor tipo ABC de 10 Kg (como mínimo).	2
2	Conos 36" (El número puede variar por tipo de instalación. Se requieren mínimo 6 conos).	6
3	Kits antiderrames con contenido estándar para EDS cuyo contenido se debe verificar periódicamente mediante lista de verificación.	1
4	Tanque para arena dotado con al menos 10 sacos de arena de 1 libra.	1

Registros de la emergencia

Formato de informe de eventos de SSAC

9.5 Procedimiento operativo de emergencia para manejo de contaminados por mezcla de combustibles en los tanques de la EDS

Objetivo

Describir los controles preventivos y el procedimiento operativo que se debe aplicar para dar una respuesta oportuna y eficaz a eventos relacionados con contaminados por mezcla de combustibles en los tanques de la EDS generados durante el recibo y descarga de combustible, buscando minimizar las afectaciones sobre las personas, los daños a la propiedad y otras consecuencias que puedan comprometer la continuidad de las operaciones.

Alcance

Aplica en toda la red de estaciones de servicio de Terpel desde cuándo se planifican e implementan los controles preventivos hasta cuando se entrega el informe de la emergencia si esta ha ocurrido.

Responsable

Administrador de la EDS / Asesor Comercial

Fundamentos técnicos

Dentro del proceso de descarga está el control de documentos que permite validar el tipo de producto a ser recibido y la localización en cada compartimento de la cisterna. De igual forma se cuenta con la señalización con código de colores que definen la localización de producto en el tanque de la EDS.

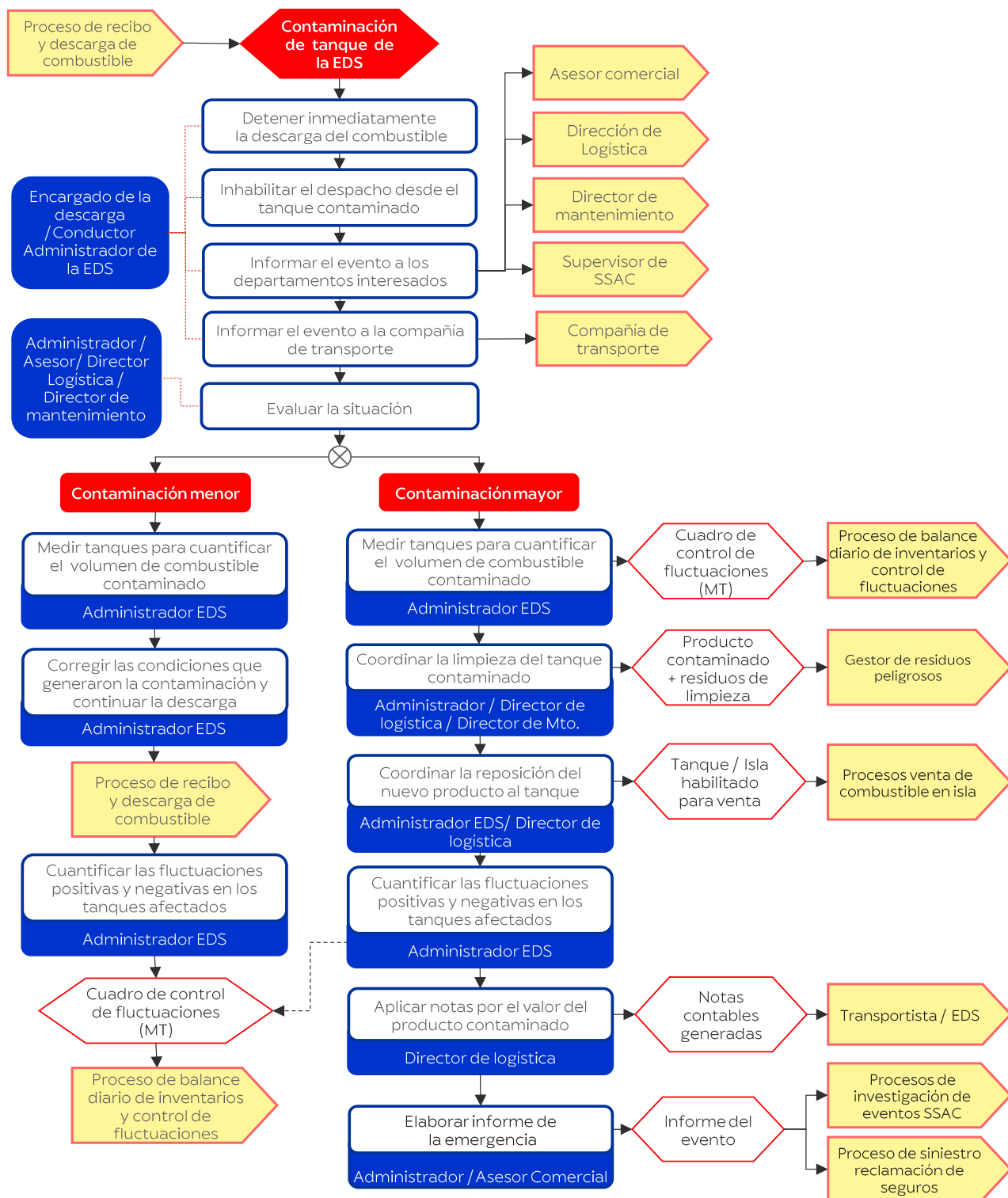
La contaminación es el resultado de fallas operacionales que en el 100% corresponde a error humano e incumplimiento de los procedimientos.

Controles y acciones preventivas

A continuación, se describen los controles y medidas preventivas para evitar la contaminación a tanques durante la descarga:

- Capacitación y entrenamiento de personal de la EDS y Compañía de Transporte en el procedimiento operativo de recibo y descarga de combustible.
- Programa de mantenimiento de pintura y señalización de tanques.
- Revisión y validación de la documentación del producto a recibir.
- Encargado de descargado debe permanecer en el sitio durante la operación de descarga. Se puede pasar de contaminación de tanque a un escenario de derrame.

Procedimiento operativo de emergencia para manejo de contaminados por mezcla de combustibles en los tanques de la EDS





Plan de contingencias para Estaciones de Servicio

Gestión de Operaciones. GO.PL.001

Versión

1

Fecha

2021-12-21

Lineamientos específicos para el manejo de la emergencia

Contaminación menor

- Suspender la descarga
- Validar la cantidad de producto mezclado
- Reiniciar descarga

Contaminación Mayor

- Suspender descarga
- Validar cantidad de producto derramado
- Inhabilitar tanque para despacho
- Retiro de producto de tanque
- En algunos casos se podrá solicitar toma de muestra de producto

Conductas y comportamiento durante la emergencia

Mantenga la calma y no precipite las decisiones. Contáctese con la Dirección de Logística. Realice los procedimientos para cuantificar la mezcla de producto.

Equipo y recursos requeridos para atender la emergencia

#	Descripción	Cantidad
	Conos	6
	Cisterna con bomba para trasiego de producto contaminado	1

Registros de la emergencia

Formato de informe de eventos de SSAC

9.6 Procedimiento operativo de emergencia para manejo de contaminación a vehículos durante despacho desde surtidor

Objetivo

Describir los controles preventivos y el procedimiento operativo que se debe aplicar para dar una respuesta oportuna y eficaz a eventos relacionados con contaminación a vehículos durante despacho desde surtidor, buscando minimizar las afectaciones sobre las personas, los daños a la propiedad y otras consecuencias que puedan comprometer la continuidad de las operaciones.

Alcance

Aplica en toda la red de estaciones de servicio de Terpel desde cuándo se planifican e implementan los controles preventivos hasta cuando se entrega el informe de la emergencia si esta ha ocurrido.

Responsable

Administrador de la EDS / Asesor Comercial

Fundamentos técnicos

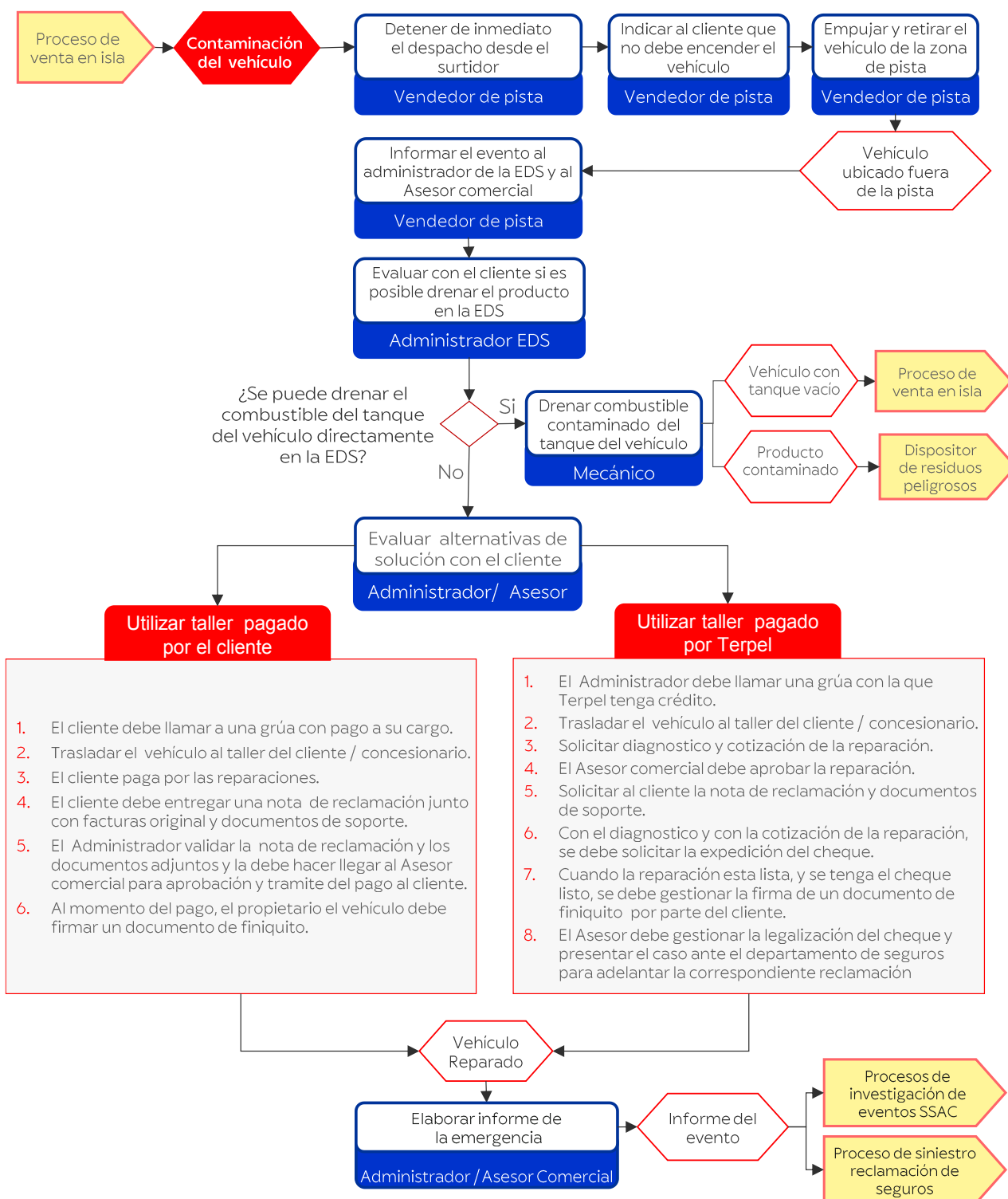
Las Estaciones de Servicio funcionan actualmente bajo dos modalidades Autoservicio y Servicio completo. En ambos casos el error humano y falta de cumplimiento de procedimientos generan la contaminación durante el despacho a vehículos.

Controles y acciones preventivas

A continuación se describen los controles y medidas preventivas que se deben aplicar para evitar la contaminación durante el despacho a vehículos durante el despacho por surtidores.

- ✓ Capacitación de personal en procedimientos de atención y despacho.
- ✓ Mantener los rótulos con el nombre de producto y código de colores en el surtidor

Procedimiento operativo de emergencia para manejo de contaminación a vehículos durante despacho desde surtidor





Plan de contingencias para Estaciones de Servicio

Gestión de Operaciones. GO.PL.001

Versión

1

Fecha

2021-12-21

Lineamientos específicos para el manejo de la emergencia

- ✓ Suspenda el despacho y coloque la pistola en el surtidor.
- ✓ Indique al cliente que no arranque el vehículo para no contaminar todo el sistema.
- ✓ Empuje el vehículo hacia un lugar seguro de poco tránsito y que no obstruya paso de otros vehículos.
- ✓ Informe al Administrador
- ✓ Señale al cliente las alternativas para la solución: drenado de tanque, uso de servicio de grúa.

Conductas y comportamiento durante la emergencia

- ✓ Mantenga la calma y converse con el cliente para conocer sus inquietudes.
- ✓ Evalúe las alternativas de solución con el cliente.

Equipo y recursos requeridos para atender la emergencia

#	Descripción	Cantidad
	Contacto de Talleres autorizados por Terpel	
	Bandeja para drenado de tanque	

Registros de la emergencia

Formato de informe de eventos de SSAC

9.7 Procedimiento operativo de emergencia para manejo de eventos de colisión contra surtidor, instalaciones o colisión entre vehículos

Objetivo

Describir los controles preventivos y el procedimiento operativo que se debe aplicar para dar una respuesta oportuna y eficaz a eventos relacionados con colisiones dentro de la EDS buscando minimizar las afectaciones sobre las personas, los daños a la propiedad y otras consecuencias que puedan comprometer la continuidad de las operaciones.

Alcance

Aplica en toda la red de estaciones de servicio de Terpel desde cuándo se planifican e implementan los controles preventivos hasta cuando se entrega el informe de la emergencia si esta ha ocurrido.

Responsable

Administrador de la EDS / Asesor Comercial

Fundamentos técnicos

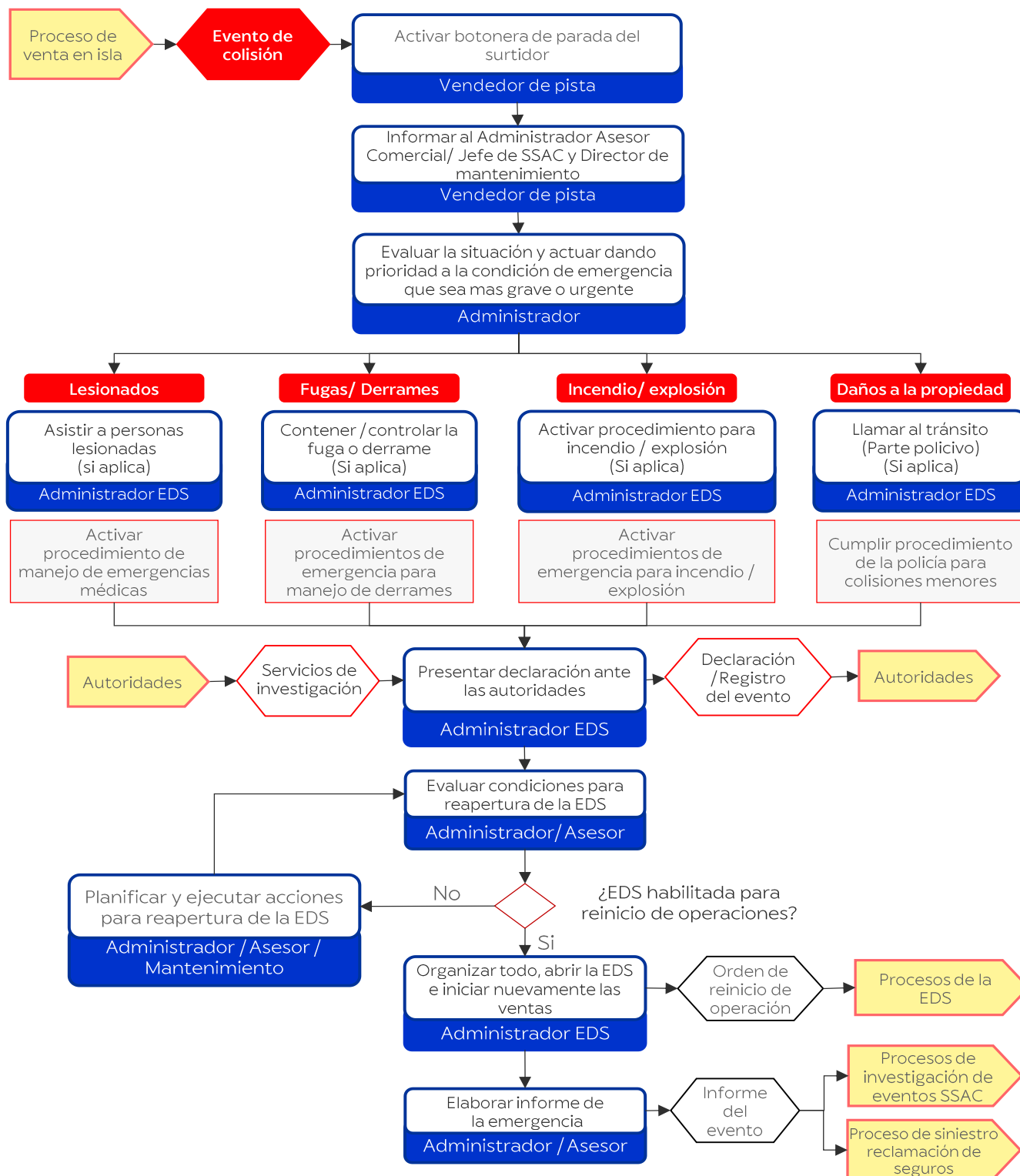
En una Estación de servicio la velocidad de acceso, el tráfico de vehículos y la distracción de algunos conductores pueden ocasionar el impacto o colisión de los surtidores para despacho de producto en pista.

Para minimizar los impactos al ambiente se instalan equipos que permiten el corte de flujo de producto reduciendo el riesgo a derrames e incendios.

Controles y acciones preventivas

- ✓ Instalación de equipos y sistemas diseñados para absorber el impacto, por ejemplo parachoques.
- ✓ Mantener operativos los equipos de extinción portátiles.
- ✓ Mantener operativos los equipos para corte de suministro eléctrico a surtidores y botoneras de emergencias.

Procedimiento operativo de emergencia para manejo de eventos de colisión contra surtidor, instalaciones o colisión entre vehículos





Plan de contingencias para Estaciones de Servicio

Gestión de Operaciones. GO.PL.001

Versión

1

Fecha

2021-12-21

Lineamientos específicos para el manejo de la emergencia

Se pueden generar diferentes escenarios producto de una colisión, entre los cuales están las lesiones, fuga de producto, daños a la propiedad, incendio y explosión.

Lesiones: Refiérase a Procedimiento para Manejo de Emergencias Médicas.

Fugas: Refiérase a Procedimiento para atención de derrames.

Incendio: Refiérase a Procedimiento para atención de incendios.

Daños a la propiedad: Contactar a las Autoridades de Tránsito, Cuerpo de Bomberos y Servicio de Ambulancia.

Lineamientos generales:

- ✓ Active la botonera de emergencia.
- ✓ Evacuar a las personas ajenas a la emergencia.
- ✓ Cerrar y acordonar la zona donde se produjo el evento.
- ✓ Identificar si se requiere atención médica y contactar servicio de Ambulancia.
- ✓ Contactar a las Autoridades (cuerpo de Bomberos y Tránsito).
- ✓ Proceder con la limpieza de la zona y remoción de equipos.

Conductas y comportamiento durante de emergencia

- ✓ Mantenga la calma.
- ✓ Identifique la zona de peligro y no se exponga si existe riesgo.
- ✓ Esté listo para brindar la mayor cantidad de información a las autoridades en cuanto a las acciones realizadas.
- ✓ Dirija las operaciones de atención inmediata.

Equipo y recursos requeridos para atender la emergencia

#	Descripción	Cantidad
1	Extintor tipo ABC de 20 libras	2
2	Conos 36" (El número puede variar por tipo de instalación. Se requieren mínimo 6 conos).	6
3	Botonera de Emergencia	2
4	Panel de incendio	1
5	Kit para derrames	1

Registros de la emergencia

Formato de informe de eventos de SSAC

9.8 Procedimiento operativo de emergencia por Actos Malintencionados de Terceros AMIT**Objetivo**

Describir los controles preventivos y el procedimiento operativo que se debe aplicar para dar una respuesta oportuna y eficaz a eventos relacionados con robo o atraco en la EDS, buscando minimizar las afectaciones sobre las personas, los daños a la propiedad y otras consecuencias que puedan comprometer la continuidad de las operaciones.

Alcance

Aplica en toda la red de estaciones de servicio de Terpel desde cuándo se planifican e implementan los controles preventivos hasta cuando se entrega el informe de la emergencia si esta ha ocurrido.

Responsable

Administrador de la EDS / Asesor Comercial

Fundamentos técnicos

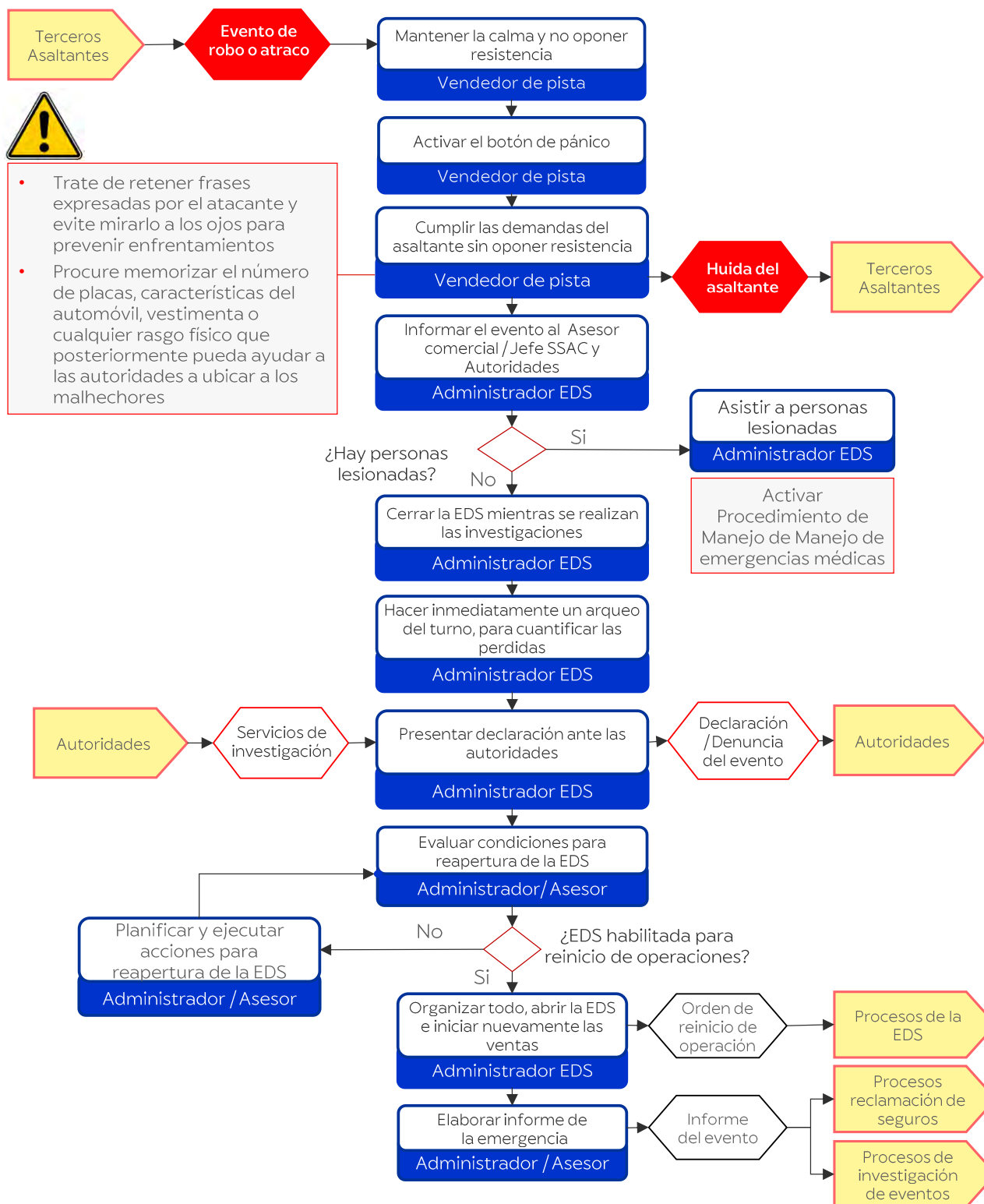
Las Estaciones de Servicio son impactadas por personas mal intencionadas que, con la finalidad de apropiarse de los bienes económicos, y materiales cometen hurtos y asaltos a Colaboradores, clientes y proveedores que se encuentran dentro de las instalaciones. De la misma forma impactan la salud física y emocional de los Colaboradores.

Controles y acciones preventivas

A continuación, se definen los controles y medidas preventivas que se deben seguir para poder minimizar el impacto que generan esos eventos.

- ✓ Capacitar al personal en las conductas a seguir y acciones que debe observar durante la ocurrencia de un AMIT.
- ✓ Realizar mantenimiento a los sistemas de alerta de robo (paneles de asalto y botones de pánico).
- ✓ Efectuar pruebas periódicas a los sistemas de pánico con Centro de monitoreo de señales.
- ✓ Mantener buenas relaciones con las Autoridades policiales de la zona.
- ✓ Integrar programas de vecinos vigilantes con los negocios de la zona.

Procedimiento operativo de emergencia por Actos Malintencionados de Terceros (AMIT)- Hurto, Robo, Atraco





Plan de contingencias para Estaciones de Servicio

Gestión de Operaciones. GO.PL.001

Versión

1

Fecha

2021-12-21

Lineamientos específicos para el manejo de la emergencia

- ✓ Active el botón de pánico.
- ✓ Cerrar el acceso a la EDS mientras Autoridades realizan investigación.
- ✓ Realizar cierre extraordinario para arqueo de turno.
- ✓ Restablecer operaciones una vez sea autorizado por las Autoridades.
- ✓ Presentar la denuncia y evidencias a las Autoridades.

Conductas y comportamiento durante la emergencia

- ✓ Mantenga la calma
- ✓ No oponga resistencia y obedezca las demandas del asaltante.
- ✓ Trate de retener frases expresadas por el atacante y evite mirarlo a los ojos para prevenir enfrentamientos.
- ✓ No muestre una conducta desafiante.
- ✓ Procure memorizar el número de placa, características del automóvil, vestimenta o cualquier rasgo físico que posteriormente pueda ayudar a las autoridades a ubicar a los malhechores.

Equipo y recursos requeridos para atender la emergencia

#	Descripción	Cantidad
1	Botones de pánico	2
2	Conos 36" (El número puede variar por tipo de instalación. Se requieren mínimo 6 conos).	6

Registros de la emergencia

Formato de informe de eventos de SSAC

9.9 Procedimiento operativo de emergencia por Actos Malintencionados de Terceros (AMIT)- Manifestaciones /actos vandálicos

Objetivo

Describir los controles preventivos y el procedimiento operativo que se debe aplicar para dar una respuesta oportuna y eficaz a eventos relacionados con manifestaciones /actos vandálicos que pueden afectar la EDS, buscando minimizar las afectaciones sobre las personas, los daños a la propiedad y otras consecuencias que puedan comprometer la continuidad de las operaciones.

Alcance

Aplica en toda la red de estaciones de servicio de Terpel desde cuándo se planifican e implementan los controles preventivos hasta cuando se entrega el informe de la emergencia si esta ha ocurrido.

Responsable

Administrador de la EDS / Asesor Comercial

Fundamentos técnicos

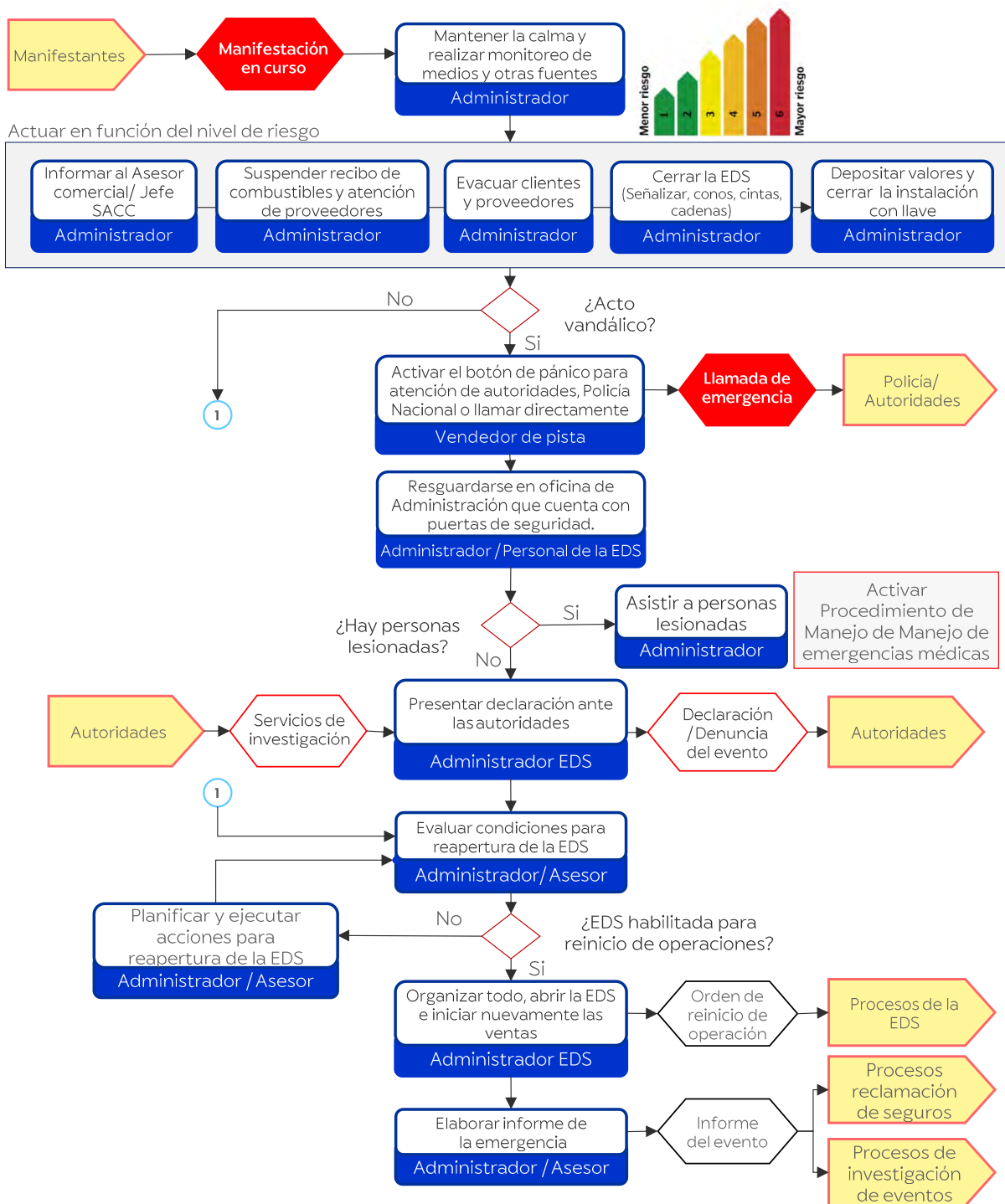
Este tipo de acciones comúnmente no van dirigidas a impactar sólo a la EDS, sino que al grupo de comercios circundantes en una zona, generando la destrucción de propiedades y lesión de personas, así como el enfrentamiento directo con las Autoridades.

Controles y acciones preventivas

A continuación, se definen los controles y medidas preventivas que se deben seguir para poder minimizar el impacto que generan esos eventos:

- ✓ Capacitar al personal en las conductas a seguir y acciones que debe observar durante la ocurrencia de un AMIT.
- ✓ Monitoreo de medios y de otras fuentes de comunicación.
- ✓ Realizar mantenimiento a los sistemas de alerta de robo (paneles de asalto y botones de pánico).
- ✓ Efectuar pruebas periódicas a los sistemas de pánico con Centro de monitoreo de señales.
- ✓ Integrar programas de vecinos vigilantes con los negocios de la zona.
- ✓ Vigile las áreas aledañas a la EDS.

Procedimiento operativo de emergencia por Actos Malintencionados de Terceros (AMIT)- Manifestaciones / actos vandálicos



Lineamientos específicos para el manejo de la emergencia



Plan de contingencias para Estaciones de Servicio

Gestión de Operaciones. GO.PL.001

Versión

1

Fecha

2021-12-21

- ✓ Mantener el monitoreo en los medios de comunicación y otras fuentes.
- ✓ Evacuar a clientes y proveedores.
- ✓ Suspender el recibo de combustible y atención de proveedores.
- ✓ Cerrar la EDS (conos, cintas o cadenas).
- ✓ Depositar valores.
- ✓ Activar botón de pánico.

Conductas y comportamiento durante la emergencia

- ✓ Mantener la calma.
- ✓ Buscar resguardo en oficina de Administración que cuenta con puerta de seguridad.

Equipo y recursos requeridos para atender la emergencia

#	Descripción	Cantidad
1	Botones de pánico	2
2	Conos 36" (El número puede variar por tipo de instalación. Se requieren mínimo 6 conos).	6
1	Cintas de precaución, cadenas	1

Registros de la emergencia

Formato de informe de eventos de SSAC

9.10 Procedimiento operativo de emergencia por Actos Malintencionados de Terceros, Amenaza de bomba / Artefactos explosivos

Objetivo

Describir los controles preventivos y el procedimiento operativo que se debe aplicar para dar una respuesta oportuna y eficaz a eventos relacionados con Amenaza de bomba/Artefactos explosivos que pueden afectar la EDS, buscando minimizar las afectaciones sobre las personas, los daños a la propiedad y otras consecuencias que puedan comprometer la continuidad de las operaciones.

Alcance

Aplica en toda la red de estaciones de servicio de Terpel desde cuándo se planifican e implementan los controles preventivos hasta cuando se entrega el informe de la emergencia si esta ha ocurrido.

Responsable

Administrador de la EDS / Asesor Comercial

Fundamentos técnicos

La amenaza es uno de los modus operandi relacionados con el terrorismo. Aunque la mayoría de los atentados con artefactos explosivos tienen lugar sin previo aviso, todas las amenazas de bomba deben ser consideradas como verdaderas ya que, en ocasiones, en función de la radicalización y objetivos del terrorista, éste puede buscar causar un impacto sin provocar víctimas mortales.

Los principales motivos por los que se suele realizar una amenaza de bomba son:

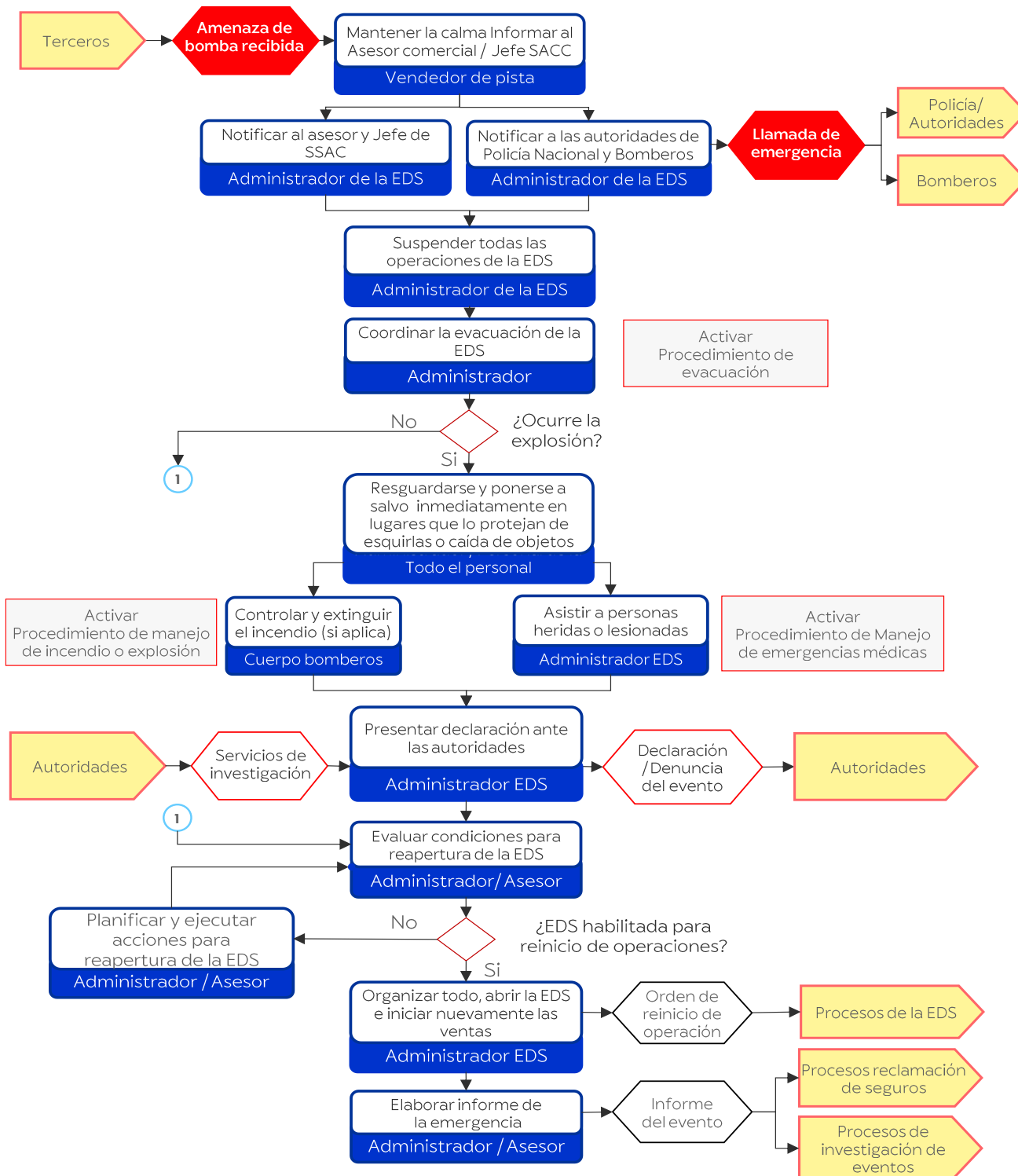
- ✓ Influir y presionar a una persona, grupo de personas u organización a tomar una decisión u acción que beneficie a quien realiza la amenaza.
- ✓ Ganar notoriedad, publicidad o relevancia mediática como grupo u organización.
- ✓ Ampliar la cobertura del mensaje ideológico, político o económico que representa al individuo, grupo u organización que realiza la amenaza, permitiendo así llegar a los medios de comunicación y, en consecuencia, a toda la sociedad.
- ✓ Medir la reacción de las autoridades competentes: evaluando la respuesta de los efectivos policiales responsables de intervenir ante estas contingencias, calcular el tiempo de respuesta, número de efectivos utilizados, observar y estudiar sus procedimientos así como averiguar cuáles son sus puntos débiles, con el fin de preparar un atentado real más adelante.
- ✓ Alterar las actividades normales de una empresa o institución: afectando a la consecución de sus objetivos, provocando el miedo en sus trabajadores, ciudadanos, clientes o proveedores.
- ✓ Mero entretenimiento y diversión al ver el impacto y consecuencias provocadas.

Controles y acciones preventivas

A continuación, se describen los controles y medidas preventivas que se deben aplicar para la ocurrencia de este tipo de emergencia:

- ✓ Capacitación y entrenamiento de personal en manejo de este tipo de amenazas.
- ✓ Verificación del funcionamiento de los sistemas especiales de pánico a través de la realización de pruebas con centros de monitoreo.

Procedimiento operativo de emergencia por Actos Malintencionados de Terceros (AMIT)- Amenaza de bomba/Artefactos explosivos



Lineamientos específicos para el manejo de la emergencia

Si la comunicación de la amenaza es realizada por escrito:

- ✓ Evite manipular el papel, email, sobre o nota.
- ✓ Realice inmediatamente una llamada a la Policía facilitándoles toda la información verbalmente y, si así lo solicitan, enviarles el audio, el video y/o una fotografía del mensaje y paquete recibido con el objetivo de que tengan la máxima información posible para valorar la amenaza y puedan aconsejarle sobre qué hacer en cada caso.
- ✓ Active el protocolo de evacuación.
- ✓ Hasta recibir instrucciones claras de la Policía se debe custodiar el contenido del mensaje (evitando que otras personas lo alteren, manipulen o destruyan). Cuando llegue la Policía, facilíteles toda la información con detalles sobre cómo ha llegado el aviso de bomba, por qué manos ha pasado y las actuaciones llevadas a cabo tras su apertura.

Si la comunicación de la amenaza es realizada vía telefónica:

Debe:	No debe:
<p>Tomar las amenazas como si fueran "posiblemente ciertas". Trate de mantener en la línea telefónica a la persona que está llamando:</p> <ul style="list-style-type: none">• Pulse el botón de pánico.• Anote la hora y minuto exacto de la llamada.• Registre la información palabra por palabra.• Escuche con cuidado cualquier ruido de fondo.• Registre detalles como acento del que efectúa la llamada, sexo, etc.	<ul style="list-style-type: none">• Gritar no discutir con la persona que llama amenazando.• Cerrar el teléfono a la persona que realiza la llamada.• Limitarse a escuchar sin anotar todos los detalles.• Demorar en avisar a la policía o dejar de activar el botón de pánico

Conductas y comportamiento durante la emergencia

Mantenga la calma y no se deje contagiar del pánico de otros
Si usted nota la presencia de una persona u objeto extraño, repórtelo inmediatamente.

Equipo y recursos requeridos para atender la emergencia

#	Descripción	Cantidad
1	Botones de pánico	2
1	Lista de contacto de las Autoridades	1

Registros de la emergencia

Formato de informe de eventos de SSAC

9.11 Procedimiento operativo de emergencia en caso de desastres naturales, Sismos, terremotos y maremotos

Objetivo

Describir los controles preventivos y el procedimiento operativo que se debe aplicar para dar una respuesta oportuna y eficaz a eventos relacionados con sismos, terremotos y maremotos, buscando minimizar las afectaciones sobre las personas, los daños a la propiedad y otras consecuencias que puedan comprometer la continuidad de las operaciones.

Alcance

Aplica en toda la red de estaciones de servicio de Terpel desde cuándo se planifican e implementan los controles preventivos hasta cuando se entrega el informe de la emergencia si esta ha ocurrido.

Responsable

Administrador de la EDS / Asesor Comercial

Fundamentos técnicos

Estos fenómenos son productos del movimiento de la corteza terrestre. Cubren grandes áreas, su duración y violencia varían según el caso. Pueden producir los siguientes efectos mecánicos:

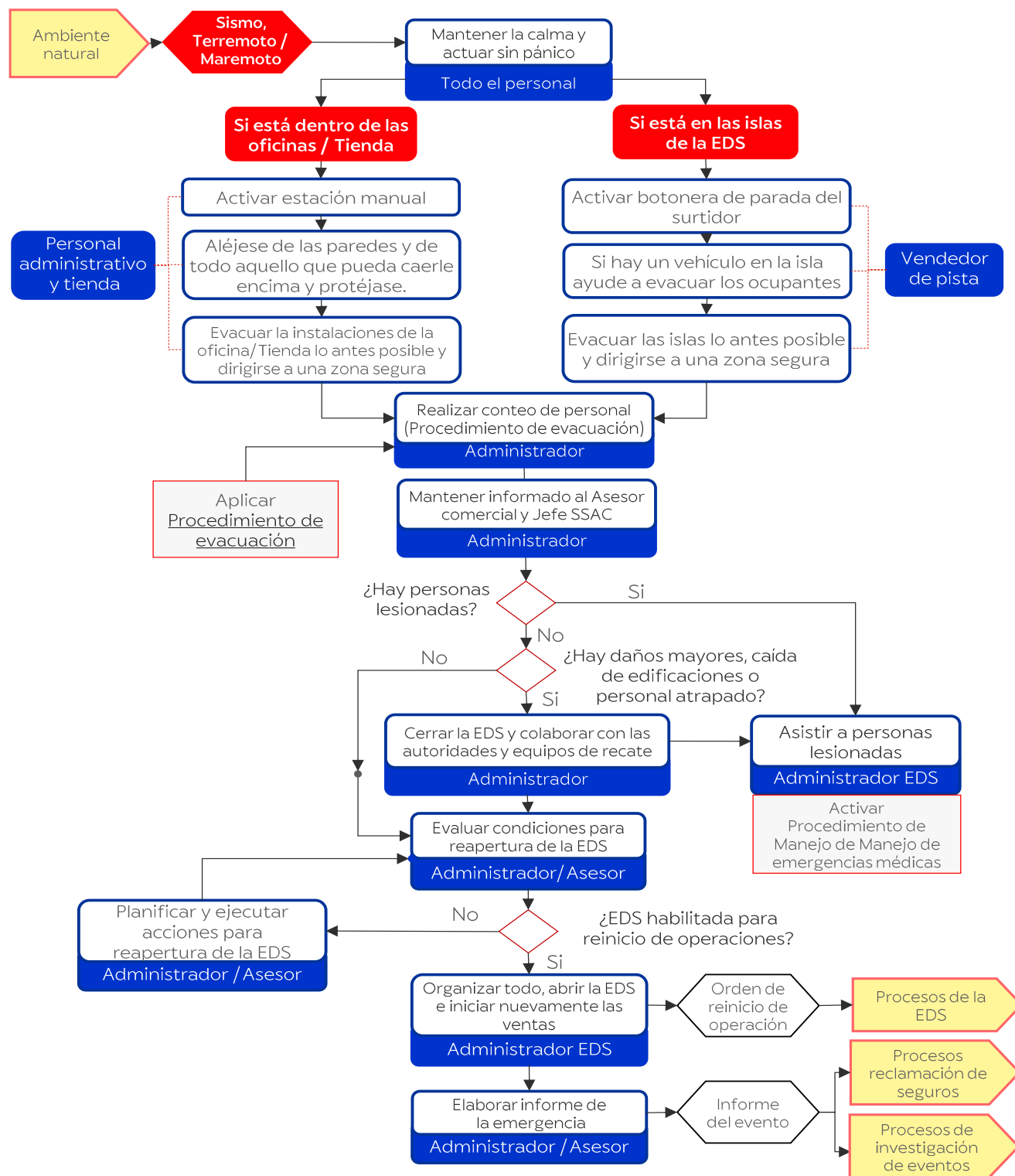
- ✓ Grandes oleajes, levantamiento y / o proyecciones de agua, ocasionando grandes impactos e inundaciones.
- ✓ Desplazamientos violentos de tierra, arena y fango, así como de piedras.
- ✓ Desprendimientos, suspensión en el aire y lanzamientos abruptos de árboles, ramas y arbustos.
- ✓ Rupturas de Postes eléctricos, daños a instalaciones eléctricas, afectando a personas y animales, matándolos o produciendo lesiones de diversos tipos.
- ✓ Destrucción de Vías de Comunicación y Medios de Transporte Terrestre, lanzamiento de objetos de diversos tamaños y clases.
- ✓ Otros efectos simples y combinados.

Controles y acciones preventivas

A continuación, se describen los controles y medidas preventivas que se deben aplicar para la ocurrencia de este tipo de emergencia:

- ✓ Capacitación y entrenamiento de personal en manejo de este tipo de amenazas.
- ✓ Ponga atención a las informaciones meteorológicas
- ✓ Recoja y asegure cualquier objeto que pueda volar o golpear

Procedimiento operativo de emergencia en caso de desastres naturales Sismos, terremotos y maremotos





Plan de contingencias para Estaciones de Servicio

Gestión de Operaciones. GO.PL.001

Versión

1

Fecha

2021-12-21

Lineamientos específicos para el manejo de la emergencia

- ✓ Active la estación Manual.
- ✓ Aléjese de paredes y todo aquello que pueda caerle encima.
- ✓ Desconecte dispositivos eléctricos.
- ✓ Evacue hacia una zona segura.
- ✓ Desconecte dispositivos eléctricos.
- ✓ Manténgase atento a instrucciones por parte de las Autoridades y encargados del área.

Conductas y comportamiento durante al emergencia

- ✓ Mantenga la calma no se deje contagiar del pánico de otros.

Equipo y recursos requeridos para atender la emergencia

#	Descripción	Cantidad
1	Panel de incendio (Estación manual)	1
1	Lista de contacto de las Autoridades	1

Registros de la emergencia

Formato de informe de eventos de SSAC

9.12 Procedimiento operativo de emergencia en caso de desastres naturales Huracanes, Tornados o Inundación

Objetivo

Describir los controles preventivos y el procedimiento operativo que se debe aplicar para dar una respuesta oportuna y eficaz a eventos relacionados con Huracanes-Tornados o similares, buscando minimizar las afectaciones sobre las personas, los daños a la propiedad y otras consecuencias que puedan comprometer la continuidad de las operaciones.

Alcance

Aplica en toda la red de estaciones de servicio de Terpel desde cuándo se planifican e implementan los controles preventivos hasta cuando se entrega el informe de la emergencia si esta ha ocurrido.

Responsable

Administrador de la EDS / Asesor Comercial

Fundamentos técnicos

Estos fenómenos, pueden cubrir grandes áreas, su duración y violencia varían según el caso. Pueden producir los siguientes efectos mecánicos:

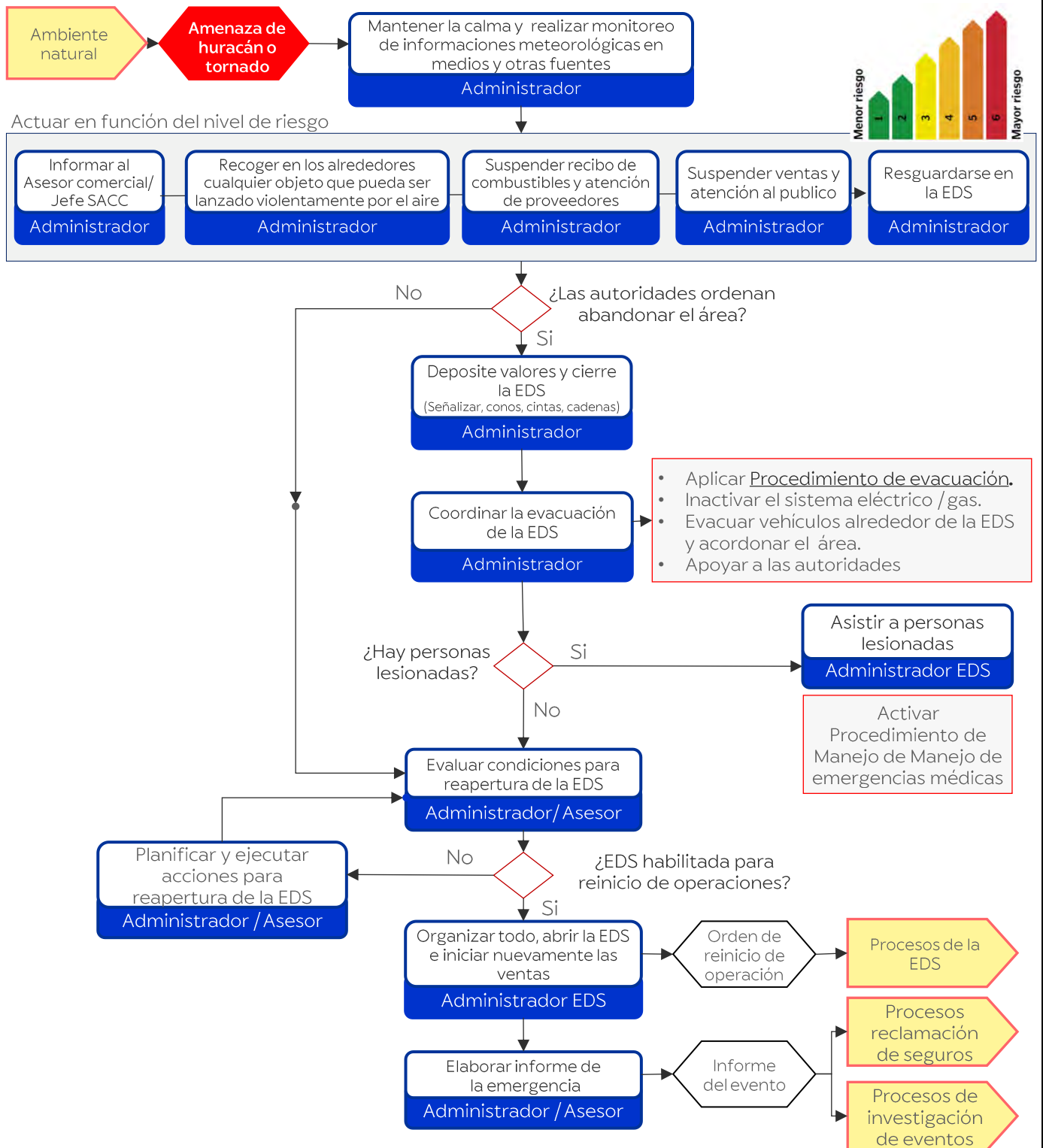
- ✓ Grandes oleajes, levantamiento y / o proyecciones de agua, ocasionando grandes impactos e inundaciones.
- ✓ Desprendimientos, suspensión en el aire y lanzamientos abruptos de árboles, ramas y arbustos.
- ✓ Rupturas de Postes eléctricos, daños a instalaciones eléctricas, afectando a personas y animales, matándolos o produciendo lesiones de diversos tipos.
- ✓ Destrucción de Vías de Comunicación y Medios de Transporte Terrestre, lanzamiento de objetos de diversos tamaños y clases.
- ✓ Otros efectos simples y combinados.

Controles y acciones preventivas

A continuación, se describen los controles y medidas preventivas que se deben aplicar para la ocurrencia de este tipo de emergencia:

- ✓ Capacitación y entrenamiento de personal en manejo de este tipo de amenazas.
- ✓ Ponga atención a las informaciones meteorológicas
- ✓ Recoja y asegure cualquier objeto que pueda volar o golpear

Parte 1. Procedimiento operativo de emergencia en caso de Huracanes-Tornados





Plan de contingencias para Estaciones de Servicio

Gestión de Operaciones. GO.PL.001

Versión

1

Fecha

2021-12-21

Lineamientos específicos para el manejo de la emergencia

- ✓ Mantenga el monitoreo a través de los medios de comunicación y otras fuentes.
- ✓ Cierre la instalación y suspenda las operaciones.
- ✓ Manténgase atento a instrucciones por parte de las Autoridades.

Conductas y comportamiento durante la emergencia

- ✓ Mantenga la calma no se deje contagiar del pánico de otros.
- ✓ Identifique la zona de peligro y no se exponga si existe riesgo.
- ✓ Este listo para brindar la mayor cantidad de información a las autoridades en cuanto a las acciones realizadas.
- ✓ Dirija las operaciones de atención inmediata.

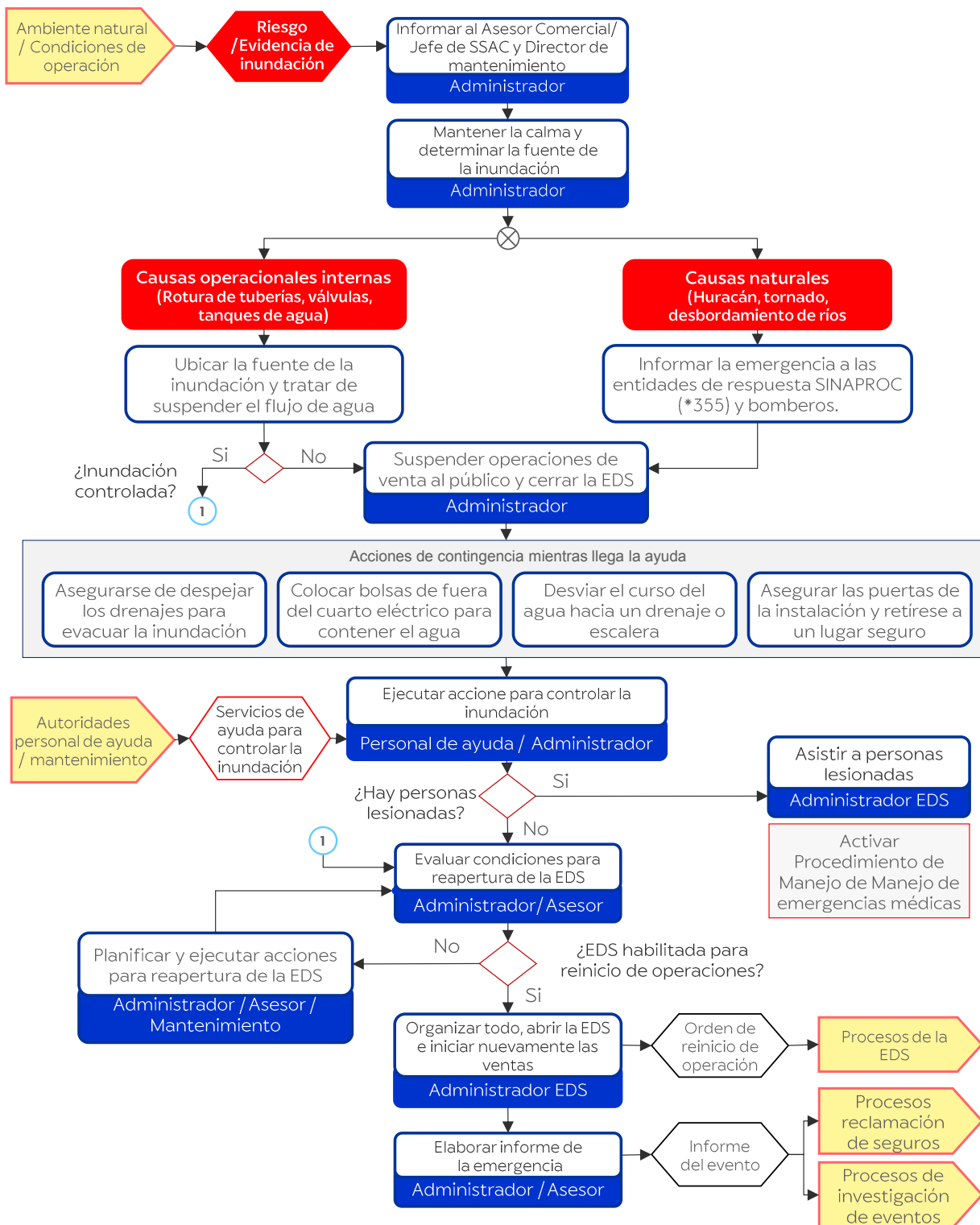
Equipo y recursos requeridos para atender la emergencia

#	Descripción	Cantidad
1	Lista de contacto de las Autoridades	1

Registros de la emergencia

Formato de informe de eventos de SSAC

Parte 2. Procedimiento operativo de emergencia en caso de Inundación





Plan de contingencias para Estaciones de Servicio

Gestión de Operaciones. GO.PL.001

Versión

1

Fecha

2021-12-21

Lineamientos específicos para el manejo de la emergencia

- ✓ Al descubrir una inundación o un ingreso de agua localice la fuente de la inundación, de ser causada por una válvula rota de agua cerrarla, de ser causada por la naturaleza informe a las entidades de respuesta SINAPROC *355.
- ✓ Informe lo sucedido al administrador, notifique su ubicación al momento y la magnitud.
- ✓ Asegurarse de que los drenajes no estén obstruidos.
- ✓ Determine si remover el equipo o no y documentos importantes del área afectada. En caso de ser positivo, actuar.
- ✓ Coloque bolsas de fuera del cuarto eléctrico para detener que el agua penetre allí.
- ✓ Desvíe el curso del agua hacia un drenaje o escalera.
- ✓ Asegure las puertas de la instalación y retírese a un lugar seguro.
Llame a Mantenimiento para reparaciones de emergencia.

Conductas y comportamiento durante al emergencia

- ✓ Mantenga la calma no se deje contagiar del pánico de otros.
- ✓ Identifique la zona de peligro y no se exponga si existe riesgo.
- ✓ Este listo para brindar la mayor cantidad de información a las autoridades en cuanto a las acciones realizadas
- ✓ Dirija las operaciones de atención inmediata.

Equipo y recursos requeridos para atender la emergencia

#	Descripción	Cantidad
1	Lista de contacto de las Autoridades	1

Registros de la emergencia

Formato de informe de eventos de SSAC

9.13 Procedimiento operativo Declaración Pandemia COVID-19

Objetivo

Describir los controles preventivos y el procedimiento operativo que se debe aplicar para dar una respuesta oportuna frente a detección de casos COVID-19, evitando la proliferación de la enfermedad.

Alcance

Aplica en toda la red de estaciones de servicio de Terpel desde cuándo se planifican e implementan los controles preventivos hasta cuando se entrega el informe de la emergencia si esta ha ocurrido.

Responsable

Administrador de la EDS / Asesor Comercial

Fundamentos técnicos

Los coronavirus son una familia de virus que pueden causar enfermedades como el resfriado común, el síndrome respiratorio agudo grave, y el síndrome respiratorio de Oriente Medio (MERS, por sus siglas en inglés). En 2019 se identificó un nuevo coronavirus como la causa de un brote de enfermedades que se originó en China¹.

Este virus ahora se conoce como el síndrome respiratorio agudo grave coronavirus 2 (SARS-CoV-2) y la enfermedad causada se llama enfermedad del coronavirus 2019 (COVID-19). En marzo de 2020 la Organización Mundial de la Salud (OMS) estableció al brote de COVID-19 bajo la categoría de pandemia.

Los signos y síntomas de COVID-19 en una persona pueden aparecer entre dos y 14 días después de estar expuesto y pueden incluir: fiebre, tos, falta de aire o dificultad para respirar, dolor de cabeza, diarrea, pérdida del olfato o del sentido del gusto.

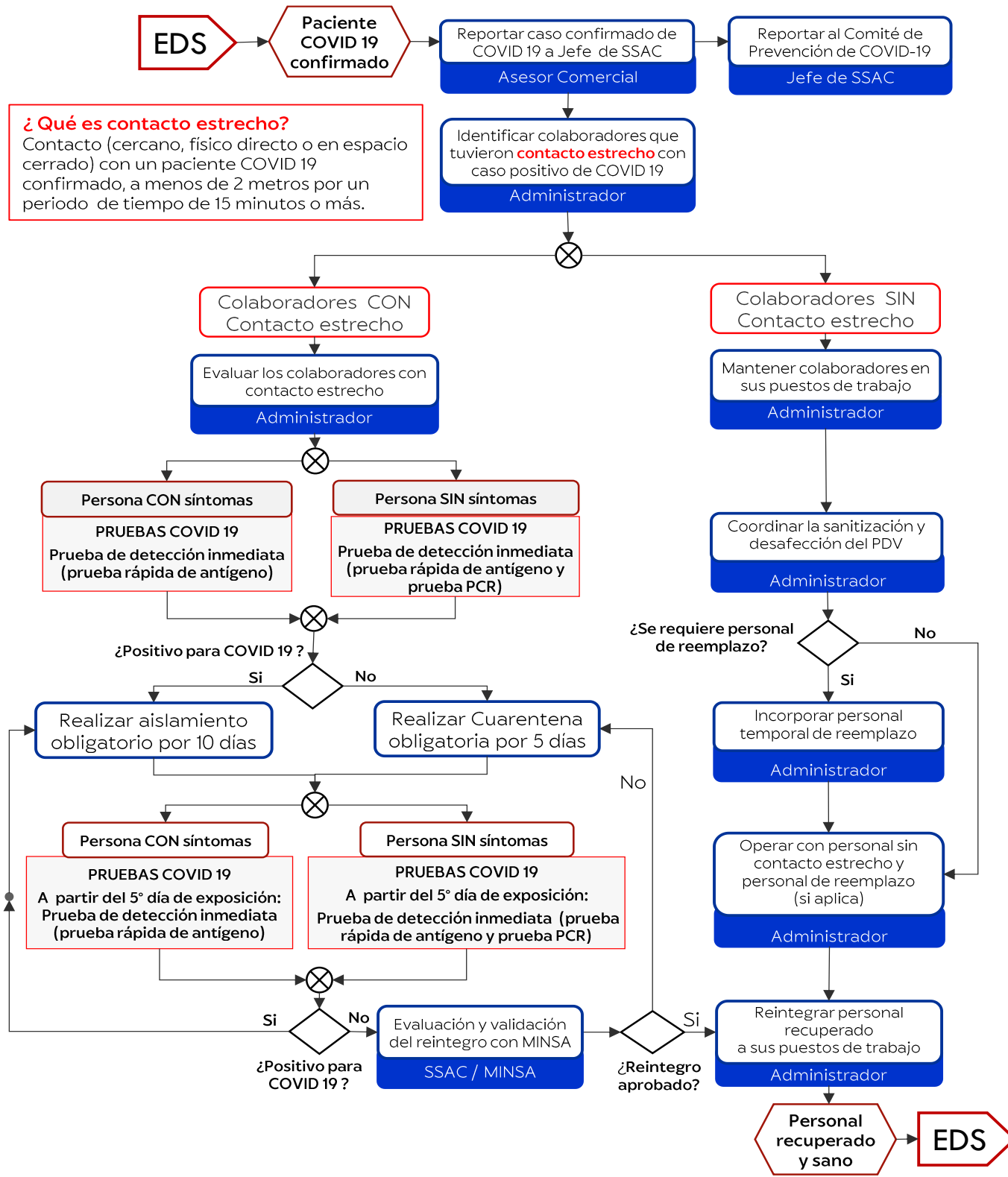
Controles y acciones preventivas

A continuación, se describen los controles y medidas preventivas que se deben aplicar para la ocurrencia de este tipo de emergencia:

- ✓ Capacitación de personal en detección de síntomas y medidas preventivas.
- ✓ Elaboración e implementación de Protocolos COVID-19.
- ✓ Monitoreo de temperatura.
- ✓ Señalización de medidas de prevención e higiene.
- ✓ Ponga en práctica las Medidas de higiene.
- ✓ Distanciamiento físico (2 metros).
- ✓ Campañas de sensibilización y comunicación.
- ✓ Dotación de equipos de protección personal (guantes desechables, delantales, mascarillas quirúrgicas o de tela).
- ✓ Dotación de equipos para desinfección (gel alcoholado).
- ✓ Monitoreo y seguimiento a planes establecidos por las Autoridades (cuarentenas, jornadas de vacunación, toma de muestras hisopados).

¹ Información compilada proveniente de la Organización Mundial de la Salud y del Ministerio de Salud de la República de Panamá

Procedimiento detección COVID-19



Lineamientos específicos para el manejo de la emergencia

- ✓ Efectúe la trazabilidad de colaboradores contacto con el caso positivo.
- ✓ Identifique, evalúe y controle los casos de personas con contacto estrecho de acuerdo con las siguientes definiciones:

Definiciones de contacto estrecho comunitario y acciones a seguir:

¿Qué es contacto estrecho?

Contacto (cercano, físico directo o en espacio cerrado) con un paciente COVID 19 confirmado, a menos de 2 metros por un periodo de tiempo de 15 minutos o más.

ESCENARIO	PRUEBAS COVID 19	CUARENTENA	AISLAMIENTO	MEDIDAS
Persona con <u>síntomas</u> contacto estrecho de caso positivo	Prueba de detección inmediata (prueba rápida de antígeno). A partir del 5° día de exposición: Prueba de detección inmediata (prueba rápida de antígeno).	Cuarentena de 5 días (a partir de la fecha de contacto positivo) y resultado negativo en prueba del 5° día	Resultado positivo: Aislamiento por 10 días	Uso estricto de la mascarilla en casa. Higiene de manos frecuente Mantener distanciamiento físico con otras personas dentro del hogar, especialmente, de las que tienen mayor riesgo de enfermarse gravemente a causa del COVID 19 (adultos mayores, personas con enfermedades crónicas, pacientes inmunodeprimidos, personas no vacunadas, entre estos los niños menores de 12 años). Seguimiento / monitoreo de signos y síntomas por 10 días.
Persona sin <u>síntomas</u> contacto estrecho de caso positivo	Prueba de detección inmediata (prueba rápida de antígeno y prueba PCR). A partir del 5° día de exposición: Prueba de detección inmediata (prueba rápida de antígeno y prueba PCR)			

- ✓ Desinfecte y limpie la instalación.
- ✓ Monitoreo y seguimiento de colaboradores positivos y con contacto estrecho.

Conductas y comportamiento durante la emergencia

- ✓ Mantenga la calma no se deje contagiar del pánico de otros.

Equipo y recursos requeridos para atender la emergencia

#	Descripción	Cantidad
1	Equipos de desinfección y nebulización	1
1	Protocolo COVID-19	1

9.14 Procedimiento operativo de evacuación**Objetivo**

Describir el procedimiento operativo para realizar la evacuación de la Estación de servicio en caso de emergencia.

Alcance

Aplica en toda la red de estaciones de servicio de Terpel desde cuándo se planifican e implementan los controles preventivos hasta cuando se entrega el informe de la emergencia si esta ha ocurrido.

Responsable

Administrador de la EDS / Asesor Comercial

Fundamentos técnicos

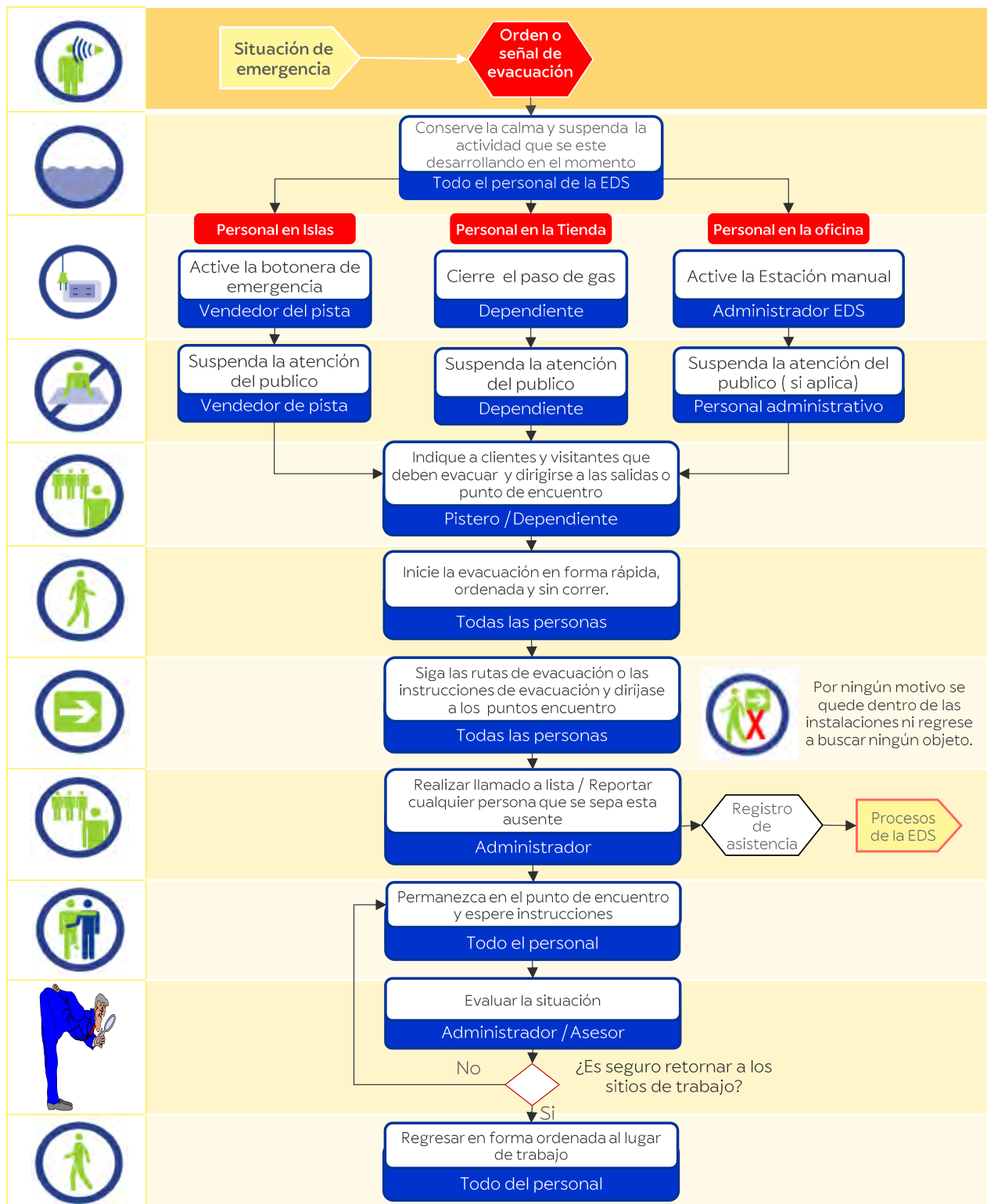
Este plan ha definido los posibles escenarios de emergencias en las EDS para los cuales se toman decisiones de prevención (antes de la emergencia), atención (durante la emergencia) y retorno a las actividades (después de la emergencia).

A través de la evacuación se busca llevar a las personas de una zona de riesgo a una e menor riesgo.

Controles y acciones preventivas

- ✓ Capacitar y entrenar al personal en los procedimientos y planes de acción.
- ✓ Verificar que las rutas de evacuación, salidas de emergencias estén en condiciones adecuadas para ser utilizadas en cualquier momento (señalizadas, libres de obstáculos, con iluminación adecuada, etc.)
- ✓ Realizar simulacros de evacuación para medir el grado de conocimiento y manejo del personal.

Procedimiento operativo de Evacuación





Plan de contingencias para Estaciones de Servicio

Gestión de Operaciones. GO.PL.001

Versión

1

Fecha

2021-12-21

Lineamientos específicos para el manejo de la emergencia

- ✓ Active la Estación manual del panel de incendio.
- ✓ Active botonera de emergencia.
- ✓ De a voz de alerta e inicie el proceso de evacuación.
- ✓ Conduzca a las personas a través de las salidas hacia el punto de encuentro.
- ✓ Manténgase en el punto de encuentro hasta recibir instrucciones.
- ✓ Espere instrucciones de las Autoridades o Administrador para el retorno a las operaciones.

Conductas y comportamiento durante al emergencia

Mantener la calma y evitar el pánico indicando a las personas que no griten, o empujen y no corran.

Equipo y recursos requeridos para atender la emergencia

#	Descripción	Cantidad
1	Panel de incendio (Estación manual)	1
2	Lámparas de Emergencias	1
3	Lista de contacto de las Autoridades	1
4	Señalización de rutas de evacuación	1
5	Botiquín	1

Registros de la emergencia

Formato de informe de eventos de SSAC

9.15 Procedimiento operativo para manejo de emergencias médicas**Objetivo**

Describir el procedimiento operativo para manejar emergencias médicas ocurridas en el desarrollo de los procesos normales de la EDS o derivadas de situaciones específicas de emergencia.

Alcance

Aplica en toda la red de estaciones de servicio de Terpel desde cuándo se planifican e implementan los controles preventivos hasta cuando se entrega el informe de la emergencia si esta ha ocurrido.

Responsable

Administrador de la EDS / Asesor Comercial

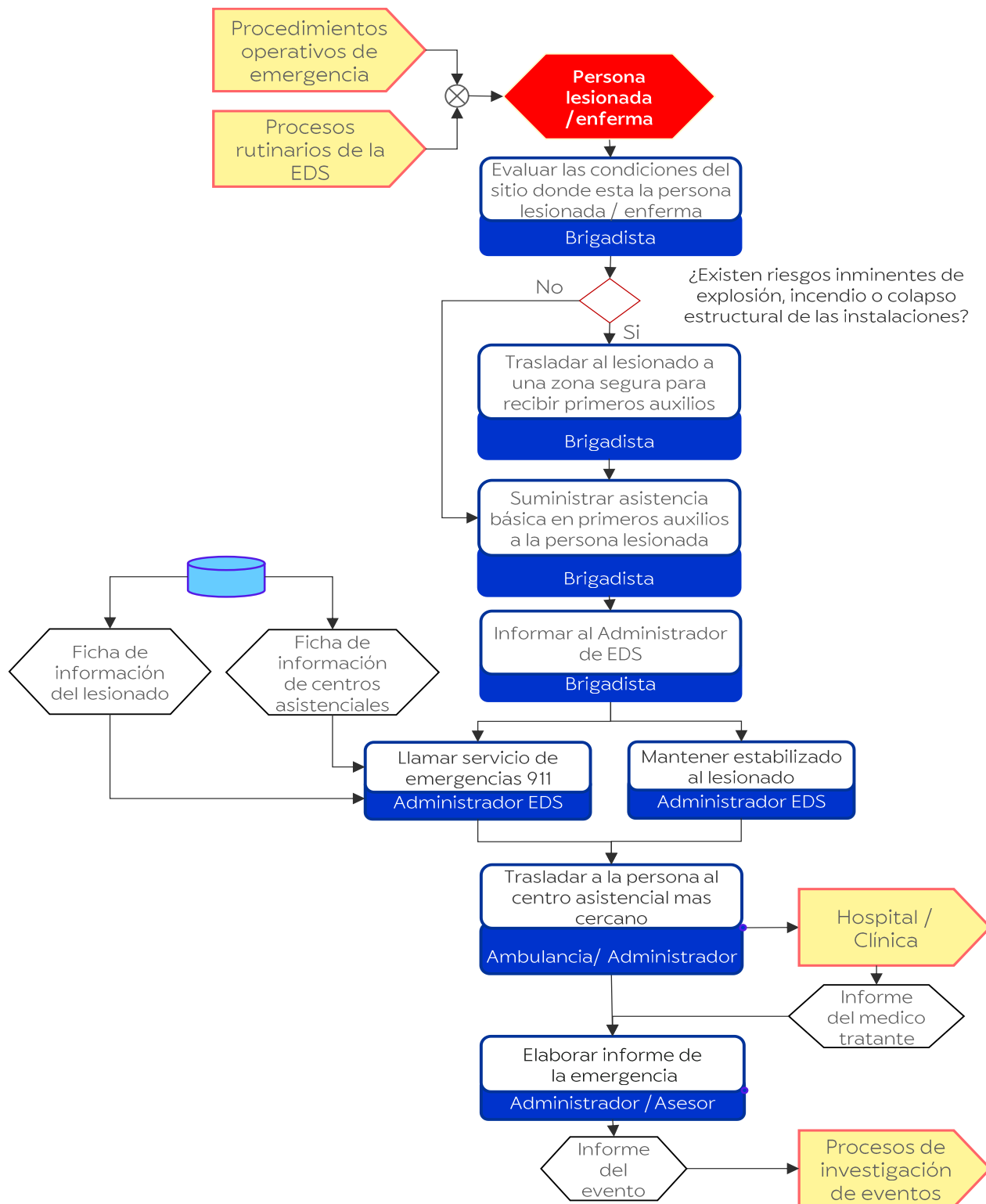
Fundamentos técnicos

Durante las operaciones diarias, rutinarias o por eventos fortuitos pueden ocurrir situaciones que generen la necesidad de asistencia médica. El presente plan busca la prestación de una atención inmediata de primeros auxilios y su correspondiente enlace con las autoridades de salud.

Controles y acciones preventivas

- ✓ Capacitar al personal en la atención de primeros auxilios.
- ✓ Contar con un botiquín de primeros auxilios.
- ✓ Señalización de contactos números de emergencias
- ✓ Identificar los Centros de Atención Médica más cercanos.

Procedimiento operativo de Manejo de emergencias médicas





Plan de contingencias para Estaciones de Servicio

Gestión de Operaciones. GO.PL.001

Versión

1

Fecha

2021-12-21

Lineamientos específicos para el manejo de la emergencia

- ✓ Brinde los primeros auxilios
- ✓ Estabilice a la persona lesionada
- ✓ Llame a la ambulancia
- ✓ Explique la condición de la persona lesionada
- ✓ Atención y traslado por unidades de salud (lo que amerite)

Conductas y comportamiento durante la emergencia

- ✓ Mantenga la calma y no entre en pánico
- ✓ Evalúe las condiciones del sitio y no comprometa su vida (no se exponga).
- ✓ Rome los datos de la persona afectada

Equipo y recursos requeridos para atender la emergencia

#	Descripción	Cantidad
1	Botiquín para primeros auxilios	1
2	Señalización lista contacto de teléfonos de Emergencia	1

Registros de la emergencia

Formato de informe de eventos de SSAC

10. TELÉFONOS Y CONTACTOS DE EMERGENCIA

10.1 Organismos nacionales para la atención de emergencias



En la siguiente tabla se presenta información detallada de los contactos y teléfonos de emergencia discriminadas por provincias en las que operan los puntos de venta de Terpel Panamá.

10.2 Organismos regionales para la atención de emergencias

PROVINCIA: BOCAS DEL TORO										
DISTRITO	Estación de Policía	Teléfonos	Estación de Bomberos	Teléfonos	Hospitales	Teléfonos	Ministerio de Ambiente	Teléfonos	SINAPROC	Teléfonos
Bocas del Toro	Policia Nacional - Isla Colón	757-9217	Estación No. 3 Federico Collin-Almirante	758-3214	Hospital Raúl Dávila Mena - Changuinola	758-8295	Ministerio de Ambiente Bocas del Toro	758-6603	SINAPROC	758-7188
					Hospital Almirante	758-3745				
Changuinola	Policia de Bocas del Toro - Changuinola	750-0188	Estación No. 2 Fabio Bravo - Isla Colón	757-440/9274	Hospital Regional Isla Colón	757-9201				
Chiriquí Grande			Estación No. 1 James Sutherland - Changuinola	758-8440/7102						
			Estación No. 5 Chiriquí Grande	756-9622	Hospital Regional Chiriquí Grande	756-9314				
PROVINCIA: CHIRIQUÍ										
DISTRITO	Estación de Policía	Teléfonos	Estación de Bomberos	Teléfonos	Hospitales	Teléfonos	Ministerio de Ambiente	Teléfonos	SINAPROC	Teléfonos
Alanje	Policia Nacional Alanje	772-7027	Estación No. 4 Eloy Pinto Morales - Alanje	772-7031	Hospital Regional Rafael Hernandez - David	777-8400	Ministerio de Ambiente Chiriquí	500-0922	SINAPROC CHIRIQUÍ	775-7006
Barú			Estación No. 7 Walter A. Bonilla Cedeño	727-6531	Policlínica Dr. Ernesto Perez Balladares - Boquete	720-1356				
Barú			Estación No. 11 Roberto Centeno Fonseca	727-6791	Minsa Capsi de Dolega	776-1975				



Plan de contingencias para Estaciones de Servicio

Teléfonos y contactos de emergencia

DISTRITO	Estación de Policía	Teléfonos	Estación de Bomberos	Teléfonos	Hospitales	Teléfonos	Ministerio de Ambiente	Teléfonos	SINAPROC	Teléfonos
Boquete	Policia Nacional Boquete	728-1914	Estación No. 2 Mayor Eugenio Horna - Boquete	720-2144/1224			Ministerio de Ambiente Chiriquí	500-0922	SINAPROC CHIRIQUÍ	775-7006
Bugaba	Policia Nacional Concepción	770-5640	Estació No. 1 Federico Wald Jr. - Bugaba	770-6891/6211						
David	Policia Nacional de David	777-5575	Estación No. 1 Juan M. Araúz - David	775-4211/12						
David			Estación No. 6 Victor Mendez Goytia - Pedregal	721-1169						
David	Policia Nacional Las Lomas	776-8174	Estación No. 7 Las Lomas	776-9607						
David			Estación No. 8 Doleguita SAMER - David	774-4562						
David			Estación No. 10 Sergio Valentín Guevara - David	772-9171						
Dolega	Policia Nacional Dolega	776-0160	Estación No. 3 Victor Miranda - Dolega	776-1445/0020						
Gualaca			Estación No. 5 Mayor Humberto Acosta - Gualaca	772-5060/5434						
San Félix			Estación No. 9 San Félix	727-0932/30						
Tierras Altas	Policia Nacional Volcán	771-4231	Estación No. 3 Tomás Rodríguez Suárez - Volcán	771-4482	Minsa Capsi Volcán	771-4348				



Plan de contingencias para Estaciones de Servicio

Teléfonos y contactos de emergencia

PROVINCIA: COCLÉ

DISTRITO	Estación de Policía	Teléfonos	Estación de Bomberos	Teléfonos	Hospitales	Teléfonos	Ministerio de Ambiente	Teléfonos	SINAPROC	Teléfonos
Aguadulce			Estación No. 2 Juan Borace - Aguadulce	997-0088/ 3011	Hospital Regional Rafael Estévez - Aguadulce	908-9200	Ministerio de Ambiente Coclé	997-7538	Centro de operaciones de Emergencia SINAPROC Coclé	997-6938
Antón	Policia Nacional El Valle	983-6216	Estación No. 3 José María Tejada - El Valle	983-6111						
Antón	Policia Nacional Rio Hato	993-3380	Estación No. 6 Jerónimo Almillategui - Antón	987- 2066/2069						
La Pintada	Policia Nacional La Pintada	983-0054	Estación No. 4 La Pintada	983-0086						
Natá	Policia Nacional Nata	993-5555	Estación No. 5 Fernando Fernández - Natá	993-5544						
Penonomé	Policia de Penonomé	997-8451 / 997-8496	Estación No. 1 Juan J. Parada - Penonomé	997- 9506/9222	Policlínica Manuel Paulino Ocaña - Penonomé	997-4142				

PROVINCIA: COLÓN

DISTRITO	Estación de Policía	Teléfonos	Estación de Bomberos	Teléfonos	Hospitales	Teléfonos	Ministerio de Ambiente	Teléfonos	SINAPROC	Teléfonos
Colón	Policia Nacional de Colón	475-7033	Estación No.1 Luis A, Ducruet - Colón	431-0721	Hospital Manuel Amador Guerrero. Colón	475-2207	Ministerio de Ambiente Colón	442-8346	SINAPROC COLÓN	449-6396
	Policia Nacional Sabanitas	442-0469	Estación No. 3 Julio A. Salas - Sabanitas	442-6311						
			Estación No. 4 Tomá J. Butler - Arco Iris	447-1202/01						
			Estación No. 6 José Dominador Bazán - Davis	473- 0423/0462						
			Estación No. 7 Dimas A. Sanabria - Altos de Los Lagos							



Plan de contingencias para Estaciones de Servicio

Teléfonos y contactos de emergencia

PROVINCIA: DARIÉN										
DISTRITO	Estación de Policía	Teléfonos	Estación de Bomberos	Teléfonos	Hospitales	Teléfonos	Ministerio de Ambiente	Teléfonos	SINAPROC	Teléfonos
Chepigana	Policía de Darién	299-6338	Estación No. 3 La Palma	299-6141-6142	Hospital San Jose La Palma - Darién	299-6146	Ministerio de Ambiente Darién	299-6430	SINAPROC	299-6875
Santa Fe	policía Santa Fé	299-4150			Centro de Salud Santa Fe	299-6172				
PROVINCIA: HERRERA										
DISTRITO	Estación de Policía	Teléfonos	Estación de Bomberos	Teléfonos	Hospitales	Teléfonos	Ministerio de Ambiente	Teléfonos	SINAPROC	Teléfonos
Chitre	Policía Nacional de Herrera	996-2819	Estación No.1 Eustacio Chichaco	996-4375/4222 Adm. 996-5852	Hospital Gustavo Nelson Collado R. - Chitré	970-3200	Ministerio de Ambiente Herrera	996-7675	SINAPROC HERRERA	974-5723
Chitre			Estación No.2 Crispin Pinilla Villarreal - La Arena	974-4613	Hospital General Cecilio Castillero - Chitré	996-4444				
Chitre			Estación No. 3 Monagrillo Manuel E. Ríos							
Parita			Estación No. 4 Jeronimo Bernal - Parita	974-2595/2038						
Pesé			Estación No. 6 Juan B. Guillén - Pesé	974-9615						
Santa María			Estación No. 7 Santa María	976-1820 Exbures976-1108						
PROVINCIA: LOS SANTOS										
DISTRITO	Estación de Policía	Teléfonos	Estación de Bomberos	Teléfonos	Hospitales	Teléfonos	Ministerio de Ambiente	Teléfonos	SINAPROC	Teléfonos
Guararé			Estación No. 3 Bredío Borrero	994-5401			Ministerio de Ambiente Los Santos	500-0921	SINAPROC LAS TABLAS	994-8882
Las Tablas			Estación No. 2 Pablo Ardito Barleta - Las Tablas	994-6222	Hospital Joaquin Pablo Franco Sayas - Las Tablas	994-6233				



Plan de contingencias para Estaciones de Servicio

Teléfonos y contactos de emergencia

Los Santos	Policía de Los Santos	994-8874	Estación No. 1 Enrique Erasmo Ureña	996-9117/966-8477	Hospital Regional de Azuero Anita Moreno	966-8132				
Macaracas			Estación No. 4 Fernando Samaniego	995-4951						
Pedasi	Policía Nacional Pedasi	995-2122	Estación No. 6 Pedasi	995-2664	Minsa Capsi Pedasi	966-8132				
PROVINCIA: PANAMÁ										
DISTRITO	Estación de Policía	Teléfonos	Estación de Bomberos	Teléfonos	Hospitales	Teléfonos	Ministerio de Ambiente	Teléfonos	SINAPROC	Teléfonos
Chepo	Policía Panamá Este (Chepo)	296-8629	Estación No. 1 Chepo	296-8962/7551	Hospital Regional de Chepo	269-7111				
Panamá	Policía Metro Oeste - San Francisco	511-9399	Estación No. 2 Juan A. Guizado (Santa Ana)	512-6154/57					SINAPROC PANAMÁ	520-4429
Panamá	Policía Metro Oeste - Parque Lefevre	511-9409	Estación No. 3 Dario Vallarino - Bella Vista	512-6160/61						
Panamá	Policía Metro Oeste - Betania	511-9373	Estación No. 4 David h. Brandon - Betania	512-6166/67	Complejo Hospitalario Dr. Arnulfo Arias Madrid	503-6600	Ministerio de Ambiente Panamá	500-0855		
Panamá	Policía Metro Este - Don Bosco	511-9460	Estación No. 6 Federico Boyd - Juan Díaz	512-6180/85	Policlinica Dr. JJ Vallarino	503-9400				
Panamá	Policía Metro Norte - Alcalde Díaz	268-7489	Estación No. 7 Guillermo Leblanc - Alcalde Díaz	268-0108/3224						
Panamá	Policía Brisas del Golf	290-1353	Estación No. 8 Segismundo Navarro - Ancón	512-6151/52	Policlinica de Betania	503-1254				
Panamá	Policía Metro Este - Tocumen	295-1020	Estación No. 12 Luis E. Paniza	292-1011/0713	Hospital Irma De Lourdes Tzanetatos - Tocumen	291-2200				
San Miguelito	Policía de San Miguelito	234-1415	Estación No. 5 Florencio Arosemena - San Miguelito	512-6182/83	Hospital San Miguel Arcangel	523-6906	Ministerio de Ambiente Panamá Metro	500-0908		



Plan de contingencias para Estaciones de Servicio

Teléfonos y contactos de emergencia

PROVINCIA: PANAMÁ OESTE

DISTRITO	Estación de Policía	Teléfonos	Estación de Bomberos	Teléfonos	Hospitales	Teléfonos	Ministerio de Ambiente	Teléfonos	SINAPROC	Teléfonos
Arraijan	Policia Nacional Veracruz	250-0040	Estación No. 13 Howard - Veracruz	316-1201/1202	Hospital Nicolas A. Solano - Chorrera	254-8926	Ministerio de Ambiente Panamá Oeste	254-2848	SINAPROC PANAMÁ OESTE	253-4828
Arraijan	Policia Nacional Arraiján	256-0507	Estación No. 2 Julio A. Martínez - Arraiján	259-3146/8341						
Arraijan			Estación Local No.9 Bernardo Alvarez - Veracruz	250-0722						
Capira	Policia Bacional Capira	248-5242	Estación Local No. 3 Mayor Alberto García - Capira	248-5251						
Chame	Policia Nacional Chame	240-6666	Estación Local No. 5 Mayor Marcos Rodríguez	240-6073						
Chame	Policia Nacional Coronado	240 - 4222	Estación Local No. 8 Coronado	240-4629						
La Chorrera	Policia de Panamá Oeste (Chorrera)	253-3333	Estación No. 1 Mario Lasso - Chorrera	253-1787/254-1103						
San Carlos	Policia Nacional San Carlos	240-8012	Estación Local No. 4 Mario Humberto Aguilar - San carlos	240-8009						

PROVINCIA: VERAGUAS

DISTRITO	Estación de Policía	Teléfonos	Estación de Bomberos	Teléfonos	Hospitales	Teléfonos	Ministerio de Ambiente	Teléfonos	SINAPROC	Teléfonos
Santiago	Policia de Veraguas	998-1884	Estación No. 1 Juan Raúl Brin - Santiago	998-4444/1116	Hospital Regional Dr. Luis Chicho Fábrega	958-2300	Ministerio de Ambiente Veraguas	998-4387	SINAPROC VERAGUAS	775-7006
Soná	Policia Nacional Soná	998-8004	Estación No. 3 Alberto Lorenzo Martinelli - Soná	998-8244/8121						

10.3 Teléfonos y contactos de Terpel en caso de emergencia

ZONA DE COBERTURA	NOMBRE	TELEFONO
ADMINISTRACIÓN TERPEL TERPEL - ASESOR COMERCIAL		321-0350
PANAMÁ CENTRO	Mónica Cañas	64892665
PANAMÁ NORTE - COLÓN CENTRO	Fátima Bermúdez	64003094
PANAMÁ ESTE - DARIEN	Angel Vargas	64824541
PANAMÁ OESTE - AUTOPISTA PMA COLÓN	Gregorio Stanford	66121509
PROVINCIAS CENTRALES - COCLÉ	Gaspar Herrera	64003092
VERAGUAS - BOCAS DEL TORO	José Humberto Dopeso	65791865
CHIRIQUÍ	Iliana Ballesteros	64003087
JEFE DE MANTENIMIENTO	Luis Pinzón	301-8770 / 6400-3091
SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO	Michelle Rodríguez	6561-5781
SUPERVISOR DE MANTENIMIENTO	Mavis Lobo	6682-6708
DIRECTOR DE LOGÍSTICA	José Bellanero	6581-5976
JEFE SSAC	Jesenia Ortiz	6400-3089

11. Hoja de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS. Material Safety Data Sheet).

Introducción

De manera complementaria a la información sobre procedimientos operativos, teléfonos y contactos de emergencia descritos en las secciones anteriores del presente documento, a continuación se presentan las Fichas de Datos de Seguridad de Materiales (MSDS) las cuales contienen datos relacionados con la identificación de peligros y riesgos asociados con los productos, así como recomendaciones y procedimientos específicos para su uso seguro, almacenamiento, manipulación, disposición y actuación en caso de emergencia.

Las MSDS también contienen teléfonos de emergencia que permitirán hacer contacto directamente con los proveedores y fabricantes del producto para recibir información técnica adicional o ayuda en caso de emergencia.

Las MSDS que se adjuntan a continuación corresponden al documento más reciente publicado por el proveedor o fabricante para el momento en que este Plan de contingencia fue aprobado por Terpel.

Hoja de Datos de Seguridad

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

Chevron and Texaco Unleaded Gasolines (All Grades)

Uso del Producto: Combustible

Sinónimos: Automotive; Calco Mid-Grade Unleaded Gasoline; Calco Premium Gasoline; Calco Regular Unleaded Gasoline; CHEVRON and TEXACO MID-GRADE UNLEADED GASOLINES; CHEVRON and TEXACO PREMIUM UNLEADED GASOLINES; CHEVRON and TEXACO REGULAR UNLEADED GASOLINES; Chevron Mid-Grade Unleaded Gasoline; Chevron Plus Unleaded Gasoline; Chevron Premium Unleaded Gasoline; Chevron Regular Unleaded Gasoline; Chevron Supreme Plus Unleaded Gasoline; Chevron Supreme Unleaded Gasoline; Chevron UL/CQ Gasoline; GASOLINE (GENERIC); Gasolines; Texaco Power Plus Gasoline; Texaco Power Premium Unleaded Gasoline; Texaco Unleaded Gasoline; UNLEADED GASOLINE FOR EXPORT

Identificación de la compañía

Chevron Products Company
6001 Bollinger Canyon Rd.
San Ramon, CA 94583
United States of America

Respuesta a emergencia de transportación

CHEMTREC: (800) 424-9300 o (703) 527-3887

Emergencia Médica

Centro de Emergencias e Información de Chevron: Localizado en los Estados Unidos de América. Se aceptan llamadas internacionales por cobrar. (800) 231-0623 o (510) 231-0623

Información sobre el Producto

Información sobre el Producto: (800) 582-3835
Solicitudes de SDS: lubemsds@chevron.com

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

CLASIFICACIÓN: Líquido inflamable: Categoría 1. Tóxico por aspiración: Categoría 1. Carcinógeno: Categoría 1A. Tóxico para órganos diana (exposición reiterada): Categoría 1. Irritación ocular: Categoría 2A. Mutágeno de células germinales: Categoría 1B. Irritación de la piel: Categoría 2. Tóxico reproductivo (para el desarrollo): Categoría 2. Tóxico para órganos diana (sistema nervioso central): Categoría 3. Tóxico agudo de medios acuáticos: Categoría 2. Tóxico crónico de medios acuáticos: Categoría 2.



Palabra señal: Peligro

Peligros físicos: Líquido y vapor extremadamente inflamables.



MSDS. Material Safety Data Sheet (Hoja de Datos de Seguridad de Materiales)

GASOLINAS
(Todos los grados)

Peligros para la salud: Puede ser mortal si se ingiere y entra en las vías respiratorias. Puede provocar defectos genéticos. Puede provocar cáncer. Causa una irritación dérmica. Causa una irritación ocular grave. Se sospecha que daña al feto. Puede causar somnolencia o mareos.

Órganos Blanco: Causa daño a los órganos (Sangre/Órganos hematopoyéticos) por exposición prolongada o repetida.

Peligros ambientales: Tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración.

DECLARACIONES DE ADVERTENCIA

General: Mantenga lejos del alcance de los niños. Lea la etiqueta antes de usar.

Prevención: Obtenga instrucciones especiales antes de usar. No lo manipule hasta haber leído y entendido todas las instrucciones de seguridad. Mantenga alejado del calor, las chispas, las llamas abiertas y las superficies calientes. -- No fumar. Conecte el recipiente y el equipo receptor a tierra y entre sí. Use sólo herramientas que no generen chispas. Tome medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Mantenga el recipiente herméticamente cerrado. Use aparatos eléctricos/de ventilación/de iluminación/equipos a prueba de explosión. No respire polvo/humo/gas/neblina/vapores/atomizado. Use solamente en exteriores o en zonas bien ventiladas. Use guantes y vestimenta protectores y protección ocular y facial. Use equipo de protección personal como sea requerido. No coma ni beba ni fume mientras usa este producto. Lávese minuciosamente después de manipularlo. Evite pérdidas al medio ambiente.

Respuesta: En caso de incendio: Use los medios especificados en la Hoja de Datos de Seguridad para la extinción. SI se ha expuesto o está preocupado: Obtenga consejo/atención médica. SI SE INHALA: Llame a un centro de venenos o a un médico si no se siente bien. Lleve a la persona al aire libre y manténgala en una posición confortable para la respiración. SI SE DEPOSITA EN LOS OJOS: Enjuague cuidadosamente con agua por varios minutos. Saque los lentes de contacto, de estar presentes y sea fácil hacerlo. Continúe enjuagando. Si persiste una irritación ocular: Obtenga consejo/atención médica. SI SE DEPOSITA SOBRE LA PIEL (o el pelo): Sáquese inmediatamente la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla. Enjuáguese la piel con agua/ducha. Si se manifiesta una irritación en la piel: Obtenga consejo/atención médica. SI SE INGERE: Llame de inmediato a un CENTRO DE VENENOS o a un médico. NO induzca el vómito. Tratamiento específico (véase Notas al Médico en esta etiqueta). Recoja el derrame.

Almacenamiento: Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga fresco. Mantenga el recipiente herméticamente cerrado. Almacene bajo llave.

Desecho: Deseche los contenidos y/o el recipiente de acuerdo con los reglamentos municipales/regionales/nacionales/internacionales que correspondan.

PELIGROS NO CLASIFICADOS DE OTRO MODO: No Aplica

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

Sustancias peligrosas o complejas de divulgación obligatoria

COMPONENTES	NÚMERO DEL CAS	CANTIDAD
Gasolina	86290-81-5	100 % volumen

Componentes peligrosos presentes en las sustancias complejas de divulgación obligatoria

COMPONENTES	NÚMERO DEL CAS	CANTIDAD
Tolueno	108-88-3	1 - 35 % volumen
Xileno	1330-20-7	1 - 15 % volumen
Isómeros de pentano (pentanos)	Mezcla	1 - 13 % volumen
Butano	106-97-8	1 - 12 % volumen
Etanol	64-17-5	0 - 10 % volumen
Benceno	71-43-2	0.1 - 5 % volumen

Hexano	110-54-3	1 - 5 % volumen
Heptano	142-82-5	1 - 4 % volumen
Ciclohexano	110-82-7	1 - 3 % volumen
Etilbenceno	100-41-4	0.1 - 3 % volumen
Naftaleno	91-20-3	0.1 - 2 % volumen
Metilciclohexano	108-87-2	1 - 2 % volumen

La EPA (Agencia de Protección del Medio Ambiente de los EE.UU.) considera que la gasolina para motores es una mezcla según la Ley para el Control de Sustancias Tóxicas (TSCA por sus siglas en inglés). Las corrientes de combustibles de refinería que se utilizan para mezclar la gasolina de motor aparecen todas en el Inventario de Sustancias Químicas de la TSCA. El número CAS que corresponde a la gasolina de motor mezclada en refinería es el 86290-81-5. Las especificaciones para productos con respecto a la gasolina de motor que se venda en su zona dependerán de los reglamentos federales, provinciales o estatales que correspondan.

SECCIÓN 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS

Descripción de las medidas de primeros auxilios

Ojo: Lávese los ojos con agua inmediatamente manteniendo al mismo tiempo los párpados abiertos. Quítese los lentes de contacto, si los trae puestos, después del lavado inicial y siga echándose agua por lo menos durante 15 minutos. Procure atención médica inmediatamente.

Piel: Lávese la piel con agua inmediatamente y quítese las ropas y los zapatos contaminados. Procure atención médica si sobreviene algún síntoma. Para quitarse la sustancia de la piel, use agua y jabón. Deseche la ropa y los zapatos contaminados o límpielos a cabalidad antes de volverlos a usar.

Ingestión: Si se traga, procure atención médica inmediatamente. No induzca el vómito. Nunca le dé nada por la boca a una persona inconsciente.

Inhalación: Transporte a la persona expuesta al aire fresco. Si no hay respiración, dé respiración artificial. Si la respiración se dificulta, proporcione oxígeno. Si las dificultades de respiración continúan o se desarrollan otros síntomas, obtenga atención médica.

Síntomas y efectos más importantes, tanto graves como retrasados

EFFECTOS INMEDIATOS PARA LA SALUD

Ojo: El contacto con los ojos causa irritación severa. Entre los síntomas se pueden encontrar dolor, lagrimeo, enrojecimiento, inflamación y dificultades visuales.

Piel: El contacto con la piel causa irritación. El contacto con la piel puede causar secamiento o desgrase de la piel. Entre los síntomas se pueden encontrar dolor, picazón, decoloración, inflamación y formación de ampollas. No se espera que el contacto con la piel cause una respuesta alérgica en la piel.

Ingestión: Sumamente tóxico; puede ser fatal si se traga. A causa de su baja viscosidad, esta sustancia puede entrar directamente a los pulmones si se traga o al vomitarse posteriormente. Una vez que está en los pulmones, es muy difícil de extraer y puede causar lesiones severas o muerte. Puede irritar la boca, la garganta y el estómago. Entre los síntomas se pueden encontrar dolor, náusea, vómitos y diarrea.

Inhalación: La respiración excesiva o prolongada de esta sustancia puede causar efectos en el sistema nervioso central. Entre los efectos causados al sistema nervioso se pueden encontrar dolor de cabeza, aturdimiento, náusea, vómitos, debilidad, pérdida de coordinación, visión borrosa, somnolencia, confusión y desorientación. A exposiciones extremas, entre los efectos causados al sistema nervioso se pueden encontrar depresión respiratoria, temblores y convulsiones, pérdida del conocimiento, coma y muerte.

EFFECTOS RETARDADOS SOBRE LA SALUD O DE OTRO TIPO:

Defectos sobre la Reproducción y el Nacimiento: Contiene material que puede causar daño al nonato si se inhala arriba del límite de exposición recomendado.

Cáncer: La exposición repetida o prolongada a esta sustancia puede causar cáncer. La gasolina ha sido clasificada como Carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). Los gases de escape completo de motor de gasolina han sido clasificados como un carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro

de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). Contiene benceno, que ha sido clasificado como carcinógeno por el Programa Nacional de Toxicología (NTP) de EE.UU. y como carcinógeno del Grupo 1 (carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC).

Contiene naftaleno, que ha sido clasificado como un carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). Contiene etilbenceno que ha sido clasificado como Carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC).

Toxicidad Genética: Contiene sustancia que puede causar daño genético hereditario en base a datos provenientes de animales.

Órganos Blanco: Contiene material que puede causar daños al siguiente órgano u órganos por inhalación repetida en concentraciones superiores al límite de exposición recomendado: Sangre/Órganos hematopoyéticos. Busque más información en la sección 11. El riesgo depende de la duración y nivel de exposición.

Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

Nota para los Médicos: La ingestión de este producto o el vomitarla posteriormente puede resultar en la aspiración de líquido compuesto de hidrocarburos líquidos ligeros, lo cual puede causar neumonitis.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

MEDIOS EXTINTORES: Productos químicos secos, CO₂, espuma formadora de película acuosa (AFFF) o espuma resistente al alcohol.

Riesgos de incendio fuera de lo común: Busque en la sección 7 el modo adecuado de manejo y almacenamiento.

PROTECCIÓN DE LOS BOMBEROS:

Instrucciones para la Extinción de Incendios: Con respecto a los fuegos que tengan que ver con esta sustancia, no entre a ningún espacio incendiado cerrado o confinado sin haberse puesto los equipos protectores adecuados, incluyendo aparato de respiración autónoma.

Productos de la Combustión: Depende mucho de las condiciones de combustión. Se puede desarrollar una mezcla compleja de sólidos, líquidos y gases aerotransportados, incluyendo monóxido de carbono, dióxido de carbono y compuestos orgánicos no identificados al combustionarse esta sustancia.

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Medidas de Protección: Elimine todas las fuentes de ignición cerca del derrame o del vapor despedido. Si la sustancia se propaga al área de trabajo, evacúela inmediatamente. Vigile el área con el indicador de gas combustible.

Manejo de Derrames: Detenga la fuente de la emisión si lo puede hacer sin correr riesgo. Contenga la emisión para evitar la contaminación adicional de los terrenos, las aguas superficiales y las aguas subterráneas. Limpie el derrame lo más pronto posible, observando las precauciones que aparecen en Controles de Exposición-Protección Personal. Use las técnicas que correspondan tales como aplicar materiales absorbentes no combustibles o bombeo. Todos los equipos que se usen para manejar el producto deben tener conexión a tierra. Se puede usar espuma supresora de vapores para reducir éstos. Use herramientas limpias que no echan chispas para recolectar el material absorbido. Cuando sea factible y apropiado, retire la tierra contaminada. Coloque los materiales contaminados en recipientes desechables y deséchelos observando los reglamentos correspondientes.

Reportes: Reporte los derrames a las autoridades locales y/o al Centro de Respuesta Nacional de la Guardia Costera de los EE.UU. al número de teléfono (800) 424-8802 según se exija o corresponda.

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Información sobre su Manejo en General: Evite contaminar la tierra o echar esta sustancia en los sistemas de desagüe o en los cuerpos de agua.

Medidas Precautorias: Este producto presenta un elevadísimo riesgo de incendio. El líquido se evapora muy rápidamente, incluso a bajas temperaturas y forma vapor (emanaciones) que pueden prender fuego e inflamarse con una violencia explosiva. El vapor invisible se propaga fácilmente y lo pueden encender diversas fuentes de

ignición tales como luces piloto, equipos de soldadura y motores e interruptores eléctricos. Nunca saque gasolina chupándola por un sifón con la boca.

No lo guarde en recipientes abiertos o sin rotular. **LEA Y OBSERVE TODAS LAS PRECAUCIONES EN LA ETIQUETA DEL PRODUCTO.** Úse esta sustancia solamente como combustible para motor. No la use para limpiar, ni como combustible para ++aparatos a presión ni para ningún otro uso. No deje que le caiga en los ojos, en la piel o en la ropa. No lo pruebe ni lo trague. No respire vapores ni emanaciones. Lávese bien después de manipularlo. Manténgalo fuera del alcance de los niños.

Riesgo Estático: El llenar de una manera inapropiada los recipientes portátiles de gasolina da lugar a un peligro de incendio. Dispense la gasolina solamente en recipientes aprobados así como debidamente rotulados para gasolina. Siempre coloque los recipientes portátiles en el piso. Asegúrese de que la boquilla de la manguera de la bomba de gasolina esté en contacto con el recipiente mientras lo esté llenando. No use el dispositivo de control de la boquilla para dejarlo fijado en abierto mientras llene el recipiente. No llene recipientes portátiles que se encuentren dentro de un vehículo o en la cama o plataforma de carga de un camión, remolque o "trailer". La carga electrostática se puede acumular y crear una condición peligrosa cuando se maneja este material. Para minimizar este peligro, la unión y conexión a tierra puede ser necesaria, pero pueden ser insuficientes por sí solas. Revise todas las operaciones que tengan el potencial de generar y acumular una carga electrostática y/o una atmósfera inflamable (incluyendo las operaciones de llenado del tanque y recipiente, salpicaduras al llenar, limpieza del tanque, muestreos, calibración, cambios de carga, filtrado, mezclado, agitación y camión al vacío) y utilice los procedimientos mitigantes adecuados.

Advertencias Acerca de los Recipientes: El recipiente no está diseñado para contener presión. No use presión para vaciar el recipiente porque éste se puede quebrar o romper con fuerza explosiva. Los recipientes vacíos contienen residuos del producto (sólido, líquido y/o vapor) y pueden ser peligrosos. No presurice, corte, suelde de manera alguna, taladre, esmerile, triture ni exponga a dichos recipientes al calor, llamas, chispas, electricidad estática ni a ninguna otra fuente de ignición. Pueden explotar y causar lesiones o muerte. Los recipientes vacíos se deben vaciar escurriéndolos por completo, taponarlos de manera adecuada y devolverlos prontamente a un reacondicionador de bidones, o desecharlos como es debido.

Información sobre su Almacenamiento en General: NO USE NI GUARDE EL PRODUCTO cerca del calor, chispas, llamas ni superficies calientes. SOLAMENTE EN ÁREA BIEN VENTILADA. Mantenga el recipiente cerrado cuando no lo esté usando.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

CONSIDERACIONES GENERALES:

Considere los peligros en potencia de este material (ver Sección 2), límites de exposición aplicables, actividades laborales, y otras sustancias en el centro de trabajo al diseñar controles tecnológicos y seleccionar los equipos protectores personales. Si los controles tecnológicos o las prácticas laborales no son adecuados para impedir la exposición a niveles nocivos de este material, se recomiendan los equipos protectores personales detallados que aparecen a continuación. El usuario debe leer y entender todas las instrucciones y limitaciones que se suministran con los equipos ya que por lo general se provee protección durante un tiempo limitado o bajo ciertas circunstancias.

CONTROLES DE INGENIERÍA:

Use barreras de protección para encerrar el lugar donde se realiza el proceso, ventilación local de extracción y demás controles tecnológicos para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites recomendados de exposición.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección de ojos/cara: Póngase equipos protectores para evitar contacto con los ojos. La selección de equipos protectores puede incluir gafas de seguridad, gafas de protección química, pantallas faciales o una combinación de estos equipos dependiendo de las operaciones laborales que se lleven a cabo.

Protección de la Piel: Póngase ropas protectoras para evitar el contacto con la piel. La selección de ropas protectoras puede incluir guantes, delantal, botas y protección facial completa dependiendo de las operaciones que se realicen. Los materiales que se sugieren para guantes protectores incluyen: Polietileno clorado (o polietileno clorosulfonado), Hule de Nitrilo, Poliuretano, Viton.

Protección Respiratoria: Determine si las concentraciones en el aire están por debajo de los límites de exposición

ocupacional recomendados para la jurisdicción donde se use. Si están por encima de éstos, póngase un respirador aprobado que le dé adecuada protección contra esta sustancia, tal como: Respirador con Purificación de Aire para Vapores Orgánicos.

Cuando se usa como combustible, esta sustancia puede producir monóxido de carbono en los gases de escape. Determine si las concentraciones en el aire están por debajo del límite de exposición ocupacional para el monóxido de carbono. Si no lo están, póngase un respirador aprobado de suministro de aire a presión positiva. Use un respirador de suministro de aire a presión positiva en circunstancias en las que los respiradores de purificación de aire tal vez no provean protección adecuada.

Límites de Exposición Ocupacional:

Componente	Agencia	Forma	TWA	STEL	Límite Máximo	Notación
Gasolina	ACGIH	Vapor	300 ppm	500 ppm	--	A3
Gasolina	ACGIH	--	300 ppm	500 ppm	--	--
Tolueno	ACGIH	--	20 ppm	--	--	--
Tolueno	OSHA Z-2	--	200 ppm	--	300 ppm	--
Xileno	ACGIH	--	100 ppm	150 ppm	--	--
Xileno	OSHA Z-1	--	435 mg/m3	--	--	--
Butano	ACGIH	--	--	1000 ppm	--	--
Etanol	ACGIH	--	1000 ppm	--	--	A4
Etanol	OSHA Z-1	--	1900 mg/m3	--	--	--
Benceno	ACGIH	Vapor	.5 ppm	2.5 ppm	--	--
Benceno	ACGIH	--	.5 ppm	2.5 ppm	--	Piel
Benceno	CVX	Vapor	0.5 ppm	2.5 ppm	--	--
Benceno	OSHA SRS	--	1 ppm	5 ppm	--	--
Benceno	OSHA Z-2	--	10 ppm	--	25 ppm	--
Hexano	ACGIH	--	50 ppm	--	--	Piel
Hexano	OSHA Z-1	--	1800 mg/m3	--	--	--
Heptano	ACGIH	--	400 ppm	500 ppm	--	--
Heptano	OSHA Z-1	--	2000 mg/m3	--	--	--
Ciclohexano	ACGIH	--	100 ppm	--	--	--
Ciclohexano	OSHA Z-1	--	1050 mg/m3	--	--	--
Etilbenceno	ACGIH	Vapor	100 ppm	--	--	--
Etilbenceno	ACGIH	--	20 ppm	--	--	--
Etilbenceno	OSHA Z-1	--	435 mg/m3	--	--	--
Naftaleno	ACGIH	Vapor	10 ppm	15 ppm	--	A4 Piel
Naftaleno	ACGIH	--	10 ppm	--	--	Piel
Naftaleno	OSHA Z-1	--	50 mg/m3	--	--	--
Metilciclohexano	ACGIH	--	400 ppm	--	--	--
Metilciclohexano	OSHA Z-1	--	2000 mg/m3	--	--	--

Consulte a las autoridades locales para averiguar cuáles son los valores adecuados.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Atención: los datos que aparecen a continuación son valores típicos y no constituyen una especificación.

Color: De incoloro a amarillo

Estado físico: Líquido

Olor: Olor del petróleo

Umbral del olor: No Hay Datos Disponibles

pH: No Aplica

Presión de vapor: 5 psi (siglas en inglés de "presión por pulgada cuadrada") - 15.50 psi (siglas en inglés de "presión por pulgada cuadrada") (Típico) @ 37.8 °C (100 °F)

Densidad de vapor (Aire = 1): 3 - 4 (Típico)

Punto de ebullición inicial: 27.2°C (81°F) - 52.8°C (127°F) (Típico)



MSDS. Material Safety Data Sheet
(Hoja de Datos de Seguridad de Materiales)

GASOLINAS
(Todos los grados)

Solubilidad: Insignificante
Punto de congelación: No Aplica
Punto de fusión: No Aplica
Gravedad específica: 0.70 g/ml - 0.80 g/ml @ 15.6°C (60.1°F) (Típico)
Viscosidad: <1 SUS @ 37.8°C (100°F)
Tasa de evaporación: No Hay Datos Disponibles
Temperatura de descomposición: No Hay Datos Disponibles
octanol/agua, coeficiente de partición: 2 - 7

PROPIEDADES INFLAMABLES:

Inflamabilidad (sólido, gas): No Hay Datos Disponibles

Punto de Inflamación: (Taza Cerrada Tagliabue ASTM D56) < -45 °C (< -49 °F)

Autoignición: > 280 °C (> 536 °F)

Límites de Inflamabilidad (Explosividad) (% por volumen en aire): Inferior: 1.4 Superior: 7.6

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: Puede reaccionar con los ácidos fuertes o los agentes oxidantes potentes, tales como cloratos, nitratos, peróxidos, etc.

Estabilidad Química: Esta sustancia se considera estable en condiciones de temperatura y presión anticipadas para su almacenaje y manipulación y condiciones normales de ambiente.

Incompatibilidad con Otros Materiales: No aplica

Productos Peligrosos de la Descomposición: No se conoce ninguno/a (No se anticipa ninguno/a)

Polimerización Peligrosa: No experimentará polimerización peligrosa.

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre efectos toxicológicos

Lesiones oculares graves/irritación ocular: El riesgo de irritación ocular corresponde a la evaluación de datos con respecto a componentes de los productos.

Corrosión/irritación cutánea: Para una exposición de 4 horas, el Índice de Irritación Primaria (PII) en los conejos es: 4.8/8.0.

Sensibilización cutánea: Este material no causó reacciones de sensibilización de la piel en una prueba de Buehler en cobayos.

Toxicidad Dérmica Aguda: LD50: >3.75 g/kg (conejo).

Toxicidad Oral Aguda: LD50: >5 ml/kg (rata).

Toxicidad por Inhalación Aguda: 4 hora(s) LD50: >20000 mg/m3 (rata).

Estimación de toxicidad aguda: No determinado

Mutagenicidad de células germinales: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

Carcinogenicidad: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar. La gasolina ha sido clasificada como Carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). Los gases de escape completo de motor de gasolina han sido clasificados como un carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). Contiene benceno, que ha sido clasificado como carcinógeno por el Programa Nacional de Toxicología (NTP) de EE.UU. y como carcinógeno del Grupo 1 (carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC).

Contiene naftaleno, que ha sido clasificado como un carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). Contiene etilbenceno que ha sido clasificado como Carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC).

Toxicidad para la reproducción: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposición única: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposiciones repetidas: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

INFORMACIÓN ADICIONAL DE TOXICOLOGÍA:

Las gasolinas son altamente volátiles y pueden producir concentraciones significativas de vapor a temperaturas ambiente. El vapor de gasolina es más pesado que el aire y a concentraciones altas se puede acumular en espacios confinados y presentar riesgos tanto de seguridad como de salud. Cuando las exposiciones al vapor son bajas, o de corta y poco frecuente duración, como durante una recarga de combustible y carga y descarga de petroeros, ni los hidrocarburos totales ni los componentes como el benceno son probables de resultar en algún efecto adverso para la salud. En situaciones como accidentes o derrames donde la exposición a vapor de gasolina es potencialmente alta, se debe prestar atención a los efectos tóxicos de componentes específicos. Información sobre componentes específicos de la gasolina se puede encontrar en las secciones 2/3, 8 y 15 de esta MSDS. Información más detallada sobre riesgos para la salud de componentes específicos de la gasolina se puede obtener llamando al Centro de Información de Emergencia de ChevronTexaco. (Consulte la sección 1 para obtener los números telefónicos). El uso inadecuado patológico de solventes y gasolina, que involucren exposición prolongada y repetida a concentraciones altas de vapor es una exposición significativa sobre la que hay muchos reportes en la literatura médica. Como con otros solventes, el abuso persistente que involucra exposiciones prolongadas y repetidas a concentraciones altas de vapor se ha reportado que resultan en daño al sistema nervioso central y eventualmente, la muerte. En un estudio en el que diez voluntarios humanos se expusieron durante 30 minutos a concentraciones de vapor de gasolina de aproximadamente 200, 500 o 1000 ppm, el único efecto significativo observado fue irritación de los ojos, basado en evaluaciones tanto subjetivas como objetivas. La inhalación de por vida de gasolina sin plomo completamente vaporizada a 2056 ppm causó un aumento en los tumores del hígado de ratones hembra y cáncer en los riñones en ratas macho. La International Agency for Research on Cancer (IARC), en su revisión de 1988 de los riesgos carcinógenos de la gasolina indicó que debido a los estudios de epidemiología publicados, no incluyó ningún dato de exposición, solamente se revisaron ocupaciones en donde pudo haber ocurrido exposición a la gasolina. Éstos incluyeron a encargados de gasolineras y mecánicos de automóviles. La IARC también indicó que no hubo oportunidad de separar los efectos de los productos de combustión de aquéllos de la gasolina por sí sola. Aún cuando la IARC asignó a la gasolina una clasificación general de grupo 2B, i.e. posible carcinógeno para humanos, esto se basó en limitada evidencia con animales experimentales más evidencia soporte que incluye la presencia de benceno en la gasolina. La evidencia real de la carcinogenicidad en humanos se consideró inadecuada. **MUTAGENICIDAD:** La gasolina no resultó ser mutagénica, tanto con activación como sin ella, en el ensayo de Ames (*Salmonella typhimurium*), *Saccharomyces cerevisiae*, o en los ensayos de linfoma de ratón. Además, no se indujeron mutaciones puntiformes en los linfocitos humanos. La gasolina no resultó ser mutagénica cuando se le puso a prueba con el ensayo de dominante letal de ratón. La administración de gasolina a las ratas no causó aberraciones cromosómicas en las células de la médula ósea. **EPIDEMIOLOGÍA:** Para explorar los efectos en la salud de obreros potencialmente expuestos al vapor de gasolinas en los sectores de la comercialización y distribución de la industria del petróleo, el American Petroleum Institute patrocinó un estudio por cohorte de mortalidad (Publicación 4555), un estudio anidado de control de casos (Publicación 4551) y un estudio de evaluación de la exposición (Publicación 4552). Las historias de exposición a la gasolina se reconstruyeron para crear un cohorte de más de 18,000 empleados de cuatro compañías para el período entre 1946 y 1985. Los resultados del estudio de mortalidad por cohorte indicaron que no aumentó la tasa de mortalidad, ni a causa del cáncer renal ni de leucemia, entre los empleados de mercadeo y de distribución marina que estuvieron expuestos a la gasolina en la industria del petróleo al compararlos con la población general. Más importante aun, sobre la base de

comparaciones internas, no hubo asociación de la mortalidad debida al cáncer renal o a la leucemia con los diversos índices de exposición a la gasolina. En particular, ni la duración del empleo, la duración de la exposición, la edad a la primera exposición, año de la primera exposición, categoría laboral, exposición acumulativa, frecuencia de la exposición pico ni la intensidad promedio de exposición tuvieron efecto alguno sobre la mortalidad debida al cáncer renal o a leucemia. Los resultados del estudio anidado con control de casos confirmaron los hallazgos del estudio original con cohorte. O sea, que la exposición a la gasolina a los niveles experimentados por este cohorte de trabajadores en el sector de la distribución no constituye un factor de riesgo significativo para la leucemia (de todos los tipos celulares), la leucemia mieloide aguda, el cáncer renal ni para el mieloma múltiple. Este producto contiene etilbenceno.

DEFECTOS CONGÉNITOS Y REPRODUCCIÓN: No se anticipa que el etilbenceno cause defectos congénitos ni otros efectos en el desarrollo a partir de estudios bien realizados con conejos y ratas patrocinados por el NIOSH. Otros estudios con ratas y ratones que reportaron malformaciones de las vías urinarias tienen muchas deficiencias y limitada utilidad para evaluar el riesgo a los humanos. No se anticipa que tenga efectos reproductivos a partir de un estudio del NIOSH sobre la fertilidad y la falta de efectos observados en el conteo y motilidad de los espermatozoides, el ciclo estrual y la patología de los órganos reproductivos después de repetidas exposiciones.

AUDICIÓN: El etilbenceno causó una probable pérdida auditiva en ratas expuestas a 400 ppm durante 8 hr/día en el transcurso de 5 días basado en aumentos en los umbrales auditivos y la pérdida de células pilosas del oído interno. A 300 ppm, hubo pérdida de células pilosas sin ningún efecto en los umbrales auditivos. No hay evidencia de pérdida auditiva en los seres humanos. **TOXICIDAD GENÉTICA:** El etilbenceno dio resultados negativos en la prueba de mutación bacteriana, en el ensayo in vitro de células de Ovario de Hámster Chino (CHO), en el ensayo de intercambio entre cromátidas hermanas y en un ensayo de síntesis de ADN no programada. Se han relatado resultados opuestos entre sí con el ensayo de células de linfoma de ratón. Se reportó un aumento en los micronúcleos en un ensayo in vitro con células embrionarias de hámster sirio; sin embargo, dos estudios in vivo de micronúcleos realizados con ratones dieron negativos. En el estudio in vitro con células embrionarias de hámster sirio, se observó transformación celular a los 7 días de incubación pero no a las 24 horas. En base a estos resultados, no se anticipa que el etilbenceno sea mutagénico ni clastogénico. **CARCINOGENICIDAD:** En los estudios realizados por el National Toxicology Program (Programa Nacional de Toxicología), se expusieron ratas y ratones a etilbenceno a 25, 250 y 750 ppm durante seis horas al día, cinco días por semana durante 103 semanas. En las ratas expuestas a 750 ppm, aumentó la tasa de hiperplasia y de tumores de los túbulos renales. Se desarrollaron tumores testiculares espontáneamente en casi todas las ratas cuando se les permitió terminar la duración de su vida natural; en este estudio, el desarrollo de estos tumores pareció aumentar en ratas macho expuestas a 750 ppm. En los ratones, aumentaron las tasas de tumores pulmonares en los machos y de tumores hepáticos en las hembras expuestas a 750 ppm en comparación con los ratones de control, pero estuvieron dentro de la gama de tasas observadas históricamente en los ratones de control. Se observaron otros efectos hepáticos en los ratones macho expuestos a 250 y 750 ppm. Las tasas de hiperplasia aumentaron en la glándula pituitaria en ratones hembra a 250 y 750 ppm y en las tiroides de ratones macho y hembra a 750 ppm. Este producto contiene tolueno. **TOXICIDAD GENERAL:** Los efectos principales de la exposición al tolueno en animales y humanos afectan el sistema nervioso central. Las personas que abusan de disolventes, quienes típicamente inhalan altas concentraciones (miles de ppm) durante breves periodos, además de experimentar irritación de las vías respiratorias, a menudo padecen efectos permanentes en el sistema nervioso central, entre los que se encuentran temblores, marcha tambaleante, deterioro del habla, pérdida auditiva, visual y alteraciones del tejido cerebral. La muerte en algunos abusadores de disolventes ha sido atribuida a arritmias cardíacas, que parecen haber sido desencadenadas por la acción de la epinefrina sobre el tejido cardíaco sensibilizado por los disolventes. Aunque se han observado efectos sobre el hígado y los riñones de algunos abusadores de solventes, los resultados de las pruebas con tolueno en animales no respaldan que éstos sean órganos blanco primarios. **AUDICIÓN:** Los humanos que estuvieron expuestos ocupacionalmente a concentraciones de tolueno tan bajas incluso como 100 ppm durante periodos prolongados han experimentado déficits auditivos. La pérdida auditiva demostrada en pruebas electrofisiológicas y conductuales así como por observación del daño estructural de las células pilas cocleares, se presentó en animales de laboratorio expuestos al tolueno. También parece ser que la exposición al tolueno y el ruido pueden interactuar para producir déficits auditivos.

VISIÓN DEL COLOR: En un solo estudio de trabajadores expuestos al tolueno en concentraciones por debajo de 50 ppm, se reportaron pequeñas disminuciones en la capacidad para distinguir los colores en porción azul-amarillo del espectro en obreros del sexo femenino. Este efecto, que debería ser investigado más ampliamente, es muy sutil, y no es probable que lo hayan advertido las personas sometidas a las pruebas.

TOXICIDAD REPRODUCTIVA Y/O DEL DESARROLLO: El tolueno puede causar retraso mental y/o del crecimiento en los hijos de abusadoras de disolventes que inhalen tolueno directamente (generalmente en concentraciones de miles de ppm) cuando están embarazadas. El tolueno causó retraso del crecimiento en ratas y conejos cuando se les administraron dosis que resultaron tóxicas para las madres. En las ratas, las concentraciones de hasta 5000 ppm no causaron defectos congénitos. No se observaron efectos en las crías a dosis que no causaron toxicidad a las madres. El nivel de exposición al cual no se observaron efectos ("Nivel al Cual No Se Observaron Efectos", o "NOEL" por sus siglas en inglés) es de 750 ppm en las ratas y 500 ppm en los conejos. Este producto contiene xileno.

TOXICIDAD AGUDA: Los efectos primarios de la exposición al xileno en animales y humanos recaen sobre el sistema nervioso central. Además, en algunos individuos, la exposición al xileno puede sensibilizar el tejido cardíaco a la epinefrina, lo cual puede precipitar una fibrilación ventricular fatal.

TOXICIDAD DEL DESARROLLO: Se ha reportado que el xileno causa toxicidad del desarrollo en ratas y ratones expuestos por inhalación durante el embarazo. Los efectos advertidos consistieron en retraso del desarrollo y variaciones esqueléticas menores. Además, cuando las ratonas preñadas fueron expuestas por ingestión a un nivel que mató a casi un tercio del grupo de prueba, hubo letalidad (reabsorciones) así como malformaciones (principalmente paladar hendido). Como el xileno puede cruzar la placenta, quizá sea apropiado impedir que haya exposición durante el embarazo.

TOXICIDAD GENÉTICA/CARCINOGENICIDAD: El xileno no resultó genotóxico en varios ensayos de pruebas de mutagenicidad tales como la prueba de Ames. En un estudio de cáncer patrocinado por el Programa Nacional de Toxicología (NTP) de EE.UU., el xileno de grado técnico no dio evidencia de carcinogenicidad en ratas ni ratones dosificados diariamente durante dos años.

AUDICIÓN: Se ha demostrado que los xilenos mixtos causan pérdida mensurable de la audición en ratas expuestas a 800 ppm en el aire 14 horas al día durante seis semanas. La exposición a 1450 ppm de xileno durante 8 horas causó pérdida auditiva mientras que la exposición a 1700 ppm durante 4 horas no lo hizo. Aunque no hay información disponible con respecto a concentraciones más bajas, otras sustancias químicas que causan pérdida auditiva en concentraciones relativamente altas no causan este tipo de pérdida en las ratas en concentraciones bajas. No se anticipa que la exposición de los trabajadores a los xilenos al límite de exposición permisible (100 ppm, Promedio Ponderado en el Tiempo) cause pérdida auditiva. Este producto contiene naftaleno.

TOXICIDAD GENERAL: Se ha reportado que la exposición al naftaleno causa metahemoglobinemia y/o anemia hemolítica, especialmente en los humanos deficientes en la enzima glucosa-6-fosfato deshidrogenasa. Los animales de laboratorio que recibieron dosis orales repetidas de naftaleno han desarrollado cataratas.

TOXICIDAD REPRODUCTIVA Y DEFECTOS CONGÉNITOS: El naftaleno no causó defectos congénitos cuando se administró por vía oral a conejas, ratas y ratonas durante la gestación, pero redujo ligeramente el tamaño de las camadas de ratones a niveles de dosificación que fueron letales para las hembras preñadas. Se ha reportado que el naftaleno cruza la placenta humana.

TOXICIDAD GENÉTICA: El naftaleno causó aberraciones cromosómicas e intercambios de cromátidas hermanas en células de ovario de hámster chino, pero no fue mutagénico en varias otras pruebas in vitro.

CARCINOGENICIDAD: En un estudio realizado por el Programa Nacional de Toxicología (NTP) de EE.UU., los ratones expuestos por inhalación diariamente a 10 ó 30 ppm de naftaleno durante dos años tuvieron inflamación crónica de la nariz y los pulmones y frecuencias más altas de metaplasia en esos tejidos. La frecuencia de tumores pulmonares benignos (adenomas alveolares/bronquiales) aumentó significativamente en el grupo de las hembras tratadas con la dosis alta pero no en los grupos de los machos. En otro estudio de inhalación de dos años realizado por el NTP, la exposición de ratas a 10, 30 y 60 ppm de naftaleno produjo aumentos en las frecuencias de varias lesiones no neoplásicas de la nariz. Se observaron aumentos de los tumores nasales en los animales de ambos sexos, incluyendo neuroblastomas olfatorios en las hembras tratadas con 60 ppm y adenomas del epitelio respiratorio en los machos tratados con todas las dosis. No se ha establecido la importancia que tienen estos efectos en los humanos. No se reportó ningún efecto carcinogénico en un estudio de administración en la dieta durante 2 años en ratas que recibieron naftaleno en dosis de 41 mg/kg/día.

Este producto contiene ciclohexano. El ciclohexano afecta principalmente los sistemas nerviosos centrales de los animales de laboratorio y de los humanos. La inhalación aguda o prolongada de ciclohexano en concentraciones por debajo de los límites de exposición recomendados no produce efectos tóxicos, mientras que las exposiciones agudas a concentraciones por encima de estos límites pueden causar depresión reversible del sistema nervioso central. Las exposiciones prolongadas de animales de laboratorio a altas concentraciones (de hasta algunos miles de partes por millón) han causado efectos reversibles, entre los que se encontraron hiperactividad, disminución de la respuesta a los estímulos y alteraciones hepáticas adaptativas mientras que las concentraciones

muy altas (de un elevado número de miles de partes por millón) fueron fatales. No se observaron efectos sobre el desarrollo en las ratas o conejos después de las exposiciones de hasta 7000 ppm de ciclohexano. No hubo efectos reproductivos en las ratas, aunque el peso postnatal de las crías se redujo al darse la dosis de 7000 ppm, de una manera semejante a la observada en los animales parentales tratados. No se ha demostrado que el ciclohexano sea mutagénico en varios ensayos in vitro e in vivo y no ha producido tumores en varios ensayos biológicos de aplicación dérmica a largo plazo. Sobre la base de estos resultados y la ausencia de metabolitos mutagénicos o genotóxicos, no se anticipa que el ciclohexano sea mutagénico ni genotóxico. Después de la exposición dérmica el ciclohexano se absorbe, metaboliza y excreta rápidamente.

Este producto contiene etanol (alcohol etílico). La ingestión crónica de etanol puede dañar el hígado, sistema nervioso y corazón. El consumo crónico exagerado de bebidas alcohólicas se ha asociado con un aumento en el riesgo de cáncer. La ingestión de etanol durante el embarazo puede causar defectos de nacimiento en los humanos como el síndrome de alcohol en el feto. Este producto contiene butano. Una concentración atmosférica de 100,000 ppm (10%) de butano no es notablemente irritante para los ojos, la nariz o las vías respiratorias, pero produce mareo ligero a los pocos minutos de exposición. No se ha reportado ningún efecto sistémico crónico derivado de su exposición ocupacional. Este producto contiene benceno. **TOXICIDAD GENÉTICA/CÁNCER:** Se ha asociado la respiración repetida o prolongada del vapor de benceno con el desarrollo de daños cromosómicos en animales experimentales y de diversas patologías de la sangre en los seres humanos que van desde la anemia aplásica hasta la leucemia (una forma de cáncer). Todas estas enfermedades pueden ser fatales. En algunas personas, la exposición al benceno puede sensibilizar el tejido cardíaco a la epinefrina, lo cual puede precipitar una fibrilación ventricular fatal. **TOXICIDAD REPRODUCTIVA Y DEL DESARROLLO:** No se ha demostrado que ocurran defectos congénitos en animales de laboratorio en estado de gestación expuestos a dosis que no le son tóxicas a la madre. Sin embargo, se ha observado alguna evidencia de toxicidad fetal tal como retraso del desarrollo físico a esos niveles. La información que existe sobre los efectos del benceno en los embarazos humanos es inadecuada pero se ha establecido que el benceno puede cruzar la placenta humana. **OCUPACIONAL:** La Norma de la OSHA para el Benceno (29 CFR 1910.1028) contiene requisitos detallados en cuanto a la capacitación, supervisión de la exposición, protección respiratoria y vigilancia médica motivadas por el nivel de exposición. Remítase a la Norma de la OSHA antes de usar este producto. Este producto contiene n-hexano. **TOXICIDAD SOBRE LOS ÓRGANOS BLANCO:** Se ha demostrado que la ingestión prolongada o repetida, el contacto con la piel y la respiración de vapores de n-hexano producen neuropatía periférica. La recuperación varía desde la ausencia de recuperación hasta la recuperación completa dependiendo de la severidad del daño a los nervios. Se ha demostrado que la exposición a 1000 ppm de n-hexano 18 horas/día durante 61 días causa daño testicular en las ratas. Sin embargo, cuando las ratas fueron expuestas a concentraciones más altas durante períodos diarios más cortos (10,000 ppm 6 horas/día, 5 días a la semana durante 13 semanas), no se observaron lesiones testiculares. **CARCINOGENICIDAD:** La exposición crónica al hexano comercial (52% de n-hexano) a una concentración de 9000 ppm no resultó Carcinogénica para las ratas ni los ratones machos, pero sí produjo una frecuencia más alta de tumores hepáticos en los ratones hembras. No se observaron efectos carcinogénicos en los ratones hembras expuestos a 900 ó 3000 ppm de hexano ni en los ratones machos. La importancia que pueden tener para los humanos estos tumores hepáticos inducidos por el hexano en ratones está en tela de juicio. **TOXICIDAD GENÉTICA:** El n-hexano produjo aberraciones cromosómicas en la médula ósea de ratas, pero produjo resultados negativos en las pruebas de AMES y del linfoma de ratón.

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD

Se han realizado estudios de laboratorio sobre la gasolina bajo una serie de condiciones usando una gama de especies de invertebrados y de peces. Hay disponible una base de datos aun más extensa sobre la toxicidad acuática de constituyentes aromáticos específicos. La mayor parte de los estudios publicados no identifican el tipo de gasolina evaluada y ni siquiera proporcionan características distintivas tales como el contenido aromático o la presencia de alquiles de plomo. Como consecuencia, es difícil comparar los resultados provenientes de los diversos estudios que utilizan recipientes abiertos y cerrados, diferentes edades y especies de animales de prueba así como distintos tipos de gasolinas. La mayor parte de la literatura sobre la gasolina versa sobre el impacto ambiental de sus constituyentes monoaromáticos (BTX) y diaromáticos (naftaleno, metilnaftaleno). En general,

la gasolina no oxigenada exhibe cierta toxicidad a corto plazo contra organismos marinos y de agua dulce, especialmente en condiciones de exposición de recipiente cerrado o de flujo-a-través en el laboratorio. Los componentes que son más prominentes en la fracción acuosoluble y que causan toxicidad acuática también son sumamente volátiles y fácilmente biodegradables por microorganismos. Se espera que este material sea tóxico para los organismos acuáticos y puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente acuático.

48 hora(s) LC50: 3.0 mg/l (Daphnia magna)
96 hora(s) LC50: 1.8 mg/l (Mysidopsis bahia)
96 hora(s) LC50: 8.3 mg/l (Cyprinodon variegatus)
96 hora(s) LC50: 2.7 mg/l (Oncorhynchus mykiss)

MOBILIDAD

No Hay Datos Disponibles.

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

Se anticipa que esta sustancia sea fácilmente biodegradable. Después de un derrame, los componentes más volátiles de la gasolina se pierden rápidamente, con la concurrente disolución de éstos y demás constituyentes en el agua. Factores tales como las condiciones ambientales locales (temperatura, viento, acción de mezcla o del oleaje, tipo de suelos, etc.), fotooxidación, biodegradación y adsorción a sedimentos suspendidos, pueden contribuir a la alteración por exposición a la intemperie de la gasolina derramada. La acuosolubilidad de la gasolina sin plomo no oxigenada, en base al análisis del benceno, tolueno, etilbenceno + xilenos y naftaleno, se ha reportado ser 112 mg/l. También hay datos disponibles de solubilidad sobre componentes de la gasolina considerados individualmente.

POTENCIAL DE BIOACUMULARSE

factor de bioconcentración: No Hay Datos Disponibles.
octanol/agua, coeficiente de partición: 2 - 7

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES ACERCA DE LA ELIMINACIÓN FINAL

Use la sustancia o material para el propósito para el cual estaba destinada o reciclela de ser posible. Este material, si hay que desecharlo, tal vez cumpla los criterios que lo clasifican como un desecho peligroso según la definición de leyes y reglamentos internacionales, nacionales o locales.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

La descripción que aparece tal vez no sea aplicable a todas las situaciones de los envíos. Consulte el 49CFR, o los correspondientes Reglamentos para Artículos Peligrosos con el fin de buscar requisitos adicionales para la descripción (por ejemplo, el nombre técnico) y requisitos de envío específicos en cuanto a la modalidad o a la cantidad.

Descripción de Embarque del DOT: UN1203, GASOLINA, 3, II; DIVULGACIÓN OPCIONAL: UN1203, GASOLINA, 3, II, CONTAMINANTE MARINO (GASOLINA)

Descripción de Envío IMO/IMDG: UN1203, GASOLINA, 3, II, PUNTO DE INFLAMACIÓN CONSULTE LA SECCIÓN 5/9, CONTAMINANTE MARINO (GASOLINA)

Descripción de embarque ICAO/IATA: UN1203, GASOLINA, 3, II

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el código IBC:
No aplica

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGULATORIA



MSDS. Material Safety Data Sheet (Hoja de Datos de Seguridad de Materiales)

GASOLINAS
(Todos los grados)

CATEGORÍAS DE ACUERDO CON LA Sección 311/312 DE LA EPCRA:

Peligro por aspiración
Carcinogenicidad
Inflamable (gases, aerosoles, líquidos, o sólidos)
Mutagenicidad de células germinales
Toxicidad para la reproducción
Lesiones oculares graves/irritación ocular
Corrosión/irritación cutánea
Toxicidad sistémica específica del órgano blanco (exposición única o repetida)

LISTAS REGULATORIAS BUSCADAS:

01-1=IARC Grupo 1	03=EPCRA 313
01-2A=IARC Grupo 2A	04=CA Proposition 65
01-2B=IARC Grupo 2B	05=MA RTK
02=NTP Carcinogen	06=NJ RTK
	07=PA RTK

Los siguientes componentes de esta sustancia se encuentran en las listas reglamentarias que se indican.

Gasolina	01-2B, 07
Tolueno	04, 05, 06, 07
Xileno	03, 05, 06, 07
Butano	05, 06, 07
Etanol	01-1, 02, 04, 05, 06, 07
Hexano	04, 05, 06, 07
Benceno	01-1, 02, 03, 04, 05, 06, 07
Heptano	05, 06, 07
Etilbenceno	01-2B, 03, 04, 05, 06, 07
Ciclohexano	05, 06, 07
Metilciclohexano	05, 06
Naftaleno	01-2B, 02, 04, 05, 06, 07

INVENTARIOS QUÍMICOS:

Todos los componentes cumplen con los siguientes requisitos de inventario de productos químicos: AICS (Australia), DSL (Canadá), EINECS (Union Europea), ENCS (Japón), IECSC (China), KECI (Corea), PICCS (Filipinas), TSCA (Estados Unidos).

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

EVALUACIONES DE LA NFPA: Salud: 1 Inflamabilidad: 3 Reactividad: 0

EVALUACIONES HMIS: Salud: 2* Inflamabilidad: 3 Reactividad: 0
(0-Mínimo, 1-Leve, 2-Moderado, 3-Alto, 4-Extremo, PPE:- recomendación del Índice de Equipo de Protección Personal, *- Indicador del Efecto Crónico). Estos valores se obtienen utilizando las pautas o las evaluaciones publicadas elaboradas por la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (NFPA) o por la Asociación Nacional de Pinturas y Recubrimientos (en lo que respecta a las clasificaciones del Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS)).

DECLARACIÓN DE REVISIÓN: Ésta es una nueva Hoja de Datos de Seguridad (SDS). No hay información sobre la revisión

Fecha de revisión: Marzo 13, 2020

ABREVIATURAS QUE PUEDEN HABER SIDO UTILIZADAS EN ESTE DOCUMENTO:

TLV	-	Valor Límite Umbral	TWA	-	Tiempo Promedio Ponderado
-----	---	---------------------	-----	---	---------------------------

Número de Revisión: 0
Fecha de revisión: Marzo 13, 2020

13 of 14

Chevron and Texaco Unleaded Gasolines
(All Grades)
SDS : 43251

STEL - Límite de Exposición a Corto Plazo	PEL - Límite Permisible de Exposición
GHS - Sistema mundialmente armonizado	CAS - Número del Servicio de Abstractos Químicos
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists	IMO/IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code
API - American Petroleum Institute	SDS - Hoja de Datos de Seguridad
HMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos	NFPA - National Fire Protection Association (USA)
DOT - Department of Transportation (USA)	NTP - National Toxicology Program (USA)
IARC - International Agency for Research on Cancer	OSHA - Occupational Safety and Health Administration
NCEL - Nuevo Límite de Exposición Química	EPA - Agencia de Protección Ambiental
SCBA - Aparato de respiración autónoma	

Preparados de acuerdo con el 29 CFR 1910.1200 (2012) por Chevron Energy Technology Company, 6001 Bollinger Canyon Road, San Ramon, CA 94583.

La anterior información se basa en los datos que conocemos y que se cree eran correctos en la fecha de la presente comunicación. Ya que esta información se puede aplicar en condiciones que están fuera de nuestro control y con las cuales talvez no estemos familiarizados y en vista de que los datos que se hayan publicado posteriormente a la fecha de la presente talvez sugieran modificaciones a la información, no asumimos responsabilidad alguna por los resultados de su uso. Esta información se suministra a condición de que la persona que la reciba tome su propia determinación sobre la idoneidad de la sustancia o material para su propósito particular.

Hoja de Datos de Seguridad

SECCIÓN 1 IDENTIFICACIÓN DEL PRODUCTO Y LA COMPAÑÍA

DIESEL FUEL No. 2

Uso del Producto: Combustible [Busque Números de Productos Adicionales en la sección 16]

Sinónimos: 15 S Diesel Fuel 2; Alternative Low Aromatic Diesel (ALAD); CAL ULS S R6-20 B0-5 DF2; CAL ULS S R6-20 B0-5 DF2DY; Calco LS Diesel 2; CALCO ULS C-B0-B5 DF2; CALCO ULS C-B0-B5 DF2 DYED; CALCO ULS C-B2 DF2; CALCO ULS C-B2 DF2 DYED; CALCO ULS C-B5 DF2; CALCO ULS C-B5 DF2 DYED; Calco ULS DF2; Calco ULS Diesel 2; CALCO ULS S R6-20 DF2; CALCO ULS S R6-20 DF2 DYED; CALCO ULS S-B0-B5 DF2 DYED; Calco ULS S-B5 DF2; Calco ULS S-B5 DF2 DYED; CALCO ULS TC-B0-B5 DF2; CALCO ULS TC-B0-B5 DF2 DYED; CALCO ULS TC-B1 DF2; CALCO ULS TC-B1 DF2 DYED; CALCO ULS TC-B2 DF2; CALCO ULS TC-B2 DF2 DYED; CALCO ULS TC-B3 DF2; CALCO ULS TC-B3 DF2 DYED; CALCO ULS TC-B4 DF2; CALCO ULS TC-B4 DF2 DYED; CALCO ULS TC-B5 DF2; CALCO ULS TC-B5 DF2 DYED; CALCO ULS TX-B0-B5 DF2; CALCO ULS TX-B0-B5 DF2 DYED; CALCO ULS TX-B1 DF2; CALCO ULS TX-B1 DF2 DYED; CALCO ULS TX-B2 DF2; CALCO ULS TX-B2 DF2 DYED; CALCO ULS TX-B3 DF2; CALCO ULS TX-B3 DF2 DYED; CALCO ULS TX-B4 DF2; CALCO ULS TX-B4 DF2 DYED; CALCO ULS TX-B5 DF2; CALCO ULS TX-B5 DF2 DYED; Chevron LS Diesel 2; Chevron ULS Diesel 2; CT ULS C-B0-B5 DF2; CT ULS C-B0-B5 DF2 DYED; CT ULS C-B2 DF2; CT ULS C-B5 DF2; CT ULS S R6-20 B0-5 DF2; CT ULS S R6-20 DF2; CT ULS S R6-20 DF2 DYED; CT ULS S-B0-B5 DF2 DYED; CT ULS S-B5 DF2; CT ULS S-B5 DF2 DYED; CT ULS S-B0-B5 DF2; CT ULS SPECIAL DF2 DYED; CT ULS TC-B0-B5 DF2; CT ULS TC-B1 DF2; CT ULS TC-B2 DF2; CT ULS TC-B3 DF2; CT ULS TC-B4 DF2; CT ULS TC-B5 DF2; CT ULS TX-B0-B5 DF2; CT ULS TX-B1 DF2; CT ULS TX-B2 DF2; CT ULS TX-B3 DF2; CT ULS TX-B4 DF2; CT ULS TX-B5 DF2; Diesel Fuel Oil; Diesel Grade No. 2; Diesel No. 2-D S15; Diesel No. 2-D S500; Diesel No. 2-D S5000; Distillates, straight run; Gas Oil; HS Diesel 2; HS Heating Fuel 2; Light Diesel Oil Grade No. 2-D; LS Diesel 2; LS Heating Fuel 2; Marine Diesel; RR Diesel Fuel; Texaco Diesel; Texaco Diesel No. 2; ULS C-B0-B5 DF2; ULS C-B0-B5 DF2 DYED; ULS C-B2 DF2; ULS C-B2 DF2 DYED; ULS C-B5 DF2; ULS C-B5 DF2 DYED; ULS S R6-20 B0-5 DF2; ULS S R6-20 B0-5 DF2 DYED; ULS S R6-20 DF2; ULS S R6-20 DF2 DYED; ULS S-B0-B5 DF2 DYED; ULS S-B5 DF2; ULS S-B0-B5 DF2; ULS TC-B0-B5 DF2; ULS TC-B0-B5 DF2 DYED; ULS TC-B1 DF2; ULS TC-B1 DF2 DYED; ULS TC-B2 DF2; ULS TC-B2 DF2 DYED; ULS TC-B3 DF2; ULS TC-B3 DF2 DYED; ULS TC-B4 DF2; ULS TC-B4 DF2 DYED; ULS TC-B5 DF2; ULS TC-B5 DF2 DYED; ULS TX-B0-B5 DF2; ULS TX-B0-B5 DF2 DYED; ULS TX-B1 DF2; ULS TX-B1 DF2 DYED; ULS TX-B3 DF2; ULS TX-B3 DF2 DYED; ULS TX-B4 DF2; ULS TX-B4 DF2 DYED; ULS TX-B5 DF2; ULS TX-B5 DF2 DYED; Ultra Low Sulfur Diesel 2

Identificación de la compañía

Chevron Products Company
6001 Bollinger Canyon Rd.
San Ramon, CA 94583
United States of America

Respuesta a emergencia de transportación

CHEMTREC: (800) 424-9300 o (703) 527-3887

Emergencia Médica

Centro de Emergencias e Información de Chevron: Localizado en los Estados Unidos de América. Se aceptan llamadas internacionales por cobrar. (800) 231-0623 o (510) 231-0623

Información sobre el Producto

Información sobre el Producto: (800) 582-3835
Solicitudes de SDS: lubemsds@chevron.com

NOTAS ESPECIALES: Esta Hoja de Datos sobre la Seguridad de Sustancias (SDS) cubre todos los Combustibles Diésel No. 2 CARB & no-CARB de Chevron, Texaco y Calco. El contenido de azufre es de menos de 0.5% (masa). Se agrega tinte rojo al combustible exento de impuestos. (SDS 6894)

SECCIÓN 2 IDENTIFICACIÓN DE RIESGOS

CLASIFICACIÓN: Líquido inflamable: Categoría 3. Tóxico por aspiración: Categoría 1. Carcinógeno: Categoría 1B. Irritación de la piel: Categoría 2. Tóxico para órganos diana (exposición reiterada): Categoría 2. Tóxico para órganos diana (sistema nervioso central): Categoría 3. Tóxico agudo por inhalación: Categoría 4. Tóxico agudo de medios acuáticos: Categoría 2. Tóxico crónico de medios acuáticos: Categoría 2.



Palabra señal: Peligro

Peligros físicos: Líquido y vapor inflamables.

Peligros para la salud: Puede ser mortal si se ingiere y entra en las vías respiratorias. Puede provocar cáncer. Causa una irritación dérmica. Nocivo de ser inhalado. Puede causar somnolencia o mareos.

Órganos Blanco: Puede causar daño a los órganos (Sangre/Órganos hematopoyéticos, Hígado, Timo) por exposición prolongada o repetida.

Peligros ambientales: Tóxico para la vida acuática con efectos de larga duración.

DECLARACIONES DE ADVERTENCIA

General: Mantenga lejos del alcance de los niños. Lea la etiqueta antes de usar.

Prevención: Obtenga instrucciones especiales antes de usar. No lo manipule hasta haber leído y entendido todas las instrucciones de seguridad. Mantenga alejado del calor, las chispas, las llamas abiertas y las superficies calientes. -- No fumar. Conecte el recipiente y el equipo receptor a tierra y entre sí. Use sólo herramientas que no generen chispas. Tome medidas de precaución contra descargas electrostáticas. Mantenga el recipiente herméticamente cerrado. Use aparatos eléctricos/de ventilación/de iluminación/equipos a prueba de explosión. No respire polvo/humo/gas/neblina/vapores/atomizado. Use solamente en exteriores o en zonas bien ventiladas. Use guantes y vestimenta protectores y protección ocular y facial. Use equipo de protección personal como sea requerido. Lávese minuciosamente después de manipularlo. Evite pérdidas al medio ambiente.

Respuesta: SI SE INHALA: Llame a un centro de venenos o a un médico si no se siente bien. Lleve a la persona al aire libre y manténgala en una posición confortable para la respiración. SI SE DEPOSITA SOBRE LA PIEL (o el pelo): Sáquese inmediatamente la ropa contaminada y lávela antes de volver a usarla. Enjuáguese la piel con agua/ducha. Si se manifiesta una irritación en la piel: Obtenga consejo/atención médica. SI SE INGIERE: Llame de inmediato a un CENTRO DE VENENOS o a un médico. NO induzca el vómito. En caso de incendio: Use los medios especificados en la Hoja de Datos de Seguridad para la extinción. Tratamiento específico (véase Notas al Médico en esta etiqueta). Recoja el derrame. SI se ha expuesto o está preocupado: Obtenga consejo/atención médica.

Almacenamiento: Almacene en un lugar bien ventilado. Mantenga fresco. Mantenga el recipiente herméticamente cerrado. Almacene bajo llave.

Desecho: Deseche los contenidos y/o el recipiente de acuerdo con los reglamentos municipales/regionales/nacionales/internacionales que correspondan.

PELIGROS NO CLASIFICADOS DE OTRO MODO: No Aplica

SECCIÓN 3 COMPOSICIÓN/ INFORMACIÓN SOBRE LOS INGREDIENTES

COMPONENTES	NÚMERO DEL CAS	CANTIDAD
Total de azufre	Mezcla	0 - 5000 ppm
Combustible diésel, número 2	68476-34-6	95 - 100 % volumen
Diésel renovable	Mezcla	0 - 20 % volumen
Ésteres metílicos de ácidos (FAME)	Mezcla	0 - 5 % volumen
Naftaleno	91-20-3	0.02 - < 0.2 % volumen

SECCIÓN 4 MEDIDAS DE PRIMEROS AUXILIOS**Descripción de las medidas de primeros auxilios**

Ojo: No hacen falta medidas específicas de primeros auxilios. A modo de precaución, quítese los lentes de contacto, si los trae puestos y lávese los ojos con agua.

Piel: Lávese la piel con agua inmediatamente y quítese las ropas y los zapatos contaminados. Procure atención médica si sobreviene algún síntoma. Para quitarse la sustancia de la piel, use agua y jabón. Deseche la ropa y los zapatos contaminados o límpielos a cabalidad antes de volverlos a usar.

Ingestión: Si se traga, procure atención médica inmediatamente. No induzca el vómito. Nunca le dé nada por la boca a una persona inconsciente.

Inhalación: Transporte a la persona expuesta al aire fresco. Si no hay respiración, dé respiración artificial. Si la respiración se dificulta, proporcione oxígeno. Si las dificultades de respiración continúan o se desarrollan otros síntomas, obtenga atención médica.

Síntomas y efectos más importantes, tanto graves como retrasados**EFFECTOS INMEDIATOS PARA LA SALUD**

Ojo: No se anticipa que cause irritación prolongada o significativa a los ojos.

Piel: El contacto con la piel causa irritación. Entre los síntomas se pueden encontrar dolor, picazón, decoloración, inflamación y formación de ampollas. No se espera que el contacto con la piel cause una respuesta alérgica en la piel.

Ingestión: Sumamente tóxico; puede ser fatal si se traga. A causa de su baja viscosidad, esta sustancia puede entrar directamente a los pulmones si se traga o al vomitarse posteriormente. Una vez que está en los pulmones, es muy difícil de extraer y puede causar lesiones severas o muerte. Puede irritar la boca, la garganta y el estómago. Entre los síntomas se pueden encontrar dolor, náusea, vómitos y diarrea.

Inhalación: Puede ser perjudicial si se inhala. La respiración excesiva o prolongada de esta sustancia puede causar efectos en el sistema nervioso central. Entre los efectos causados al sistema nervioso se pueden encontrar dolor de cabeza, aturdimiento, náusea, vómitos, debilidad, pérdida de coordinación, visión borrosa, somnolencia, confusión y desorientación. A exposiciones extremas, entre los efectos causados al sistema nervioso se pueden encontrar depresión respiratoria, temblores y convulsiones, pérdida del conocimiento, coma y muerte.

EFFECTOS RETARDADOS SOBRE LA SALUD O DE OTRO TIPO:

Cáncer: Los gases de escape de los motores de diésel han sido clasificados como carcinógeno del Grupo 2A (probablemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). La exposición repetida o prolongada a esta sustancia puede causar cáncer. Contiene naftaleno, que ha sido clasificado como un carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC).

Órganos Blanco: Contiene sustancia que puede causar daño a el/los siguiente(s) órgano(s) después de inhalación repetida a concentraciones por encima del límite de exposición recomendado sobre la base de datos provenientes de animales: Hígado Sangre/Órganos hematopoyéticos Timo Busque más información en la sección 11. El riesgo depende de la duración y nivel de exposición.

Indicación de atención médica inmediata y tratamiento especial necesario

Nota para los Médicos: La ingestión de este producto o el vomitarla posteriormente puede resultar en la aspiración

de líquido compuesto de hidrocarburos líquidos ligeros, lo cual puede causar neumonitis.

SECCIÓN 5 MEDIDAS DE LUCHA CONTRA INCENDIOS

MEDIOS EXTINTORES: Use niebla de agua, espuma, materiales químicos secos o dióxido de carbono (CO₂) para extinguir las llamas.

Riesgos de incendio fuera de lo común: Busque en la sección 7 el modo adecuado de manejo y almacenamiento.

PROTECCIÓN DE LOS BOMBEROS:

Instrucciones para la Extinción de Incendios: Con respecto a los fuegos que tengan que ver con esta sustancia, no entre a ningún espacio incendiado cerrado o confinado sin haberse puesto los equipos protectores adecuados, incluyendo aparato de respiración autónoma.

Productos de la Combustión: Depende mucho de las condiciones de combustión. Se puede desarrollar una mezcla compleja de sólidos, líquidos y gases aerotransportados, incluyendo monóxido de carbono, dióxido de carbono y compuestos orgánicos no identificados al combustionarse esta sustancia.

SECCIÓN 6 MEDIDAS EN CASO DE VERTIDO ACCIDENTAL

Medidas de Protección: Elimine todas las fuentes de ignición cerca del derrame o del vapor despedido. Si la sustancia se propaga al área de trabajo, evacúela inmediatamente. Vigile el área con el indicador de gas combustible.

Manejo de Derrames: Detenga la fuente de la emisión si lo puede hacer sin correr riesgo. Contenga la emisión para evitar la contaminación adicional de los terrenos, las aguas superficiales y las aguas subterráneas. Limpie el derrame lo más pronto posible, observando las precauciones que aparecen en Controles de Exposición-Protección Personal. Use las técnicas que correspondan tales como aplicar materiales absorbentes no combustibles o bombeo. Todos los equipos que se usen para manejar el producto deben tener conexión a tierra. Se puede usar espuma supresora de vapores para reducir éstos. Use herramientas limpias que no echan chispas para recolectar el material absorbido. Cuando sea factible y apropiado, retire la tierra contaminada. Coloque los materiales contaminados en recipientes desechables y deséchelos observando los reglamentos correspondientes.

Reportes: Reporte los derrames a las autoridades locales y/o al Centro de Respuesta Nacional de la Guardia Costera de los EE.UU. al número de teléfono (800) 424-8802 según se exija o corresponda.

SECCIÓN 7 MANIPULACIÓN Y ALMACENAMIENTO

Información sobre su Manejo en General: Evite contaminar la tierra o echar esta sustancia en los sistemas de desagüe o en los cuerpos de agua.

Medidas Precautorias: El líquido se evapora (emanaciones) que pueden incendiarse y arder con una violencia explosiva. El vapor invisible se propaga fácilmente y lo pueden encender diversas fuentes de ignición tales como luces piloto, equipos de soldadura y motores e interruptores eléctricos.

No deje que le caiga en los ojos, en la piel o en la ropa. No lo pruebe ni lo trague. No respire vapores ni emanaciones. No respire la neblina. Lávese bien después de manipularlo. Manténgalo fuera del alcance de los niños.

Riesgos de Manejo Poco Comunes: ¡ADVERTENCIA! No usar como combustible para calentador portátil o para utensilios domésticos. Pueden acumularse emanaciones tóxicas y causar la muerte. Puede tener lugar una generación lenta de calor en trapos empapados en aceite, elementos de filtrado usados y materiales absorbentes empapados y puede provocar una combustión espontánea si se almacena cerca de combustibles y no se manipula apropiadamente. Almacene los trapos empapados con biodiésel, elementos de filtrado y materiales absorbentes de derrames en contenedores de eliminación segura aprobados y elimínelos de una manera apropiada. Los trapos empapados con biodiésel pueden lavarse con agua y jabón y permitírseles secar en una zona bien ventilada.

Riesgo Estático: La carga electrostática se puede acumular y crear una condición peligrosa cuando se maneja este material. Para minimizar este peligro, la unión y conexión a tierra puede ser necesaria, pero pueden ser insuficientes por sí solas. Revise todas las operaciones que tengan el potencial de generar y acumular una carga electrostática y/o una atmósfera inflamable (incluyendo las operaciones de llenado del tanque y recipiente, salpicaduras al llenar, limpieza del tanque, muestreos, calibración, cambios de carga, filtrado, mezclado, agitación y camión al vacío) y utilice los procedimientos mitigantes adecuados.

Advertencias Acerca de los Recipientes: El recipiente no está diseñado para contener presión. No use presión para vaciar el recipiente porque éste se puede quebrar o romper con fuerza explosiva. Los recipientes vacíos contienen residuos del producto (sólido, líquido y/o vapor) y pueden ser peligrosos. No presurice, corte, suelde de manera alguna, taladre, esmerile, triture ni exponga a dichos recipientes al calor, llamas, chispas, electricidad estática ni a ninguna otra fuente de ignición. Pueden explotar y causar lesiones o muerte. Los recipientes vacíos se deben vaciar escurriéndolos por completo, taponarlos de manera adecuada y devolverlos prontamente a un reacondicionador de bidones, o desecharlos como es debido.

Información sobre su Almacenamiento en General: NO USE NI GUARDE EL PRODUCTO cerca del calor, chispas, llamas ni superficies calientes. SOLAMENTE EN ÁREA BIEN VENTILADA. Mantenga el recipiente cerrado cuando no lo esté usando.

SECCIÓN 8 CONTROLES DE EXPOSICIÓN/PROTECCIÓN PERSONAL

CONSIDERACIONES GENERALES:

Considere los peligros en potencia de este material (ver Sección 2), límites de exposición aplicables, actividades laborales, y otras sustancias en el centro de trabajo al diseñar controles tecnológicos y seleccionar los equipos protectores personales. Si los controles tecnológicos o las prácticas laborales no son adecuados para impedir la exposición a niveles nocivos de este material, se recomiendan los equipos protectores personales detallados que aparecen a continuación. El usuario debe leer y entender todas las instrucciones y limitaciones que se suministran con los equipos ya que por lo general se provee protección durante un tiempo limitado o bajo ciertas circunstancias.

CONTROLES DE INGENIERÍA:

Use barreras de protección para encerrar el lugar donde se realiza el proceso, ventilación local de extracción y demás controles tecnológicos para mantener los niveles en el aire por debajo de los límites recomendados de exposición.

EQUIPO DE PROTECCIÓN PERSONAL

Protección de ojos/cara: Normalmente no hace falta protección especial para los ojos. Cuando sea posible que la sustancia salpique, póngase gafas de seguridad con resguardos laterales como una buena práctica de seguridad.

Protección de la Piel: Póngase ropas protectoras para evitar el contacto con la piel. La selección de ropas protectoras puede incluir guantes, delantal, botas y protección facial completa dependiendo de las operaciones que se realicen. Los materiales que se sugieren para guantes protectores incluyen: Polietileno clorado (o polietileno clorosulfonado), Hule de Nitrilo, Poliuretano, Viton.

Protección Respiratoria: Determine si las concentraciones en el aire están por debajo de los límites de exposición ocupacional recomendados para la jurisdicción donde se use. Si están por encima de éstos, póngase un respirador aprobado que le dé adecuada protección contra esta sustancia, tal como: Respirador con Purificación de Aire para Vapores Orgánicos.

Cuando se usa como combustible, esta sustancia puede producir monóxido de carbono en los gases de escape. Determine si las concentraciones en el aire están por debajo del límite de exposición ocupacional para el monóxido de carbono. Si no lo están, póngase un respirador aprobado de suministro de aire a presión positiva. Use un respirador de suministro de aire a presión positiva en circunstancias en las que los respiradores de purificación de aire tal vez no provean protección adecuada.

Límites de Exposición Ocupacional:

Componente	Agencia	Forma	TWA	STEL	Límite Máximo	Notación
Combustible diésel, número 2	ACGIH	Fracción y vapor inhalables	100 mg/m ³	--	--	Piel Hidrocarburo total
Combustible diésel, número 2	ACGIH	Vapor	100 mg/m ³	--	--	Piel
Combustible diésel, número 2	ACGIH	Vapor y aerosol	100 mg/m ³	--	--	Piel Hidrocarburo total
Combustible diésel, número 2	CVX	Vapor y aerosol	100 mg/m ³	--	--	Piel Hidrocarburo



MSDS. Material Safety Data Sheet (Hoja de Datos de Seguridad de Materiales)

DIESEL
(Todos los grados)

						o total
Naftaleno	ACGIH	Vapor	10 ppm	15 ppm	--	A4 Piel
Naftaleno	ACGIH	--	10 ppm	--	--	Piel
Naftaleno	OSHA Z-1	--	50 mg/m3	--	--	--

Consulte a las autoridades locales para averiguar cuáles son los valores adecuados.

SECCIÓN 9 PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS

Atención: los datos que aparecen a continuación son valores típicos y no constituyen una especificación.

Color: Varía dependiendo de la especificación

Estado físico: Líquido

Olor: Olor del petróleo

Umbral del olor: No Hay Datos Disponibles

pH: No Aplica

Presión de vapor: 0.04 kPa (Aproximado) @ 40 °C (104 °F)

Densidad de vapor (Aire = 1): >1

Punto de ebullición inicial: 175.6°C (348.1°F) - 370°C (698°F)

Solubilidad: Soluble en hidrocarburos; insoluble en agua

Punto de congelación: No Aplica

Punto de fusión: No Aplica

Gravedad específica: 0.80 - 0.88 @ 15.6°C (60.1°F) (Típico)

Densidad: No Hay Datos Disponibles

Viscosidad: 1.90 cSt - 4.10 cSt @ 40°C (104°F)

Coefficiente de Expansión térm. / °F: No Hay Datos Disponibles

Tasa de evaporación: No Hay Datos Disponibles

Temperatura de descomposición: No Hay Datos Disponibles

octanol/agua, coeficiente de partición: No Hay Datos Disponibles

PROPIEDADES INFLAMABLES:

Inflamabilidad (sólido, gas): No Hay Datos Disponibles

Punto de Inflamación: (Método Pensky-Martens de Copa Cerrada) 52 °C (125 °F) (Mínimo)

Autoignición: 257 °C (494 °F)

Límites de Inflamabilidad (Explosividad) (% por volumen en aire): Inferior: 0.6 Superior: 4.7

SECCIÓN 10 ESTABILIDAD Y REACTIVIDAD

Reactividad: Puede reaccionar con los ácidos fuertes o los agentes oxidantes potentes, tales como cloratos, nitratos, peróxidos, etc.

Estabilidad Química: Esta sustancia se considera estable en condiciones de temperatura y presión anticipadas para su almacenaje y manipulación y condiciones normales de ambiente.

Condiciones que Deben Evitarse: Evitar el contacto con el calor, chispas, fuego y agentes oxidantes

Incompatibilidad con Otros Materiales: No aplica

Productos Peligrosos de la Descomposición: No se conoce ninguno/a (No se anticipa ninguno/a)

Polimerización Peligrosa: No experimentará polimerización peligrosa.

SECCIÓN 11 INFORMACIÓN TOXICOLÓGICA

Información sobre efectos toxicológicos

Lesiones oculares graves/irritación ocular: El riesgo de irritación ocular corresponde a la evaluación de datos con respecto a materiales similares.

Corrosión/irritación cutánea: El riesgo de irritación de la piel corresponde a la evaluación de datos con respecto a materiales similares.

Sensibilización cutánea: El riesgo de sensibilización de la piel corresponde a la evaluación de datos con respecto a materiales similares.

Toxicidad Dérmica Aguda: El riesgo de toxicidad cutánea grave corresponde a la evaluación de datos con respecto a materiales similares.

Toxicidad Oral Aguda: El riesgo de toxicidad oral grave corresponde a la evaluación de datos con respecto a materiales similares.

Toxicidad por Inhalación Aguda: El riesgo de toxicidad grave por inhalación corresponde a la evaluación de datos con respecto a materiales similares.

Estimación de toxicidad aguda (inhalación): 1.2 mg/l

Mutagenicidad de células germinales: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

Carcinogenicidad: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar. Los gases de escape de los motores de diésel han sido clasificados como carcinógeno del Grupo 2A (probablemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Internacional de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC). Contiene naftaleno, que ha sido clasificado como un carcinógeno del Grupo 2B (posiblemente carcinogénico para los humanos) por el Centro de Investigaciones sobre el Cáncer (IARC).

Toxicidad para la reproducción: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposición única: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

Toxicidad sistémica específica del órgano blanco - exposiciones repetidas: La evaluación de riesgos estuvo basada en datos de los componentes o de una sustancia similar.

INFORMACIÓN ADICIONAL DE TOXICOLOGÍA:

Este producto contiene gasóleos. La CONCAWE (expediente de producto 95/107) ha resumido los actuales datos sobre la salubridad, seguridad y ambiente de una serie de gasóleos, típicamente los destilados medios hidrodesulfurizados, CAS 64742-80-9, los destilados medios de destilación directa, CAS 64741-44-2, y/o los destilados ligeros resultantes de craqueo catalítico CAS 64741-59-9. **CARCINOGENICIDAD:** Todas las sustancias examinadas han causado el desarrollo de tumores dérmicos en ratones; todos presentaron severa irritación de la piel y a veces un largo periodo de latencia antes de que se desarrollaran los tumores. Se estudiaron muestras de gasóleos de destilación directa y de gasóleos craqueados para determinar la influencia de la irritación dérmica en la actividad carcinogénica de los destilados medios. A dosis no irritantes el gasóleo de destilación directa no resultó ser carcinogénico, pero a dosis irritantes se demostró la existencia de una débil actividad. Los gasóleos craqueados, al diluirlos con aceite mineral, demostraron actividad carcinogénica independientemente de la ocurrencia de irritación dérmica. Se pusieron a prueba gasóleos en ratones macho con el fin de estudiar la actividad iniciadora o promotora de tumores. Los resultados demostraron que, aunque la muestra de gasóleo de destilación directa no fue ni iniciadora ni promotora, la mezcla de gasóleo de destilación directa y de aceite base FCC sí resultó ser iniciadora así como promotora de tumores. **GENOTOXICIDAD:** Los gasóleos hidrotratados e hidrodesulfurizados varían en actividad de inactivos a débilmente positivos en los ensayos in vitro de mutagenicidad bacteriana. Los ensayos de linfoma de ratón con gasóleos de destilación directa sin subsiguiente hidrodesulfurización dieron resultados positivos en la presencia de activación metabólica por la S9. Los componentes producidos por destilación directa con y sin hidrodesulfurización examinados a través de la citogenética de la médula ósea in vivo y del ensayo de intercambio entre cromátidas hermanas no dieron muestras de actividad. Los gasóleos craqueados térmica o catalíticamente que se sometieron a prueba con ensayos in vitro de mutagenicidad bacteriana en la presencia de activación metabólica por la S9 dieron muestras de ser mutagénicos. Los ensayos in vitro de intercambio entre cromátidas hermanas realizados con gasóleo craqueado dieron resultados equívocos tanto con activación metabólica por la S9 como sin ella. El ensayo citogenético de la médula ósea in

vivo resultó ser inactivo con las dos muestras de gasóleo craqueado. Se pusieron a prueba tres gasóleos hidrocraqueados mediante ensayos in vitro de mutagenicidad bacteriana con la S9, y uno de los tres dio resultados positivos. Doce muestras de combustibles destilados se examinaron mediante ensayos de mutagenicidad bacteriana in vitro y con activación metabólica por la S9 y dieron resultados que fueron de negativos a débilmente positivos. En una serie, se demostró que la actividad estaba relacionada con el contenido de PCA en las muestras examinadas. También se realizaron dos estudios in vivo. Un ensayo de dominante letal de ratón de una muestra de combustible diésel dio negativo. En el otro estudio, 9 muestras de aceite de calefacción No. 2 que contenían 50% de aceites de base craqueados causó un ligero aumento en el número de aberraciones cromosómicas en los ensayos citogenéticos de la médula ósea. **TOXICIDAD DEL DESARROLLO:** El vapor de combustible diésel no tuvo efectos fetotóxicos ni teratogénicos cuando se expusieron ratas preñadas durante los días 6-15 de embarazo. Se aplicaron gasóleos diariamente a la piel de las ratas preñadas en los días 0-19 de gestación. Todos menos uno (gasóleo ligero de coquificador) causaron fetotoxicidad (aumento de reabsorciones, reducción en el peso de la camada, reducción en el tamaño de la camada) a niveles de dosificación que también fueron tóxicos a la madre. El Instituto Nacional de Seguridad y Salud Ocupacional de EE.UU. (NIOSH) ha recomendado que los gases de escape de diésel sean considerados potencialmente causantes de cáncer. Esta recomendación se basó en resultados de pruebas que mostraron un aumento en cáncer pulmonar en animales de laboratorio expuestos a los gases de escape de diésel. Este producto contiene naftaleno. **TOXICIDAD GENERAL:** Se ha reportado que la exposición al naftaleno causa metahemoglobinemia y/o anemia hemolítica, especialmente en los humanos deficientes en la enzima glucosa-6-fosfato deshidrogenasa. Los animales de laboratorio que recibieron dosis orales repetidas de naftaleno han desarrollado cataratas. **TOXICIDAD REPRODUCTIVA Y DEFECTOS CONGÉNITOS:** El naftaleno no causó defectos congénitos cuando se administró por vía oral a conejas, ratas y ratonas durante la gestación, pero redujo ligeramente el tamaño de las camadas de ratones a niveles de dosificación que fueron letales para las hembras preñadas. Se ha reportado que el naftaleno cruza la placenta humana. **TOXICIDAD GENÉTICA:** El naftaleno causó aberraciones cromosómicas e intercambios de cromátidas hermanas en células de ovario de hámster chino, pero no fue mutagénico en varias otras pruebas in vitro. **CARCINOGENICIDAD:** En un estudio realizado por el Programa Nacional de Toxicología (NTP) de EE.UU., los ratones expuestos por inhalación diariamente a 10 ó 30 ppm de naftaleno durante dos años tuvieron inflamación crónica de la nariz y los pulmones y frecuencias más altas de metaplasia en esos tejidos. La frecuencia de tumores pulmonares benignos (adenomas alveolares/bronquiolares) aumentó significativamente en el grupo de las hembras tratadas con la dosis alta pero no en los grupos de los machos. En otro estudio de inhalación de dos años realizado por el NTP, la exposición de ratas a 10, 30 y 60 ppm de naftaleno produjo aumentos en las frecuencias de varias lesiones no neoplásicas de la nariz. Se observaron aumentos de los tumores nasales en los animales de ambos sexos, incluyendo neuroblastomas olfatorios en las hembras tratadas con 60 ppm y adenomas del epitelio respiratorio en los machos tratados con todas las dosis. No se ha establecido la importancia que tienen estos efectos en los humanos. No se reportó ningún efecto carcinogénico en un estudio de administración en la dieta durante 2 años en ratas que recibieron naftaleno en dosis de 41 mg/kg/día.

SECCIÓN 12 INFORMACIÓN ECOLÓGICA

ECOTOXICIDAD

Un laboratorio realizó una serie de estudios sobre la toxicidad aguda de 4 muestras de combustible diésel utilizando fracciones acomodadas en agua. La gama de concentraciones efectivas (EC50) o letales (LC50) expresadas en términos de velocidad de carga fue de: Se espera que este material sea tóxico para los organismos acuáticos y puede causar efectos adversos a largo plazo en el medio ambiente acuático.

72 hora(s) EC50: 2.6-25 mg/l (*Selenastrum capricornutum*)

96 hora(s) LC50: 21-210 mg/l (*Salmo gairdneri*)

48 hora(s) EC50: 20-210 mg/l (*Daphnia magna*)

MOBILIDAD

No Hay Datos Disponibles.

PERSISTENCIA Y DEGRADABILIDAD

No se anticipa que esta sustancia sea fácilmente biodegradable. Al ser liberados al medio ambiente los componentes más ligeros del combustible diesel generalmente se evaporarán pero, dependiendo de las condiciones ambientales

locales (temperatura, viento, mezcla o acción del oleaje, tipo de suelo, etc.), el resto podría llegar a dispersarse en la columna de agua o ser absorbido en el suelo o sedimento. No se esperaría que el combustible diesel fuese fácilmente biodegradable. En una prueba de Strum modificada (método OECD 301B) se registró aproximadamente 40% de biodegradación durante 28 días. Sin embargo, se ha demostrado que casi todos los componentes de hidrocarburos del combustible diesel se degradan en el suelo en presencia de oxígeno. En condiciones anaerobias, tales como las que se encuentran en sedimentos anóxicos, las velocidades de biodegradación son insignificantes.

El producto no se ha probado. La declaración se deriva de productos de composición y estructura similares.

POTENCIAL DE BIOACUMULARSE

factor de bioconcentración: No Hay Datos Disponibles.

octanol/agua, coeficiente de partición: No Hay Datos Disponibles

SECCIÓN 13 CONSIDERACIONES ACERCA DE LA ELIMINACIÓN FINAL

Use la sustancia o material para el propósito para el cual estaba destinada o reciclela de ser posible. Este material, si hay que desecharlo, tal vez cumpla los criterios que lo clasifican como un desecho peligroso según la definición de leyes y reglamentos internacionales, nacionales o locales.

SECCIÓN 14 INFORMACIÓN SOBRE EL TRANSPORTE

La descripción que aparece tal vez no sea aplicable a todas las situaciones de los envíos. Consulte el 49CFR, o los correspondientes Reglamentos para Artículos Peligrosos con el fin de buscar requisitos adicionales para la descripción (por ejemplo, el nombre técnico) y requisitos de envío específicos en cuanto a la modalidad o a la cantidad.

Descripción de Embarque del DOT: Para los embalajes con un punto de ebullición inicial $> 35^{\circ}\text{C}$ y un punto de inflamación (copa cerrada PM) $\geq 23^{\circ}\text{C}$ pero $\leq 60^{\circ}\text{C}$: UN1202, GASÓLEO, 3, III; DIVULGACIÓN OPCIONAL: UN1202, GASÓLEO, 3, III, CONTAMINANTE MARINO (COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL) Divulgación opcional según la Norma 49 CFR si el punto de inflamación (copa cerrada PM) $\geq 38^{\circ}\text{C}$ $< 93^{\circ}\text{C}$ según 49 173.150 (f): UN1202, GASÓLEO, LIQUIDO COMBUSTIBLE, III; LOS EMBALAJES QUE NO SON A GRANEL ESTÁN EXCEPTUADOS DE LOS REQUISITOS DE LA NORMA 49 CFR EN LAS JURISDICCIONES DE EE.UU. divulgación opcional como Peligro ambiental según GHS/Contaminante marino si el punto de inflamación (copa cerrada PM) $> 60^{\circ}\text{C}$: UN3082, SUSTANCIA LIQUIDA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, N.E.P. (COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL), 9, III, CONTAMINANTE MARINO (COMBUSTIBLE PARA MOTORES DIESEL)

Descripción de Envío IMO/IMDG: Para empaquetados con un punto de ebullición inicial de $> 35^{\circ}\text{C}$ y un punto de inflamación (en copa cerrada, método PM) de $\geq 23^{\circ}\text{C}$, $\leq 60^{\circ}\text{C}$: UN1202, GASÓLEO, 3, III, PARA SABER ACERCA DEL PUNTO DE INFLAMACIÓN CONSULTE LA SECCIÓN 5 Ó 9, CONTAMINANTE MARINO (COMBUSTIBLE DIÉSEL); DIVULGACIÓN OPCIONAL: UN1268, DESTILADOS DE PETRÓLEO, N.O.S (COMBUSTIBLE DIÉSEL), 3, III, PARA SABER ACERCA DEL PUNTO DE INFLAMACIÓN CONSULTE LA SECCIÓN 5 Ó 9, CONTAMINANTE MARINO (COMBUSTIBLE DIÉSEL) Para empaquetados con un punto de inflamación (en copa cerrada, método PM) de $> 60^{\circ}\text{C}$: UN3082, SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDO, N.O.S. (COMBUSTIBLE DIÉSEL), 9, III, CONTAMINANTE MARINO (COMBUSTIBLE DIÉSEL)

Descripción de embarque ICAO/IATA: Para empaquetados con un punto de ebullición inicial de $> 35^{\circ}\text{C}$ y un punto de inflamación (en copa cerrada, método PM) de $\geq 23^{\circ}\text{C}$, $\leq 60^{\circ}\text{C}$: UN1202, GASÓLEO, 3, III Para empaquetados con un punto de inflamación (en copa cerrada, método PM) de $> 60^{\circ}\text{C}$: UN3082, SUSTANCIA PELIGROSA PARA EL MEDIO AMBIENTE, LÍQUIDO, N.O.S. (COMBUSTIBLE DIÉSEL), 9, III, CONTAMINANTE MARINO (COMBUSTIBLE DIÉSEL)

Transporte a granel de acuerdo con el Anexo II de MARPOL 73/78 y el código IBC:



MSDS. Material Safety Data Sheet
(Hoja de Datos de Seguridad de Materiales)

DIESEL
(Todos los grados)

No aplica

SECCIÓN 15 INFORMACIÓN REGULATORIA

CATEGORÍAS DE ACUERDO CON LA Sección 311/312 DE LA EPCRA:

Toxicidad aguda (cualquier vía de exposición)
Peligro por aspiración
Carcinogenicidad
Inflamable (gases, aerosoles, líquidos, o sólidos)
Corrosión/irritación cutánea
Toxicidad sistémica específica del órgano blanco (exposición única o repetida)

LISTAS REGULATORIAS BUSCADAS:

01-IARC Grupo 1	03=EPCRA 313
01-2A=IARC Grupo 2A	04=CA Proposition 65
01-2B=IARC Grupo 2B	05=MA RTK
02=NTP Carcinogen	06=NJ RTK
	07=PA RTK

Los siguientes componentes de esta sustancia se encuentran en las listas reglamentarias que se indican.

Combustible diésel, número 2	07
Naftaleno	01-2B, 02, 04, 06

INVENTARIOS QUÍMICOS:

Todos los componentes cumplen con los siguientes requisitos de inventario de productos químicos: DSL (Canadá), TSCA (Estados Unidos).

CLASIFICACIÓN SEGÚN LA LEY DEL DERECHO A LA INFORMACIÓN DE NUEVA JERSEY::

Según la Ley del Derecho-a-saber de L. 1983 Capítulo 315 N.J.S.A. 34:5A-1 et. seq., el producto se debe identificar de la siguiente manera: COMBUSTIBLE DIESEL

SECCIÓN 16 OTRA INFORMACIÓN

EVALUACIONES DE LA NFPA: Salud: 1 Inflamabilidad: 2 Reactividad: 0

EVALUACIONES HMIS: Salud: 2* Inflamabilidad: 2 Reactividad: 0
(0-Mínimo, 1-Leve, 2-Moderado, 3-Alto, 4-Extremo, PPE:- recomendación del Índice de Equipo de Protección Personal, *- Indicador del Efecto Crónico). Estos valores se obtienen utilizando las pautas o las evaluaciones publicadas elaboradas por la Asociación Nacional de Protección Contra Incendios (NFPA) o por la Asociación Nacional de Pinturas y Recubrimientos (en lo que respecta a las clasificaciones del Sistema de Identificación de Materiales Peligrosos (HMIS)).

Número(s) de Producto(s) Adicional(es): 203408, 203410, 203413, 203417, 203431, 203436, 203437, 203441, 203443, 203447, 203449, 203450, 203477990, 203480990, 203481990, 203482990, 203483990, 203484990, 203485990, 203486990, 203487990, 203488990, 203489990, 220122, 225114, 225115, 225150, 266176, 270000, 270005, 270006990, 270007990, 270008990, 270009990, 270010990, 270013990, 270014990, 270015990, 270016990, 270017990, 270030, 270031, 270032, 270033, 270034, 270040, 270041, 270042, 270043, 270044, 270045, 270046, 270047, 270048, 270049, 270050, 270051, 270052, 270053, 270054, 270058, 270059, 270060, 270062, 270063, 270064, 270065, 270068, 270069, 270070, 270081, 270082, 270083, 270084, 270085, 270086, 270087, 270088, 270089, 270090, 270091, 270094, 270095, 270096, 270100, 270101, 270102, 270103, 270104, 270105, 270106, 270107, 270108, 270109, 270110, 270111, 270112, 270113, 270114, 270115, 270116, 270117, 270118, 270119, 270120, 270121, 270122, 270123, 270124, 271006, 272006, 272007, 272008, 272009, 272010, 272011, 272012, 272013, 272093, 272102, 272126, 272129, 272130, 272131, 272152, 272185, 272190, 272195, 272593, 272601, 272602, 272693, 272793, 273003, 273030, 273053, 275000

DECLARACIÓN DE REVISIÓN: SECCIÓN 03 - Composición se modificó información.
SECCIÓN 04 - EFECTOS INMEDIATOS PARA LA SALUD - Inhalación se modificó información.
SECCIÓN 07 - Medidas Precautorias se modificó información.
SECCIÓN 08 - CONSIDERACIONES GENERALES se modificó información.
SECCIÓN 08 - Tabla de límites de exposición ocupacional se modificó información.
SECCIÓN 09 - PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS se modificó información.
SECCIÓN 11 - INFORMACIÓN ADICIONAL DE TOXICOLOGÍA se modificó información.
SECCIÓN 15 - INVENTARIOS QUÍMICOS se modificó información.
SECCIÓN 15 - DEL DERECHO A LA INFORMACIÓN DE NUEVA JERSEY. se modificó información.
SECCIÓN 15 - INFORMACIÓN REGULATORIA se eliminó información.
SECCIÓN 15 - Puntuación en SARA 311 EPCRA se modificó información.

Fecha de revisión: Abril 16, 2020

ABREVIATURAS QUE PUEDEN HABER SIDO UTILIZADAS EN ESTE DOCUMENTO:

TLV - Valor Límite Umbral	TWA - Tiempo Promedio Ponderado
STEL - Límite de Exposición a Corto Plazo	PEL - Límite Permisible de Exposición
GHS - Sistema mundialmente armonizado	CAS - Número del Servicio de Abstractos Químicos
ACGIH - American Conference of Governmental Industrial Hygienists	IMO/IMDG - International Maritime Dangerous Goods Code
API - American Petroleum Institute	SDS - Hoja de Datos de Seguridad
HMIS - Sistema de información sobre materiales peligrosos	NFPA - National Fire Protection Association (USA)
DOT - Department of Transportation (USA)	NTP - National Toxicology Program (USA)
IARC - International Agency for Research on Cancer	OSHA - Occupational Safety and Health Administration
NCEL - Nuevo Límite de Exposición Química	EPA - Agencia de Protección Ambiental
SCBA - Aparato de respiración autónoma	

Preparados de acuerdo con el 29 CFR 1910.1200 (2012) por Chevron Energy Technology Company, 6001 Bollinger Canyon Road, San Ramon, CA 94583.

La anterior información se basa en los datos que conocemos y que se cree eran correctos en la fecha de la presente comunicación. Ya que esta información se puede aplicar en condiciones que están fuera de nuestro control y con las cuales talvez no estemos familiarizados y en vista de que los datos que se hayan publicado posteriormente a la fecha de la presente talvez sugieran modificaciones a la información, no asumimos responsabilidad alguna por los resultados de su uso. Esta información se suministra a condición de que la persona que la reciba tome su propia determinación sobre la idoneidad de la sustancia o material para su propósito particular.

12. CONTROL DE CAMBIOS

Nombre del documento	Código	Versión	Descripción de Cambios	Fecha
Plan de contingencia para Estación de Servicio	GO.PL.001	02	<ul style="list-style-type: none">• Revisión completa del documento• Se incluyen diagramas de flujo para cada uno de los procedimientos operativos de emergencia• Se actualiza la información de teléfonos y contactos de emergencia	2021-12-21