

Descripción de los mecanismos para la atención inmediata de emergencias en el sistema, así como los datos del contacto para la atención de quejas y aclaraciones y situaciones de emergencia.

### **Recursos para la Atención de Emergencias.**

**Sistema contra-incendio:** En términos generales, el sistema está conformado por rociadores y extinguidores manuales de bióxido de carbono (CO<sub>2</sub>) y polvo químico seco (PQS) en áreas cerradas y abiertas, así como por hidrantes y monitores en las áreas de exteriores. Este sistema se encuentra plasmado en una serie de planos los cuales se actualizan conforme hay cambios en la configuración y disponibilidad de estos recursos. (**Anexo 1**)

**Sistemas de detección:** Conformado por detectores de gas combustible para supervisar continuamente la concentración de gas combustible en áreas críticas de la Terminal, así como por detectores de fuego para monitorear la existencia de un indicio de fuego en áreas abiertas específicas.

Se cuenta con 15 detectores de gas L.P. marca Draeger, 6 ubicados en la parte baja de cada una de las esferas de almacenamiento de gas L.P., 2 en el sistema de bombas de las islas de carga, 1 en el sistema de enfriamiento del gas L.P., y 6 más en el patín de medición. Estos detectores de gas L.P. se encuentran conectados al cuarto de control de la Terminal, en donde se recibe una señal cuando los detectores se activan por la presencia de gas L.P. En el cuarto de control cuando se recibe la señal de la presencia de gas L.P., el operador del cuarto de control se comunica con el personal de mantenimiento y/o brigadistas de combate y prevención de incendios para que se abran las válvulas correspondientes del sitio donde se detectó la presencia de gas L.P. y con el agua del sistema aspersor o cañón de agua o hidrante se disperse el gas L.P. Estos detectores están calibrados para alarmar primeramente al detectar el 12% del límite inferior de explosividad (LEL), y vuelven a alarmar si el límite llega al 30% del límite inferior de explosividad (LEL).

En el caso de los detectores de gas L.P. ubicados en el área del tren de medición, éstos si ordenan actuar a los cañones, los cuales son 3, que se ubican en el área misma, bajo el siguiente criterio: al detectar el 20% del límite inferior de explosividad (20% del LEL) mandan la señal de aviso al cuarto de control, para que el operador del cuarto de control actúe de la forma antes descrita; al detectar el 60% del límite inferior de explosividad (60% del LEL) mandan la señal de aviso al cuarto de control y automáticamente activan los cañones de agua ubicados en esta área.

Se tienen además 11 detectores de fuego marca Draeger, 6 en la parte baja de las esferas de almacenamiento de gas L.P., 2 más en el sistema de bombas de las islas de carga y 3 más en el patín de medición. Estos detectores de fuego se encuentran

conectados al cuarto de control de la Terminal, en donde se recibe una señal cuando los detectores se activan por la presencia de fuego. En el cuarto de control cuando se recibe la señal y, el operador del cuarto de control se comunica con el personal de mantenimiento y/o brigadistas de combate y prevención de incendios para que se abran las válvulas correspondientes del sitio donde se detectó el fuego y con el agua del sistema aspersionador o cañón de agua o hidrante se combate el incendio, si es conato de incendio se puede utilizar el extintor más cercano al sitio del evento. En el caso de los detectores de fuego ubicados en el área del tren de medición, éstos si ordenan actuar a los cañones, los cuales son 3, que se ubican en el área misma, al detectar fuego mandan la señal de aviso al cuarto de control y automáticamente activan los cañones de agua ubicados en esta área sin necesidad de que el personal de brigadas los active.

Se tiene el procedimiento **TMX-PE-CM-34** "Inspección y Mantenimiento a Detectores de Flama y Gas". Las calibraciones de estos detectores es cada 6 meses a través de una empresa especializada, autorizada y acreditada para esta labor.

**Sistema de alarmas:** Constituido por una alarma audible consistente en una bocina (tipo corneta, resistentes a la intemperie y el ámbito marino) para dar a conocer las condiciones anormales que pueden presentarse en la instalación por fuga de gas y/o fuego, o cualquier otro incidente del tipo no industrial. Se tiene una alarma ubicada entre el área de almacenamiento y el sistema de enfriamiento de gas L.P. Los detectores de gas y fuego del sistema de almacenamiento activan la alarma al momento de detectar gas y/o fuego. Esta alarma se activará al presionar cualquiera de los botones de paro por emergencia que se encuentran distribuidos en puntos estratégicos de la Terminal.

Además se cuenta con alarmas relativas a situaciones anormales de los parámetros de operación segura, los cuales se administran y monitorean desde el cuarto de control.

**Sistema de comunicación:** Se cuenta como parte de este sistema con dos líneas telefónicas fijas, contando con aparatos ubicados en las oficinas principales de la Terminal: Recepción, Garita de Vigilancia del acceso principal, Oficina del Supervisor de Seguridad, Oficina del Gerente de Operaciones, Oficina del gerente de Recursos Humanos, Oficina del Gerente General; Oficina del Coordinador de Mantenimiento, Oficina del O.P.I.P.; COE. Adicionalmente se cuenta con 12 radios portátiles VHF, un radio fijo VHF ubicado en el Cuarto de Control; 4 radios UHF que utiliza el personal de vigilancia física y el O.P.I.P. Se cuenta con un radio fijo UHF en la garita de vigilancia del acceso principal.

**Sistema de paro de emergencia:** Este sistema está constituido básicamente con dos válvula de seguridad automatizadas neumáticas, para paro de emergencia en el tren de medición para el suministro de producto de buque-tanque hacia el área de almacenamiento, y por 3 válvulas de seguridad localizadas en la parte baja de cada tanque esférico de almacenamiento para proteger su integridad; además se tiene 14 válvulas automatizadas neumáticas en islas de carga, una por cada llenadera. El sistema de paro de emergencia opera de manera automática cuando se detecten condiciones de riesgo para las instalaciones. Se tienen 9 botones de

paro por emergencia ubicados en lugares estratégicos en la Terminal. En el área de islas de carga se tiene 3 botones de paro por emergencia, 1 más en el sistema de refrigeración de gas L.P., 1 más en la subestación eléctrica y, 2 más en el cuarto de control de la Terminal. Además, se tiene 2 botones de paro por emergencia en el área del tren de medición; uno de ellos en la caseta del tren de medición y el otro en una caseta que se encuentra enfrente del tren de medición, caseta en la cual además habrá un operario monitoreando los parámetros de descarga y quien podrá activar cualquiera de dichos botones en caso necesario.

Los botones de paro por emergencia funcionan de la siguiente forma: Los botones ubicados en islas de carga de llenaderas, en área de refrigeración, en subestación eléctrica y en el cuarto de control al ser activados de manera inmediata detienen todos los motores de las bombas de las islas de carga. El botón adicional que se ubica en el cuarto de control, al ser activado cierra todas las válvulas de los tanques de almacenamiento y de las islas de carga.

Los botones de paro por emergencia ubicados en el área del tren de medición al ser accionados únicamente cerrarán las dos válvulas de seguridad neumáticas automatizadas (SDV) ubicadas en esta área.

Se deberán seguir los lineamientos establecidos en el Manual de Operación TMX-MC-RD-01, Sección IV “Filosofía de Operación” para efectuar un paro seguro de la planta. Asimismo en los Procedimientos de Emergencias específicos se definen las instrucciones complementarias a seguir para efectuar un paro seguro de las operaciones.

En el patín de medición además, se tienen dos válvulas de bloqueo manual, y dos válvulas de seguridad neumáticas automatizadas, para cortar el flujo de gas cuando haya descarga de barco en caso de que ocurra una fuga o un incendio.

En la subestación eléctrica de la Terminal, ubicada al sur del predio, entre el edificio administrativo y el Laboratorio AmSpec, se encuentra el interruptor principal desde donde se puede interrumpir la energía eléctrica para toda la Terminal.

**Sistemas de controles del proceso:** En cada una de las áreas de proceso de la Terminal cuenta con dispositivos accionados a través de señales enviadas por los controladores localizados en el cuarto de control, a su vez la Terminal cuenta con sistemas de control tipo “Manuales” y “Automáticos”, los primeros están referidos a válvulas (macho, globo, bola) las cuales podrán operarse de forma manual de acuerdo a las necesidades de operación de la instalación, y los segundos son las válvulas de operación remota ubicadas en la parte baja de esferas de almacenamiento de gas LP y en cada una de las islas de carga de gas. La operación de apertura y cierre de éstas últimas se hace desde el cuarto de control.

## **Descripción del sistema contra incendio**

La red de tubería contra incendio de la Terminal Marítima se identifica por su color rojo y consiste en una sección de entrada de 14" de diámetro y una red primaria de 12" de diámetro que circunda toda el área de almacenamiento; de esta red primaria se desprenden conductores de 8, 6, 4, 2 y 3/4 de pulgadas de diámetro hacia cada uno de los 6 recipientes para almacenamiento instalados en la Terminal. La red completa se encuentra en los planos que se encuentran en el **Anexo 1**.

Sobre cada uno de los seis recipientes esféricos se encuentran dispuesto un sistema de diluvio cuya función principal es la de enfriamiento, protección al contacto de las llamas y/o reducción de efectos de radiación. Cada sistema de diluvio de las esferas tiene un flujo de 7,050 litros/minuto.

De igual manera en área de islas de carga de gas L.P., se encuentran 14 tomas de diluvio con 8 rociadores cada una.

Este sistema de diluvio es inspeccionado cada semana, y probado cada 90 días a fin de asegurarse de que se encuentre listo para cumplir su propósito y verificar que los rociadores no muestren bloqueo en su salida por diferentes causas que provoca el interperismo. (**Procedimiento TMX-PE-SM-10**).

Asimismo, y debido a que todo el sistema está conectado con roscas protegidas con teflón por la corrosión salina en la zona, se verifica que las juntas estén en buen estado. Se tienen los procedimientos **TMX-PE-CM-30** "Inspección y Mantenimiento de Sistemas Contra Incendio".

La red principal está apoyada por un tanque para almacenamiento de agua con capacidad para 4'920,500 litros ubicado al sur del sistema de almacenamiento; en el cuarto anexo al poniente del tanque se tienen dos bombas alimentadas con diesel de 420 HP, con capacidad para bombear 5,000 gpm cada una de ellas.

El sistema está constituido por una bomba de motor eléctrico de 3 HP, que permite mantener permanentemente llena dicha red de tubería a una presión de 100 psi; y en caso de que esta presión baje por la demanda de agua, las bombas están dispuestas para encenderse de manera automática, pero también pueden encenderse y apagarse manualmente. A través de los procedimientos **TMX-PE-SM-10** y **TMX-PE-CM-30** se realiza la inspección, pruebas y mantenimiento de las bombas.

Distribuidos en varios puntos de la planta se encuentran seis hidrantes con mangueras conectadas; tres gabinetes con dos equipos de bombero cada uno; consistente cada equipo de casco protector, protector facial, botas, guantes, pantalón y chaquetón; dos tomas siamesas una localizada en la entrada principal de la planta y la otra localizada al norte del área de estacionamiento de autotanques. En la caseta que está frente al patín de medición se cuenta con dos equipos de bombero y un traje aluminizado.

A lo largo de la sección principal de la red se localizan siete monitores manuales en área de esferas y cuatro en área de islas, todos ellos con giro de 360° y ángulo de chorro variable manualmente (15° debajo de la horizontal y 85° sobre la horizontal máximo) y control de flujo en la salida; normalmente, se mantienen bloqueados con una sola válvula de diafragma a fin de asegurar sus disponibilidad en todo momento. Además se cuenta con tres monitores que operan a la misma presión y flujo; uno al frente al patín de medición y dos más frente a las válvulas de bloqueo manuales.

Estos monitores operan a una presión de 7.0 kg/cm<sup>2</sup> brindando un flujo de 720 litros/minuto. Todos los monitores son objeto de inspección y engrase mensual para garantizar su operatividad. Todas las salidas del sistema contra incendio (antes de mangueras y/o boquillas) están supuestas a trabajar a 145 psi y 525 gpm.

En cada estación de hidrante se encuentra una llave de abrir válvulas para aquellos casos en que una válvula esté muy apretada o no pueda operarla la persona que deba abrirla.

Así mismo, en el área de esferas se encuentran siete tomas para dos entradas de conexión de mangueras de 3" de diámetro y dos válvulas de alivio las cuales liberan las presiones.

En refrigeración se localiza una válvula de alivio, a un costado del tanque contra incendio se encuentra una toma de agua para 10 entradas de conexión de mangueras así como una válvula de alivio y al final del área de parqueo también se encuentra una toma de agua para dos entradas.

La terminal cuenta con un total de 84 extintores PQS de 9 kg, 38 extintores PQS de 50 kg y 15 extintores de CO<sub>2</sub> de 9 kg.

## **PLAN DE RESPUESTA A EMERGENCIAS**

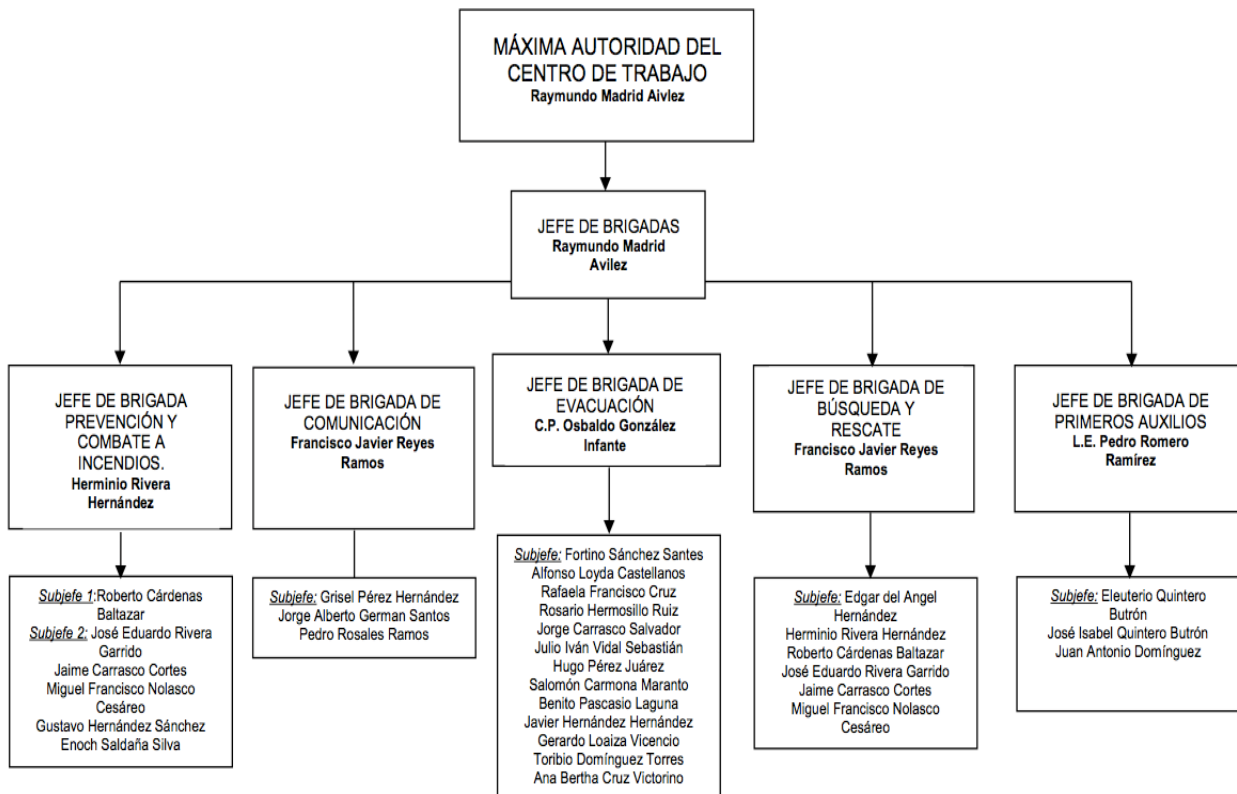
La Terminal Marítima cuenta con una Unidad de Respuesta de Emergencia (URE), la cual está conformada por personal que labora en la planta y, son responsables de brindar ayuda para la atención de emergencias al interior de la empresa y prestar ayuda al exterior de la misma para auxiliar o atender emergencias a nivel industrial y social a la población en caso de solicitarse por las autoridades.

La Unidad de Respuesta a Emergencias es el equipo de brigadas que se encarga de atacar directamente la emergencia, dirigidas por un Coordinador, quien se encuentra físicamente en la Planta.

Para la integración de esta Unidad se recurre a la gente con mayor presencia de mando dentro de las instalaciones de la instalación, así como aquella que pueda aportar su mejor experiencia en el desempeño de la labor que se le asigne.

La Máxima Autoridad del Centro de Trabajo elegirá a los integrantes de la URE, así como al Coordinador de la misma. Se tiene integrado un directorio telefónico actualizado con los nombres y puestos de sus integrantes, así como un organigrama donde se visualice la independencia de cada puesto.

El organigrama de la URE se muestra a continuación:



### Centro de Operaciones de Emergencia

La Terminal cuenta con un **Centro de Operación de la Emergencia (COE)**, y está ubicado en el nivel dos del edificio de oficinas administrativas. En este lugar el personal asignado dirige la atención y manejo de la emergencia. El COE cuenta con el siguiente equipamiento:

- Extensión telefónica (01-783) 834-9707 y 834-9687, extensión 20
- Radios Portátiles: Los que porta el personal
- Módem de internet
- Proyector
- Luz de emergencia
- Mesa y sillas para 15 personas
- Plan de Respuesta a Emergencias impreso
- Planero con los principales planos de la Terminal
- Un baño con lavamanos y W .C.
- Impresora
- Rotafolio

**Teléfonos de emergencia.**

Se cuenta con un directorio de Teléfonos de Emergencia tanto en el COE como con la Brigada de Comunicación. Este directorio se actualizará junto con el PAE. Ver punto 1.4 del presente documento.

**Tabla 3.2. Directorio telefónico de servicios de apoyo**

Dependencia	Teléfono
Emergencias	066
Protección Civil municipal	835-0127
Cruz Roja Tuxpan	834-0158
Cruz Ámbar	834-0567, 834-3696
Bomberos Tuxpan	834-0646
Centro Médico Tuxpan	834-7400, 01, 02
Hospital Civil	834-0199, 834-3588
Hospital Naval	834-4143
IMSS	837-0469, 837-0470, 71, 72
Policía estatal	834-4720
Policía Federal Preventiva (de caminos)	837-0262

[Aviso de ocurrencia de una Alerta Crítica para la atención inmediata de emergencias en el sistema, así como los datos del contacto para la atención de quejas y aclaraciones y situaciones de emergencia.](#)

La caracterización del entorno socioeconómico del centro de trabajo (punto 2.10), así como la determinación de intemperismos, fenómenos naturales adversos y zonas vulnerables señaló la existencia de Escenarios de Emergencias del tipo No Industrial los cuales podrían afectar al personal, colaboradores, instalaciones y productividad de la Terminal. De acuerdo a estos dos análisis los Escenarios de Emergencias son los siguientes:

**Tabla 3.3. Escenarios de emergencia contemplados en el Plan de Respuesta**

Número	Escenario de Emergencia	Tipo
1	Fuga y/o fuego y explosión en autotanques	Industrial
2	Fuga y/o fuego y explosión en área de islas de carga	Industrial
3	Fuga y/o fuego y BLEVE en el sistema de almacenamiento de gas L.P. (esferas de almacenamiento)	Industrial
4	Fuga y/o fuego y explosión en línea y patín de medición	Industrial
5	Bloqueo de Acceso a las Instalaciones	No Industrial (social)
6	Amenaza de Bombas	No Industrial (social)
7	Epidemia	No Industrial (sanitaria)
8	Sismo	No Industrial (Fenómeno natural)
9	Huracán	No Industrial (Fenómeno natural)

Los escenarios presentados en la tabla anterior están presentados y aterrizados en los Procedimientos de Respuesta de Emergencia así como en los Instructivos correspondientes para el caso de los catalogados como no industriales.

### **Instrucciones Operativas de Atención de Emergencia**

En la Terminal Marítima Gas Tomza, S.A de C.V. el concepto del manejo de emergencias se entiende al proceso racional mediante el cual se preparan para lidiar con las consecuencias asociadas a sus instalaciones o a eventos naturales. El manejo requiere de un enfoque integral de las actividades necesarias **antes, durante y después** de una emergencia o desastre. Esta correlación de tiempo y espacio define la dinámica en la que estas interaccionan.

#### **Antes**

La Terminal Marítima Gas Tomza, S.A. de C.V., además de dirigir esfuerzos e invertir en una política preventiva ha determinado firmemente en fortalecer la **Preparación**. Cada salvaguarda, cada recurso humano y material asignado a la atención de emergencia deben estar disponible y condiciones aptas en el caso de así requerirse.

La Terminal Marítima Gas Tomza cuenta con un **Plan de Preparación de Emergencias (TMX- PL-RD-03)**. El propósito de este plan es establecer las disposiciones y mecanismos para asegurar que cada salvaguarda, recurso humano y material asignado a la atención de emergencia esté disponible y condiciones aptas en el caso de así requerirse, así mismo sistematizar las experiencias durante incidentes y eventos inseguros con el fin de identificar sus causas raíz, implementar acciones tendientes a prevenir su recurrencia y comunicar las lecciones aprendidas. Dentro de este Plan, se indican las actividades de preparación de la Unidad de Respuesta a Emergencias y personal en general (“antes”), estas actividades se describen a detalle en el documento **TMX-IN-SM-01** Instrucción Operativa Actividades a realizar antes de una Emergencia.

#### **Durante.**

La pronta y efectiva respuesta ante una emergencia es de vital importancia ya que sólo así es posible minimizar los impactos al personal, colaboradores, población externa, medio ambiente, instalaciones, productividad y propiedad privada. Bajo esta situación la Terminal ha generado **instrucciones operativas** que tienen las siguientes premisas:

*Específicas.* Cada una de las instrucciones operativas de atención de emergencias han sido confeccionadas de acuerdo a los riesgos inherentes a la Terminal Marítima, estos riesgos (**EAP Máximos**) fueron detectados en un Análisis de Riesgo de Proceso, lo que permite a la empresa planificar, optimizar y eficientar los recursos de atención de emergencias y en su caso, solicitar el apoyo externo que ayude a minimizar los efectos de un accidente industrial. En cada instrucción operativa se detallan las acciones que deben seguir los miembros de las 5 brigadas de la Terminal y su coordinación entre estas.



*Organización, línea de mando y responsabilidades.* Cada instrucción operativa tiene señaladas las acciones que deben hacer los brigadista que componen la Unidad de Respuesta a Emergencia. Considerando el proceso de notificación de la emergencia (punto 3.5) y los efectos detectados en cada **EAP Máximo**, las instrucciones operativas tienen establecidas las líneas de mando interna, la cual es congruente con la línea de mando de los Servicios de Apoyo externo (Cruz Roja, Bomberos, Protección Civil, etc.). Al contar con una Brigada de Comunicación, se tienen la medidas para garantizar que las comunicaciones hacia el exterior funcionen eficazmente.

*Aislamiento inmediato de la fuga:* Cada instrucción indica los métodos seguros (el directo y el alternativo) de paro o aislamiento de equipos para reducir la cantidad de Gas LP liberado. Las instrucciones señalan al personal responsable de ejecutar el paro de la planta de proceso.

*Minimización de efectos.* Al aislar las fugas en el menor tiempo posible como acción primordial de la URE, se minimiza el impacto al personal, visitantes, contratistas, población externa, medio ambiente, instalaciones y propiedad privada.

*Anticipación y Flexibilidad:* Al haber caracterizado y cuantificado los riesgos inherentes de la Terminal Marítima (**EAP Máximos**), las instrucciones operativas indican las acciones seguras a seguir sí una la liberación súbita de Gas LP, en cualquier componente del Sistema de Almacenamiento, se convierte en fuego tipo alberca o charco, sí se genera un fuego tipo dardo, sí hay explosiones o en el peor de los casos, sí sucede un BLEVE. Dichas instrucciones operativas específicas establecen las acciones para evitar que la fuga progrese a fuego, que el fuego progrese a una explosión o que el fuego progrese a un BLEVE.

*Guía de rápida comprensión.* Las instrucciones operativas detallan las acciones que deben seguir los miembros que conforman la URE, que incluyen:

- *Zonas calientes y zonas seguras.* Con el fin de que brigadistas realicen sus maniobras seguras, se han planteado posiciones de ataque de tal manera no se encuentren dentro de las zonas donde los niveles de radiación y sobrepresión pueda dañarlos. Estas zonas consideran la dirección del viento también.
- *Rutas de Evacuación Seguras.* Para el personal que no participa en la atención de emergencias, las rutas de evacuación están trazadas de tal manera que los efectos catastróficos derivados de una fuga no afecten al personal que desaloje la planta. Las instrucciones operativas señalan las acciones que deben hacer tanto los miembros de la Brigada de Evacuación como el personal en general durante el abandono del predio en caso de una emergencia. Estas instrucciones operativas se complementan con lo especificado en el Procedimiento de Respuesta a Emergencias para Evacuación, **TMX- PE-SM-13**.

- Rutas de Escape. Sí las condiciones de la emergencia se vuelven críticas, se han planteado rutas de escape, para que los brigadistas y personal de apoyo externo abandonen el predio de forma segura y se posicionen donde los efectos del peor caso no los dañe.
- *Rutas de ingreso de apoyo externo.* En caso de requerirse, se ha establecido la ruta de control del ingreso del apoyo externo con el fin de interrumpir o entorpecer el desalojo del personal.
- *Ubicación de equipo de atención de emergencia.* Para cada Escenario de Accidente Potencial Máximo, se ha determinado que equipo de atención de emergencia específico (pasivo o activo) se debe ocupar y donde posicionarlo. El objetivo es optimizar y facilitar el ataque a la emergencia y evitar confusiones o daño a los brigadistas.
- *Centro de Operación de la Emergencia.* Al ser el punto neurálgico y estratégico de la atención de emergencia este ha sido seleccionado para que ni la fuga, ni los niveles de radiación y sobrepresión lo afecten.
- *Etc.*<sup>[SEP]</sup>

A continuación se presenta el listado de los Procedimientos de Respuesta a Emergencia<sup>[SEP]</sup> específicos los cuales forman parte de este Plan de Atención a Emergencias:

<sup>[SEP]</sup>• Industriales:<sup>[SEP]</sup>

- Fuga y/o fuego y explosión en auto tanques(**TMX-PE-SM-24**)
- Fuga y/o fuego y explosión en llenaderas de auto tanques (área de islas de carga de auto tanques) (**TMX-PE-SM-18**)<sup>[SEP]</sup>
- Fuga y/ o fuego y explosión en línea y patín de medición(**TMX-PE-SM-17**)<sup>[SEP]</sup>
- Fuga y/ o fuego y explosión(BLEVE)en el sistema de almacenamiento de gas L.P.(esferas de almacenamiento) (**TMX-PE-SM-12**)<sup>[SEP]</sup> Fuga y/o fuego en línea y sección de válvulas de paro por emergencia (**TMX-PE-SM-25**)<sup>[SEP]</sup>
- Para el caso de fugas, se cuenta con los procedimientos antes mencionados más el procedimiento **TMX-PE-SM-26** Plan de Atención a Fugas.
- Para el caso de la posibilidad de fuego durante la extracción de muestras, el laboratorio acreditado, AmSpec, el cual está contratado para la extracción y toma de muestras, siendo un tercero dentro de la Terminal Marítima, cuenta con sus propios procedimientos donde tiene establecidas medidas de seguridad para que no ocurra una fuga o un incendio durante su labor diaria; siendo éstos: el Instructivo de Muestreo de Gases IO.16, y la Instrucción: Inspección y Cuantificación de LPG ILT/001/AFN.

- Para el caso de la posibilidad de fuego debido al venteo de gas LP de una válvula de relevo de presión; las válvulas de relevo de presión de gas LP, se encuentran ubicadas en la parte superior de cada esfera de almacenamiento, donde ventean a la atmósfera a 26 metros de altura (desde nivel de piso), en donde no hay fuentes de ignición; considerando que no hay ningún tipo de industria en las inmediaciones de la Terminal; no hay líneas de alta tensión que pasen por el sistema de almacenamiento.

No Industriales:<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>

- Respuesta a Emergencias en caso de sismo(**TMX-IN-SM-02**)<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- Respuesta a Emergencia en caso de amenaza de bomba(**TMX-IN-SM-03**)<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- Respuesta a Emergencia en caso de bloque del acceso a la terminal(**TMX-IN-SM-04**)<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>
- Respuesta a Emergencia encaso de epidemia sanitaria(**TMX-IN-SM-05**)
- Respuesta a Emergencia en caso de huracán(**TMX-IN-SM-06**)<sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub>

Para cada uno de estos escenarios de emergencia que se han presentado con anterioridad como parte de este Plan, se tienen procedimientos e instrucciones operativas de atención de la emergencia; se tiene para los industriales los Procedimientos de Emergencia Específicos, y para los No Industriales las Instrucciones Operativas Específicas.

Para la Terminal Marítima Gas Tomza, S.A. de C.V., es igual de importante la atención de emergencias como el regreso a condiciones normales de operación, con base en esto se generó una instrucción operativa específica que la URE debe acatar con el fin de asegurarse que los eventos precursores de las emergencias específicas del centro de trabajo hayan sido controlados y en el mejor de los casos eliminados.

**TMX-IN-SM-07 Regreso a condiciones normales.** <sup>[1]</sup><sub>[SEP]</sub> En caso de que no existan las condiciones para poder regresar a condiciones normales, el personal en general deberá esperar instrucciones hasta que existan las condiciones para poder retornar a su área de trabajo.

Los únicos autorizados para permanecer en las instalaciones en este caso son la Máxima Autoridad del Centro de Trabajo, el Jefe de Brigadas, el Oficial de Protección de Instalaciones Portuarias (OPIP) y el Jefe de Brigada de Prevención y Combate a Incendios. Todo el personal de la Terminal permanecerá en su hogar o sitio de residencia hasta el aviso oficial del Gerente

de la Terminal misma de que pueden retornar a su lugar de trabajo.

### **Procedimiento de comunicación de la emergencia**

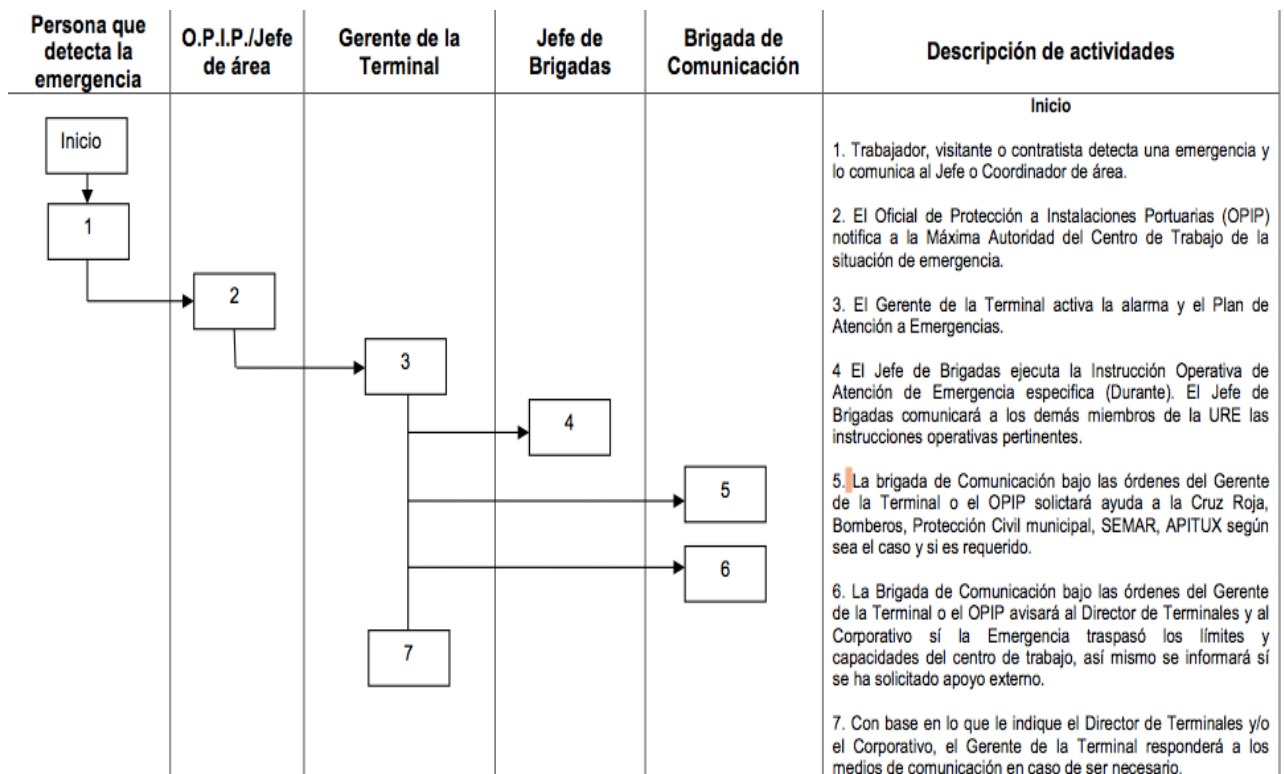
A efecto de eliminar cualquier amenaza a personas, instalaciones y medio ambiente, se debe comunicar la situación a las autoridades municipales, estatales y federales correspondientes; gerentes de otras compañías del área si es necesario, restablecer el control y minimizar cualquier daño e interrupción al trabajo diario.

La información relacionada a la situación debe ser recolectada sin demora por el Gerente de la Terminal o el O.P.I.P. La siguiente lista de revisión será actualizada para reunir dicha información:

- Naturaleza del problema, tiempo desde que ocurrió el incidente (derrame, accidente, incendio).
- Naturaleza y extensión de cualquier lesión.
- Extensión de daños.
- Nombres y cantidades de los materiales involucrados.
- Riesgo potencial a la salud humana, el medio ambiente, el impacto potencial a los <sup>[1]</sup>empleados y la comunidad.
- Grupos de respuesta locales involucrados (bomberos, policías, ambulancias).
- Estado actual de la situación.
- Medios de comunicación u otros intereses generados.
- Las acciones de informar y en su caso de evacuar a la comunidad, quedará bajo los <sup>[1]</sup>lineamientos del Plan de Protección Civil TMX-PL-RD-05. <sup>[1]</sup>La comunicación empieza dentro de la Unidad de Respuesta de Emergencias, y se ejecuta de la siguiente manera, con base en la estructura de la misma.
- El personal de la Brigada de Comunicación que se encuentra en oficinas y en la Garita de Vigilancia del acceso principal de la Terminal tiene un directorio actualizado de los servicios de emergencia y empresas que pueden brindar apoyo en caso de requerirse, así como los teléfonos del Gerente de la Terminal, del O.P.I.P. y del gerente de Recursos Humanos en caso de no encontrarse se les da aviso de la situación.
- El O.P.I.P. se coordinará con el Gerente de la Terminal y los Jefes de las

brigadas de emergencia internas y las autoridades externas (municipales o estatales o federales) de apoyo de acuerdo a los Procedimientos Establecidos; a fin de que se den instrucciones operativas precisas entre las partes para la atención y control adecuado de la emergencia.

Cada una de los Procedimientos e Instrucciones Operativas de Atención de Emergencia (Durante) establecen el mecanismo básico de notificación de la emergencia, a continuación se presenta un esquema genérico del proceso.



### Cese de la emergencia y regreso a condiciones normales.

A continuación se indican los 8 criterios de la Terminal Marítima Gas Tomza, S.A. de C.V. para declarar el fin de una emergencia establecidos en la Instrucción operativa **TMX-IN-SM-07**, “**Regreso a condiciones normales**”.

1	Cuando el agente que la provocó se encuentre completamente controlado.
2	Cuando los efectos secundarios provocados por la emergencia se encuentren completamente controlados y mitigados.
3	Cuando la emergencia este completamente controlada y no se prevén más daños.
4	Cuando el personal afectado se haya trasladado a una clínica o al hospital más cercano y esté debidamente atendido.
5	Cuando el equipo haya sido descontaminado en su totalidad.
6	Cuando se hayan efectuado las reparaciones necesarias en los equipos e instalaciones, para entrar en operación.
7	Cuando se determine de acuerdo a supervisión y pruebas, que no existen condiciones de riesgo y/o anormales en los procesos.
8	Cuando los especialistas hayan efectuado revisión de las condiciones de estructuras, equipos y sistemas auxiliares de suministro de agua y energía, no revistan daños.