




**“PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V.”**

7ª. Av. Sur (Par-Vial) esq. Boulevard Internado No. 11, Zona 2,  
Colonia Teófilo Acebo, Mz. 2, Lote 1, Tapachula, Chiapas.

# PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

CÓDIGO: PRE-01-22				PÁGINA: 1		DE: 38	
REVISIÓN		00					
FECHA ÚLTIMA REVISIÓN				17/11/22			
ELABORÓ:				REVISÓ:		AUTORIZÓ:	
 M.C. Juan Carlos Sánchez Lara Apoyo Técnico				 Ing. Marlene Barriga Álvarez Responsable U.I.P.C.		 C. José Manuel Damiano Poumian Representante Legal	

**PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V.**  
**PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS**

## Contenido

1.0	OBJETO.	4
2.0	GLOSARIO.	4
3.0	INFORMACIÓN GENERAL.	6
3.1	Clave Única del Registro del Regulado CURR.	6
3.2	Nombre, denominación o razón social del Regulado	6
3.3	Nombre y cargo de representante legal.	6
3.4	Domicilio y correo electrónico para oír y recibir notificaciones.	6
3.5	Nombre de la Instalación.	6
3.6	Domicilio de la Instalación.	6
3.7	Actividad de la Instalación.	6
3.8	Lugar y fecha de elaboración.	6
3.9	Descripción detallada del proceso por líneas de producción, reacciones principales y secundarias.	7
3.10	Plano del arreglo general (Plot plan) de la Instalación.	13
3.11	Descripción de las características físicas del entorno conforme al radio de afectación de los peores casos resultantes del ARSH.	13
3.11.1	Especies de flora y fauna silvestre que habita en el entorno.	16
3.12	Descripción del tipo de construcciones y la densidad de población ubicada en un radio de 500 m.	20
3.13	Relación de la infraestructura y servicio con la que se cuente en la localidad para la atención de Emergencias.	21
3.14	Listado de materiales peligrosos.	25
3.14.1	Hojas de Seguridad.	25
3.15	Escenarios de riesgo identificados en el ARSH.	26
3.16	Medidas preventivas para eliminar o disminuir la frecuencia y/o severidad de los escenarios de riesgo identificados.	26
3.17	Sistemas de seguridad existentes, medidas, equipos y dispositivos implementados para disminuir la probabilidad de ocurrencia y/o mitigar la consecuencia de los escenarios de riesgo identificados en el ARSH.	27
4.0	PLAN DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS INTERNO (PAEI).	27
4.1	Estructura para dar Respuesta a la Emergencia.	27
4.1.2	Brigadas de Respuesta a Emergencias.	27
4.1.3	Centro de Operaciones a Emergencias (COE).	27
5.0	PLAN DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS EXTERNO (PAEE).	33
5.1	Comité Local de Ayuda Mutua.	33
5.2	Organismos municipales, estatales, federales y/o internacionales de apoyo.	33
5.2.1	Procedimientos de coordinación, contacto y comunicación con los organismos municipales, estatales, federales y/o internacionales de apoyo.	33
5.2.2	Rutas de acceso de los grupos de apoyo y evacuación de los grupos vulnerables.	34
5.2.3	Procedimientos de emergencias.	34
5.2.4	Procedimiento para realizar simulacros con la comunidad.	34
6.0	PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO, SIMULACROS Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE EMERGENCIA.	35

**PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V.**  
**PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS**

7.0	PLAN DE ACCIÓN DE ATENCIÓN A RECOMENDACIONES DERIVADAS DEL ARSH. ....	35
8.0	LISTAS DE VERIFICACIÓN DE ACCIONES PARA LA ATENCIÓN DE LA EMERGENCIA.....	35
9.0	SIMULACROS. ....	36
10.0	GESTIÓN PARA EL PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS. ....	36
11.0	BIBLIOGRAFÍA.....	36

# PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V.

## PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

### 1.0 OBJETO.

Definir y establecer las medidas técnicas para hacer frente a las emergencias o situaciones de riesgo crítico considerando los escenarios determinados en su análisis de riesgo, fenómenos de tipo geológico, hidrometeorológicos, sanitarios y socio-organizativos, los cuales poseen el potencial de ocasionar un daño grave a las personas, las instalaciones y al medio ambiente.

### 2.0 GLOSARIO.

#### A

- **Accidente:** Evento que ocasiona afectaciones al personal, a la Población, a los bienes propiedad de la Nación, a los equipos e instalaciones, a los sistemas y/o procesos operativos y al medio ambiente.
- **Alarma:** Medios audibles y/o visibles que indican el mal funcionamiento de un equipo, la desviación de un proceso o una condición anormal en la Instalación que requiere una respuesta oportuna.
- **Análisis de Riesgo para el Sector Hidrocarburos (ARSH):** Documento que integra la identificación de peligros, evaluación y Análisis de Riesgos de Procesos, con el fin de determinar metodológica, sistemática y consistentemente los Escenarios de Riesgo generados por un Proyecto y/o Instalación así como la existencia de dispositivos, Sistemas de Seguridad, salvaguardas y barreras apropiadas y suficientes para reducir la probabilidad y/o consecuencias de los escenarios de Riesgo identificados; incluye el análisis de las interacciones de Riesgo y vulnerabilidades hacia el personal, población, medio ambiente, instalaciones y producción, así como las recomendaciones o medidas de prevención, control, mitigación y/o compensación para la reducción de Riesgos a un nivel Tolerable.

#### B

- **Brigadas de Respuesta a Emergencias:** Personal seleccionado, capacitado y entrenado con el fin de atender coordinadamente los Eventos que se presenten en las Instalaciones.

#### C

- **Cuadro de Roles y Funciones:** Matriz que plasma de manera resumida la forma en la que el personal debe proceder en caso de emergencia, destacando a los integrantes de las brigadas, así como las funciones que tienen asignadas.
- **Centro de Operación a Emergencias (COE):** Lugar físico dentro o fuera de la Instalación que no sea afectado por los perímetros de Riesgo previamente identificados, donde la organización realice sus actividades de coordinación, comunicación y toma de decisiones para la respuesta y control de una posible emergencia.

#### D

- **Derrame:** Cualquier descarga, evacuación, rebose, achique, o vaciamiento de hidrocarburos u otras sustancias peligrosas en estado líquido.
- **Diagnóstico de Necesidades de Capacitación:** Técnica orientada a la detección de necesidades de capacitación específicas, con base en los perfiles de puesto y las actividades inherentes a los mismos, a fin de lograr estándares de eficiencia de personal y motivación para el trabajo.

#### E

- **Emergencia:** Situación derivada de actividades humanas o fenómenos naturales que, al ocurrir, afectan la integridad de la población, el medio ambiente o las instalaciones industriales.
- **Escenario de Riesgo:** Determinación de un evento hipotético derivado de la aplicación de la metodología de identificación de Peligros y Evaluación de Riesgos, en el cual se considera la probabilidad de ocurrencia y severidad de las consecuencias y, posteriormente, determinar las zonas potencialmente afectadas mediante la aplicación de modelos matemáticos para la Simulación de consecuencias.

## PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V.

### PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

- **Estructura para dar Respuesta a la Emergencia:** Es la organización conformada por personal con la experiencia, destreza y capacidad para coordinar y tomar decisiones respecto a la atención de una emergencia, así como coordinar las actividades con los grupos de apoyo externo.
- **Equipos contra incendios:** Aparato o dispositivo automático o manual instalado y disponible para uso inmediato en el control y combate a incendios.

#### F

- **Fenómenos de tipo geológico:** Terremotos, maremotos, erupciones volcánicas, deslizamientos de tierra, derrumbes, entre otros.
- **Fenómenos de tipo hidrometeorológico:** Ciclones tropicales, tormentas tropicales, depresiones tropicales, ondas tropicales, inundaciones pluviales, inundaciones fluviales, marea de tormenta, tormenta de nieve, tormenta de granizo, tormenta eléctrica, sequías, erosión pluvial, mangas de agua, ondas cálidas y heladas, entre otros.
- **Fenómenos sanitarios:** Vectores de transmisión de patógenos y parásitos al personal; así como la presencia de plagas que puedan traer como consecuencia una disminución en la capacidad de operación y por consiguiente la ocurrencia de un Evento en la Instalación.
- **Fuga:** Liberación repentina o escape accidental por pérdida de contención, de una sustancia en estado líquido o gaseoso.

#### G

- **Gas Tóxico:** Cualquier gas que en interacción con un organismo vivo puede producir la muerte a determinadas concentraciones.

#### I

- **Incendio:** Es el fuego que se desarrolla sin control en tiempo y espacio.
- **Instalación:** El conjunto de estructuras, plantas industriales, equipos, circuitos de tuberías de proceso y servicios auxiliares, así como sistemas instrumentados, dispuestos para un proceso productivo o comercial específicos, incluyendo, entre otros, pozos para exploración y extracción de hidrocarburos; plataformas, plantas de almacenamiento, refinación y procesamiento de hidrocarburos en tierra y en mar, plantas de compresión y descompresión de hidrocarburos, sistemas de transporte y distribución en cualquier modalidad, así como estaciones de expendio al público.

#### L

- **Listas de verificación de acciones para la atención de la emergencia:** Son aquellas en las que se relacionan las acciones que se realizan para desarrollar y concluir la atención a la Emergencia, realizada por el personal del Centro de Operación para la Emergencia (COE).

#### P

- **Plan de Atención a Emergencias Externo (PAEE):** Documento de aplicación local, regional o nacional que se integra al PRE, en el que se establecen las acciones que los Regulados deberán realizar para alertar, comunicar, responder, mitigar y/o controlar una Emergencia que se presente al exterior de una Instalación;
- **Plan de Atención a Emergencias Interno (PAEI):** Documento que se integra al PRE, en el que se establecen las acciones que los Regulados deberán ejecutar de forma inmediata para alertar, comunicar, responder mitigar y/o controlar una Emergencia que se presente al interior de una Instalación.
- **Procedimiento de emergencia:** Documento en el cual se describen las acciones y/o actividades a realizar de manera secuencial para alertar, comunicar, responder, mitigar y/o controlar una Emergencia.
- **Protocolo de Respuesta a Emergencias (PRE):** Documento que integra los planes, procedimientos y actividades que deberán ejecutar los Regulados para alertar, comunicar, responder, mitigar y/o controlar una Emergencia. Se entenderá que se hace referencia al Protocolo de Respuesta a Emergencias, cuando en otras regulaciones emitidas por la Agencia se haga mención a: Plan de respuesta a emergencias, planes de atención para respuesta a emergencias, preparación y respuesta a emergencias, respuesta a emergencias,

## PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V. PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

planes de atención y respuesta a emergencias, procedimiento de emergencia, preparación a emergencias o procedimientos para la respuesta a emergencias.

### R

- **Riesgo:** Es la probabilidad de ocurrencia de un Evento indeseable medido en términos de sus consecuencias en las personas, instalaciones, medio ambiente o la comunidad.

### S

- **Simulacro:** Representación de una Emergencia en la cual se ponen en práctica las acciones contenidas en un Protocolo de Respuesta a Emergencia, con la finalidad de evaluar el conocimiento, desempeño y eficacia de los participantes en el combate, control y eliminación de la causa de la Emergencia.
- **Simulación:** Representación de un escenario de Riesgo o fenómeno mediante la utilización de sistemas o herramientas de cómputo, modelos físicos o matemáticos u otros medios, que permite estimar las consecuencias de dichos escenarios a partir de las propiedades físicas y químicas de las sustancias o componentes de las mezclas de interés, en presencia de determinadas condiciones y variables atmosféricas.
- **Siniestros externos de incidencia directa o indirecta a la Instalación:** Choque de vehículo con la Instalación, choque entre vehículos, choque entre instalaciones móviles, hundimiento de Instalación, choque de carro tanque, entre otros.

### 3.0 INFORMACIÓN GENERAL.

#### 3.1 Clave Única del Registro del Regulado CURR.

#### 3.2 Nombre, denominación o razón social del Regulado

PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V.

#### 3.3 Nombre y cargo de representante legal.

JOSÉ MANUEL DAMIANO POUMIAN, representante legal de la empresa: PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V.

#### 3.4 Domicilio y correo electrónico para oír y recibir notificaciones.

Novena Avenida Norte Numero 30, Interior 2, Colonia Centro, Tapachula de Córdova y Ordóñez, Chiapas, C.P. 30700, y mediante el correo: [jcsanchez197184@gmail.com](mailto:jcsanchez197184@gmail.com)

#### 3.5 Nombre de la Instalación.

PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V.

#### 3.6 Domicilio de la Instalación.

7ª. Av. Sur (Par-Vial) esq. Boulevard Internado No. 11, Zona 2, Colonia Teófilo Acebo, Mz. 2, Lote 1, Tapachula, Chiapas.

#### 3.7 Actividad de la Instalación.

La actividad principal dentro de la instalación es la recepción y el suministro de Combustibles y Diésel.

#### 3.8 Lugar y fecha de elaboración.

Tapachula Chiapas, a 17 de noviembre del 2022

## PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V.

### PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

#### 3.9 Descripción detallada del proceso por líneas de producción, reacciones principales y secundarias.

##### Proceso de la Estación de Servicio:

1. Recepción de combustibles.
2. Tanques de almacenamiento.

La estación de servicio cuenta con 3 tanques de doble pared enchaquetados de acero con polietileno:

ID	Capacidad	Insumo Almacenado
1	100 000 L	Gasolina Magna (87 octanos)
2	60 000 L	Gasolina Premium (92 octanos)
3	40, 000 L	Diesel (45 octanos)

3. Dispensarios.

Cuenta con cinco dispensarios electrónicos con mangueras coaxiales con cuatro mangueras de despacho.

##### • Recepción de combustible.

La recepción de combustible comienza con el Arribo del auto tanque a la Estación de Servicio

##### 1. Actividades del Encargado de la Estación de Servicio.

- a. Atender al Chofer Repartidor y Cobrador durante los primeros diez minutos posteriores al arribo del Auto tanque.
- b. Controlar la circulación interna de los vehículos para garantizar la preferencia vial al Auto tanque en el interior de la Estación de Servicio.
- c. Verificar en la Remisión de Producto, que corresponda razón social, clave de Estación de Servicio, producto a descargar, destino y volumen con la Estación de Servicio. En su caso, notificar al Chofer Repartidor y Cobrador que no procede la descarga de producto.
- d. Indicar al Chofer Repartidor y Cobrador el sitio en que deberá estacionar el Auto tanque y la bocatoma del tanque de almacenamiento donde se llevará a cabo la descarga de producto, asegurando que el Auto tanque quede direccionado hacia una ruta de salida franca y libre de obstáculos.
- e. Entregar al Chofer Repartidor y Cobrador el comprobante de disponibilidad de cupo en tiempo real del sistema de medición de nivel. En Estaciones de Servicio que no operan administrativamente las 24 horas y descarguen Auto tanques en turno nocturno, deberá evidenciarse la disponibilidad de almacenamiento con la última tirilla del control volumétrico al cierre de oficina, del producto contenido en el/los tanques(s) a descargar. Con este volumen, se determinará la cantidad de producto que puede recibir cada tanque.
- f. Colocar 4 Biombos con el texto "PELIGRO DESCARGANDO COMBUSTIBLE, protegiendo como mínimo el área de descarga y el auto tanque.
- g. Colocar a favor del viento dos extintores como mínimo de 20 lbs. (9 Kg.), de capacidad de polvo químico seco tipo ABC, cercanos al área de descarga, y proporcionar y colocar dos calzas para inmovilizar el auto tanque.
- h. Verificar que no existan condiciones inseguras en su entorno que pongan en riesgo la operación.
- i. Verificar donde aplique que los números del sello plástico en caja de válvulas o número del sello electrónico en el sistema de sellado electrónico del auto tanque correspondan a los plasmados en la remisión de producto correspondiente.
  - I. En Auto tanque con Sistema de Sellado Electrónico, comprobar en el reverso de la copia correspondiente de la Remisión de Producto en el área del "Control de sellado electrónico", que el número de sello registrado, corresponda con la lectura de la pantalla del dispositivo electrónico ubicada en la parte superior de la caja de válvulas.
  - II. En Auto tanque sin sellado electrónico, comprobar que el sello plástico colocado en la caja de válvulas del Auto tanque, se encuentre íntegro y sin huellas de violación y/o manipulación y que corresponda con el número asentado en la Remisión de Producto.
- j. En caso de que los sellos colocados en caja de válvulas y sistema de sellado electrónico no correspondan a los indicados en la Remisión de Producto de la Estación de Servicio, notificar al Chofer Repartidor y Cobrador que no procede la descarga de producto y comunicarse con el Área Comercial para informar.
- k. Anotar al reverso de la Remisión de Producto original la leyenda "números de sello electrónico y/o plástico no coinciden con el asentado en la Remisión de Producto" y devolver la Remisión de Producto con copias al Chofer.

## **PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V.**

### **PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS**

- I. Donde aplique, ascender al tonel del Auto tanque y verificar que la tapa del domo se encuentre cerrada, asegurada y sellada, verificar que el número del sello plástico o metálico colocado en el domo coincida con el asentado en la Remisión de Producto. Para el ascenso y descenso al tonel del Auto tanque deberá aplicarse la práctica segura de tres puntos de apoyo (dos pies y una mano o dos manos y un pie, mirando hacia el frente).
  - m. Comprobar que el sello plástico o metálico colocado en el domo del Auto tanque, se encuentre íntegro y sin huellas de violación y/o manipulación y que corresponda con el número asentado en la Remisión de Producto.
  - n. En caso de que el sello colocado en domo no corresponda al indicado en la Remisión de Producto, notificar al Chofer Repartidor y Cobrador que no procede la descarga de producto y comunicarse con el Área Comercial para informar la situación.
  - o. Anotar al reverso de la Remisión de Producto original la leyenda “números de sello plástico o metálico no coinciden con el asentado en la RP” y devolver la Remisión de Producto original y copias al Chofer.
  - p. Donde aplique, retirar el sello de seguridad de la tapa, abrir la tapa del domo y verificar que el espejo del nivel de hidrocarburo coincida con el NICE, cerrar la tapa y asegurarse que quede hermética, descender del tonel del Auto tanque.
    - I. Se evitará arrojar objetos al interior del tonel para no obstruir la válvula de seguridad.
    - II. Para el ascenso y descenso al tonel del Auto tanque deberá aplicarse la práctica segura de tres puntos de apoyo (dos pies y una mano o dos manos y un pie, mirando hacia el frente).
  - q. Si el nivel de hidrocarburo no coincide con el NICE, notificar al Chofer Repartidor y Cobrador que no procede la descarga de producto y comunicarse con el Área Comercial para informar la situación.
  - r. Anotar al reverso de la Remisión de Producto original la leyenda “Nivel de producto debajo de NICE” y devuelve Remisión de Producto original y copias al Chofer.
  - s. Si procede la descarga de producto, cortar el suministro de energía eléctrica de las bombas sumergibles del(os) tanque(s) de almacenamiento en que se efectuará la descarga del producto y suspender el despacho al público de las islas adyacentes al área de descarga. Las Estaciones de Servicio que no observen este punto; es decir, que permitan una operación “a recibo y despacho”, vulneran el control volumétrico del producto descargado, por lo que las reclamaciones a la Estación de Servicio en este caso resultan improcedentes.
  - t. Si el producto muestreado no cumple a simple vista en color, ausencia de turbiedad, ausencia de agua y/o ausencia de sólidos, notificar al Chofer Repartidor y Cobrador que no procede la descarga de producto.
  - u. Anotar al reverso de la Remisión de Producto original la leyenda “Muestra de producto presenta color diferente, turbiedad, agua, sólidos”, devuelve Remisión de Producto original y copias al Chofer.
  - v. Si procede la descarga de producto, abrir la bocatoma del tanque de almacenamiento y vaciar el producto contenido en el recipiente de muestreo.
- 2. Actividades del Chofer Repartidor y Cobrador**
- a. En caso de que el encargado de la Estación de Servicio no lo atienda durante los primeros diez minutos posteriores al arribo del auto tanque, comunicarse vía radio o teléfono a la Estación de Servicio con el responsable operativo para recibir instrucciones en coordinación con el área comercial.
  - b. En caso de que otro auto tanque se encuentre descargando, esperar a que concluya la descarga para iniciar el conteo de los diez minutos (no se descargará simultáneamente dos auto tanques).
  - c. Presentarse con el Encargado de la Estación de Servicio e informarle el volumen y producto por descargar, mostrando la remisión de Producto correspondiente.
  - d. Estacionar el auto tanque en el sitio indicado y verificar que la caja de válvulas quede a un costado de la bocatoma del tanque de almacenamiento donde se descargará el producto.
  - e. En caso que los datos no correspondan con lo indicado en la remisión de producto (razón social, clave de Estación de Servicio, producto a descargar, destino y volumen), comunicarse vía radio o teléfono a la Estación de Servicio con el responsable operativo para recibir instrucciones en coordinación con el área comercial.
  - f. Apagar el motor del auto tanque y realizar las siguientes actividades:
    - I. Accionar el freno de estacionamiento.
    - II. Dejar la palanca en primera velocidad.
    - III. Retirar la llave de encendido.
    - IV. Bajar de la cabina de acuerdo a la práctica segura de tres puntos de apoyo.
    - V. Colocar la llave de encendido sobre la caja de válvulas.
  - g. Recibir el comprobante y verificar la disponibilidad de cupo en la tirilla de impresión del sistema de control de inventarios. El volumen existente más el volumen a descargar, no deberá exceder del 90% de la capacidad total del tanque de almacenamiento de la Estación de Servicio.
  - h. En caso de que el tanque de almacenamiento no cuente con cupo suficiente para la descarga de producto, comunicarse vía radio o teléfono a la Estación de Servicio con el responsable operativo para recibir instrucciones en coordinación con el área comercial.
  - i. Si el tanque de almacenamiento tiene cupo suficiente para recibir la descarga de producto, conectar al auto tanque el cable de la tierra física ubicada en el costado del contenedor.



## **PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V.**

### **PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS**

- j. Verificar que no existan condiciones inseguras en su entorno que pongan en riesgo la operación.
- k. En caso que los sellos colocados en la caja de válvulas y sistema de sellado electrónico, o el sello colocado en el domo, no correspondan a los indicados en la remisión de producto de la Estación de Servicio, o el nivel de hidrocarburo no coincida con el NICE, comunicarse vía radio o teléfono a la Estación de Servicio con el responsable operativo para recibir instrucciones en coordinación con el área comercial.
- l. Recibir la remisión de producto original y copias y regresar a la Estación de Servicio.
- m. En caso que proceda la descarga de producto, abrir la caja de válvulas del auto tanque, para obtener una muestra de producto en recipiente metálico conforme a lo siguiente:
  - I. Para Auto tanques sin sistema neumático de apertura de válvula de seguridad y Candado tipo Oblea, accionar lentamente la válvula de descarga, verificando que la válvula de seguridad se encuentre cerrada, tomar la muestra y cerrar la válvula de descarga.
  - II. Para Auto tanques con Sistema Neumático de Apertura de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea, accionar el sistema neumático de apertura de válvula de seguridad y candado tipo "oblea", verificando que el indicador en caja de válvulas cambie a modo activado, tomar la muestra y cerrar la válvula de descarga. Si el indicador no cambia a modo activado, suspender actividad de muestreo e informar al Responsable Operativo de la Estación de Servicio.
  - III. Para Auto tanques con Sistema Neumático de Apertura de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea, debido a que la válvula de seguridad abre en forma simultánea con el candado tipo oblea, realizar esta actividad con extremo cuidado, dado que, al operar la válvula de descarga, la válvula de seguridad permanecerá abierta.
- n. Si el producto muestreado no cumple a simple vista en color, ausencia de turbiedad, ausencia de agua y/o ausencia de sólidos, comunicarse vía radio o teléfono a la Estación de Servicio con el Responsable Operativo para recibir instrucciones en coordinación con el Área Comercial.
- o. Recibir la Remisión de Producto original y copias, y regresar a la Estación de Servicio.

## **2. Descarga de producto**

### **1. Actividades del Encargado de la Estación de Servicio.**

- a. Proporcionar la manguera y codo para la recuperación de vapores, donde así aplique, así como la manguera y codo para la descarga de producto.
- b. Donde aplique, conectar al tanque de almacenamiento la manguera de recuperación de vapores.
- c. Conectar la manguera de descarga de producto a la boquilla del tanque de almacenamiento donde se descargará el producto, incluyendo el codo de descarga con mirilla.
- d. Verificar conjuntamente con el Chofer Repartidor y Cobrador, el paso de producto a través de la mirilla del codo de descarga y de la mirilla anular del Auto tanque, ubicada detrás de la válvula de descarga y/o de la mirilla ubicada a un costado de la válvula de descarga.

### **2. Actividades del Chofer Repartidor y Cobrador**

- a. Donde aplique, conectar al Auto tanque la manguera de recuperación de vapores. Para la descarga en tanques de almacenamiento de Diésel que no cuentan con sistema de recuperación de vapores, únicamente procede la conexión de la manguera al Auto tanque.
- b. Conectar la manguera de descarga de producto a la válvula de descarga del Auto tanque.
- c. Iniciar la descarga conforme a lo siguiente:
  - I. Para Auto tanques sin Sistema Neumático de Apertura de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea, abrir la válvula de seguridad y accionar la válvula de descarga.
  - II. Para auto tanque con Sistema Neumático de Apertura de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea, accionar la válvula de descarga (considerando que, en la toma de muestra, el Sistema Neumático de Apertura de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea fueron activados).
- d. Permanecer en el área de descarga, supervisando los siguientes puntos:

## **PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V.**

### **PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS**

1. Rango de presión del Candado tipo Oblea.

#### **Rangos de presión**

Auto tanques modelos 2008 rango 15-40 IB/plgs<sup>2</sup>, Auto tanques modelos 2009 y 2010 rango 10-50 IB/plg<sup>2</sup>.

En caso de detectar presión fuera del rango establecido, suspender la actividad de descarga e informar al Responsable Operativo de la Estación de Servicio.

2. Verificar conjuntamente con el Encargado de la Estación de Servicio el paso de producto a través de la mirilla del codo de descarga y de la mirilla anular del Auto tanque, ubicada detrás de la válvula de descarga y/o de la mirilla ubicada a un costado de la válvula de descarga.

### **3. Comprobación de entrega total de producto, desconexión y retiro del Auto tanque.**

#### **1. Actividades del Encargado de la Estación de Servicio.**

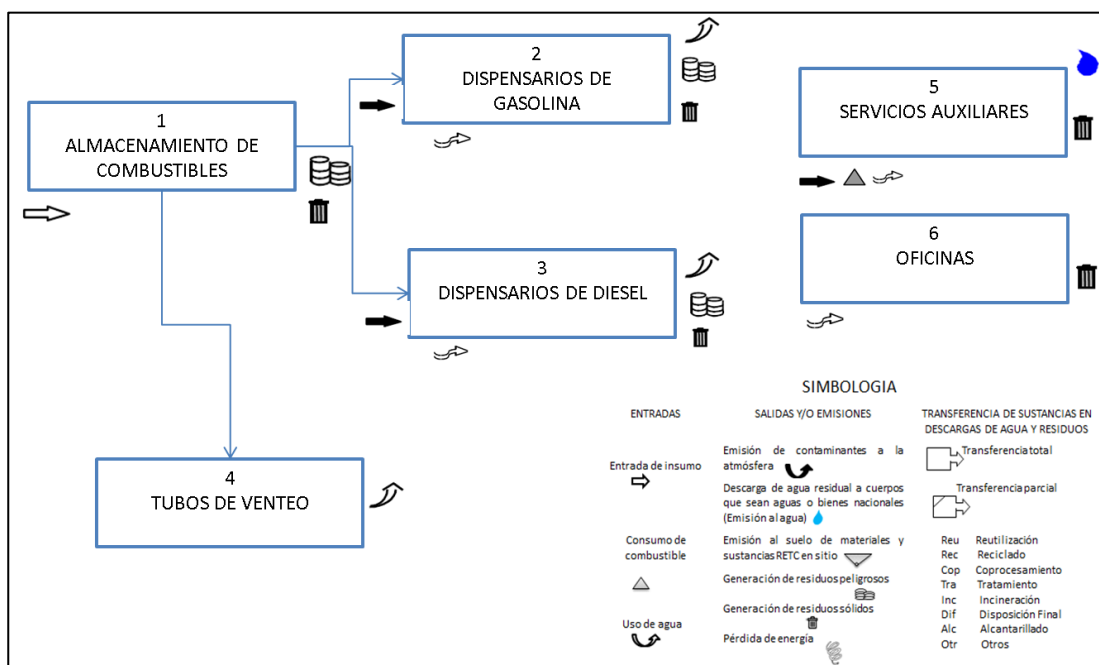
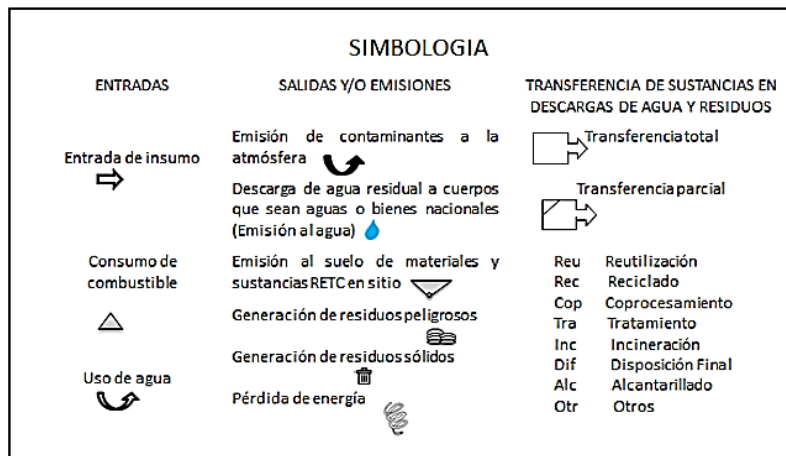
- a. Una vez terminada la descarga de producto, desconectar, conjuntamente con el Chofer Repartidor y Cobrador, el extremo conectado a la válvula de descarga de Auto tanque, levantando la manguera para drenar el producto remanente hacia la bocatoma del tanque de almacenamiento evitando derramar producto.
- b. Desconectar el extremo de la manguera de descarga conectado al tanque de almacenamiento, incluyendo el codo de mirilla, cerrar la boquilla de llenado del tanque de almacenamiento y colocar la tapa en el registro correspondiente, evitando derramar producto.
- c. Donde aplique, desconectar el extremo de la manguera de recuperación de vapores del retorno de vapores del tanque de almacenamiento.
- d. Retirar el equipo y accesorios utilizados para la descarga en la Estación de Servicio (extintores, biombos, mangueras, conexiones, calzas).
- e. Acusar de recibo de conformidad tanto en volumen como en calidad del producto, mediante su firma y sello de la Estación de Servicio en el espacio correspondiente de la Remisión de Producto en original y copias, retener la copia cliente de la Remisión de Producto.
- f. Entregar al chofer del Auto tanque la Remisión de Producto en original y copia correspondiente debidamente requisitada y acusada de recibo.
- g. Abanderar al Auto tanque durante toda la maniobra de salida dando preferencia vial dentro de la instalación de la estación de servicio.

#### **2. Actividades del Chofer Repartidor y Cobrador.**

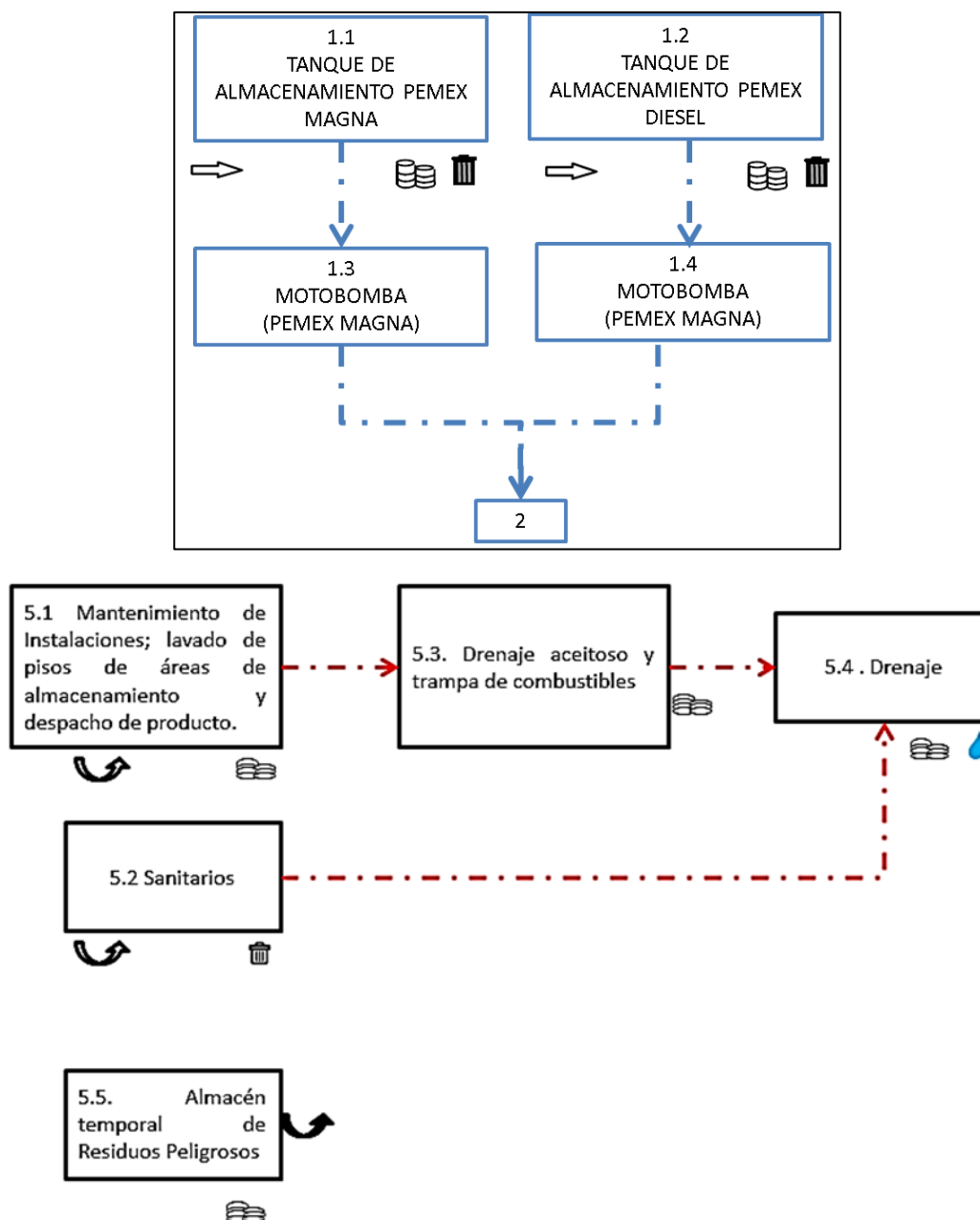
- a) Al dejar de percibir flujo de producto a través de la mirilla del codo de descarga y de la mirilla del Auto tanque ubicada en la válvula de descarga, proceder a realizar lo siguiente:
  - I. Para Auto tanques sin Sistema Neumático de Apertura de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea, cerrar la válvula de descarga y posteriormente cerrar la válvula de seguridad. Para comprobar el vaciado total del Auto tanque se deberá repetir la apertura y cierre de la válvula de descarga con la válvula de seguridad abierta.
  - II. Para Auto tanque con Sistema Neumático de Apertura de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea, cerrar la válvula de descarga y presionar el botón del sistema neumático que cierra simultáneamente la válvula de seguridad y el Candado tipo Oblea. El Sistema Neumático de Cierre de Válvula de Seguridad y Candado tipo Oblea deberá pasar a modo desactivado. Para comprobar el vaciado total del Auto tanque se deberá repetir la apertura y cierre de la válvula de descarga con la válvula de seguridad y candado tipo Oblea abiertos.
  - II. Donde aplique, desconectar el extremo de la manguera de recuperación de vapores del Auto tanque.
  - III. Retirar la tierra física del auto tanque, cerrar y asegurar las puertas de la caja de válvulas y tomar la llave de encendido del mismo de la parte superior de la caja de válvulas.
  - IV. Recibir la Remisión de Producto original y copia correspondiente, y verificar sellos y firmas de conformidad de la Estación de Servicio.
  - V. Ascender a la cabina del Auto tanque utilizando la buena práctica de tres puntos de apoyo, colocarse el cinturón de seguridad y proceder a retirar el Auto tanque de la Estación de Servicio con destino a la Estación de Servicio.

## PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V. PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

- VI. Arribar a la Estación de Servicio, entregar a Operador Torre de Control/Operador de Sistemas, Comercial/Empleado de Ventas "B", acuses de recibo de original y copia de remisión de producto por la Estación de Servicio.



# PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V. PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS







## PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V. PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

Código de Colores			
Área de la Instalación		Asentamientos humanos	
Radio 500 mts a la redonda		Áreas naturales protegidas (NA)	
Cuerpos de agua		Radio de Afectación Peor Caso AR	
Áreas Deportivas		Zona Industrial	
Zona sin Actividad			



En el análisis de riesgo realizado, se simula un evento posible bajo las condiciones medio ambientales del lugar.

1. Simulación de Modelo de Radiación Térmica por Exposición de fuego externo a tanque de almacenamiento. Se produce fuego cercano a las instalaciones de la estación de servicio provocando que el fuego externo llegue al tanque de almacenamiento el cual se encuentra con una capacidad de almacenamiento al momento del incidente del 80% de la capacidad total del tanque de 100 000 litros.

Debido a la composición físico – químico de estos los insumos, tomaremos como “Peor Caso” el simulado con Gasolina.

### SIMULACION DEL PEOR CASO:

Para definir y justificar las zonas de seguridad al entorno de la instalación, se utilizan los criterios que se indican a continuación:

# PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V.

## PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

Tabla 18. Radios potenciales de afectación.

	TOXICIDAD (CONCENTRACIÓN)	INFLAMABILIDAD (RADIACION TERMICA)	EXPLOSIVIDAD (SOBREPRESION)
Zona de Alto Riesgo	IDLH	5 KW/m <sup>2</sup> o 1,500 BTU/Pie <sup>2</sup> h	1.0 lb/plg <sup>2</sup>
Zona de Amortiguamiento	TLV <sub>8</sub> o TLV <sub>15</sub>	1.4 KW/m <sup>2</sup> o 440 BTU/Pie <sup>2</sup> h	0.5 lb/plg <sup>2</sup>

**NOTAS: 1)** En modelaciones por toxicidad, deben considerarse las condiciones meteorológicas más críticas del sitio con base en la información de los últimos 10 años, en caso de no contar con dicha información, deberá utilizarse Estabilidad Clase F y velocidad del viento de 1.5 m/s.

**2)** Para el caso de simulaciones por explosividad, deberá considerarse en la determinación de las Zonas de Alto Riesgo y Amortiguamiento el 10% de la energía total liberada.

### Potenciales de afectación.

Para determinar los radios de afectación se hicieron modelos de simulaciones para la sustancia que pueden generar un riesgo por sus características de inflamabilidad, como es el caso de la Gasolina.

El riesgo probable está constituido por la fuga de los líquidos, que pueden producir incendios, detonaciones o intoxicaciones a las personas que estén en contacto con ellos.

Se consideraron los siguientes aspectos para evaluar la magnitud de las consecuencias o daños que ocasionarían accidentes o eventos relacionados con la liberación de Gasolina.

- Las características termodinámicas de la Gasolina.
- Las características de manejo.
- Las condiciones de operación.

Para evaluar la magnitud de las consecuencias o daños que ocasionan accidentes o eventos relacionados con la liberación o emisión de gases inflamables, se realizó utilizando el programa de simulación conocido como Simulación de Contaminación de Riesgos Industriales (SCRI).

Este simulador de riesgo es aceptado por la "Ocupacional Safety and Health Administration" (OSHA) la "United States Environmental Protection Agency" (USEPA) La Agencia de Seguridad, Energía y Ambiente (ASEA).

Mediante este paquete se asignan parámetros que caracterizan al evento y se efectúa la modelación de consecuencias considerando dispersión atmosférica, límites de inflamabilidad y toxicidad en su descarga hacia la atmósfera.

Para el modelo de evaluación de daños provocados por nubes explosivas, existen una serie de suposiciones que permiten efectuar las estimaciones y predicciones de daños provocados por la explosión de la nube:

La fuga del material (de los contenedores considerando la mayor capacidad de almacenamiento).

Para determinar la magnitud de la fuga del material explosivo se pueden considerar dos tipos de daños probables:

El Daño Máximo Probable (DMP) se estima considerando:

- El tamaño de la fuga estará determinado por el contenido del mayor recipiente de proceso.
- La existencia de fuentes de ignición en las cercanías de una posible fuga.

El Daño Máximo Catastrófico (DMC) se estima considerando:

- El tamaño de la fuga estará determinado por el contenido del mayor recipiente de proceso.
- Se considera la destrucción o daños graves de recipientes de almacenamiento
- Se consideran las fugas en tuberías de gran capacidad que sean alimentadas desde instalaciones remotas, exteriores o interiores, asumiendo que la tubería será dañada seriamente y que la duración de la fuga es de media hora.
- La existencia de fuentes de ignición en las cercanías de una posible fuga.

El Daño Máximo Probable y el Daño Máximo Catastrófico, resultan de la consideración del factor de explosividad en la conversión a k de TNT, este factor es de 0.02 para daño máximo probable y de 0.01 para daño máximo catastrófico. Algunas sustancias, ya tienen definido este factor, por lo que en este caso o si se da un valor diferente de cero, los dos escenarios se consideran iguales.

## PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V. PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

Una vez que se produce la explosión, se generan una serie de ondas expansivas circulares, de tal forma que las ondas de mayor presión están situadas formando una circunferencia cercana al centro de la nube y las de menor presión se sitúan en circunferencias de diámetros mayores. El objetivo del modelo es entonces determinar la magnitud de los diámetros asociados a la sobrepresión de las ondas y los daños producidos e instalaciones.

En la siguiente figura se muestran los resultados de la simulación de máximo catastrófico.

Derrame de combustible por el acople inadecuado de la manguera para hacer el trasvase de combustible del autotank a los tanques de almacenamiento y la inadecuada inmovilización del autotank (errores operativos en actividades de trasvase de combustible).

### Datos software SCRI FUEGO 2.1

Características de Bola de Fuego BLEVE	
Diámetro de la bola de fuego ( $D_{Max} = 5.8 \cdot M^A (1/3)$ ):	219.77 m
Altura al centro de la bola de fuego ( $H = 0.75 \cdot D_{max}$ ):	164.82 m
Duración de la bola de fuego:	16.0 s
Distancia calculada a niveles de radiación específicos	
Radiación (kW/m <sup>2</sup> )	Distancia a nivel de piso (m)
1.4 kW/m <sup>2</sup> ( 440 BTU/Pies <sup>2</sup> h)	1276.45
5 kW/m <sup>2</sup> ( 1 500 BTU/Pies <sup>2</sup> h)	682.79

RADIACIÓN CALCULADA A DISTANCIAS ESPECÍFICAS (DISTANCIA DE RADIACIÓN $D = (H^2 + X^2)^{(1/2)} - D_{max}/2$ )			
Distancia a nivel de piso del centro de la bola de fuego al receptor (m)	Distancia del centro de la bola de fuego al receptor (m)	Transmisividad	Radiación (kW/m <sup>2</sup> )
5.00	164.90	0.70	112.36
10.00	165.13	0.70	112.01
15.00	165.51	0.69	111.43
20.00	166.03	0.69	110.63
30.00	167.53	0.69	108.40
40.00	169.61	0.69	105.42
70.00	179.07	0.68	93.33
100.00	192.79	0.67	79.22
150.00	222.86	0.65	57.66
200.00	259.17	0.64	41.58

DISTANCIA A DOSIS ESPECÍFICAS DE RADIACIÓN CALCULADAS DURANTE EL TIEMPO DE LA BOLA DE FUEGO (t = 16.00 s)				
Efecto	Radiación (kW/m <sup>2</sup> )	Dosis (W/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> s	Distancia (m)	
			Centro BF	A nivel de piso
Dolor en piel desnuda Dosis mínima equivalente a 85 (kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> s	3.50	85.00	827.20	810.61
Nivel de daño significativo / Quemaduras de 1er. grado en piel desnuda Dosis mínima equivalente a 250 (kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> s	7.86	250.00	561.67	536.94
Quemaduras de 2do. grado en piel desnuda / Nivel de letalidad de 1% para vestidura promedio Dosis mínima equivalente a 500 (kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> s	13.21	500.00	437.98	405.78
Quemaduras de 3er. grado en piel desnuda / Nivel de letalidad de 50% para vestidura promedio Dosis mínima equivalente a 2000 (kW/m <sup>2</sup> ) <sup>4/3</sup> s	37.38	2000.00	266.32	209.19

### 3.11.1 Especies de flora y fauna silvestre que habita en el entorno.

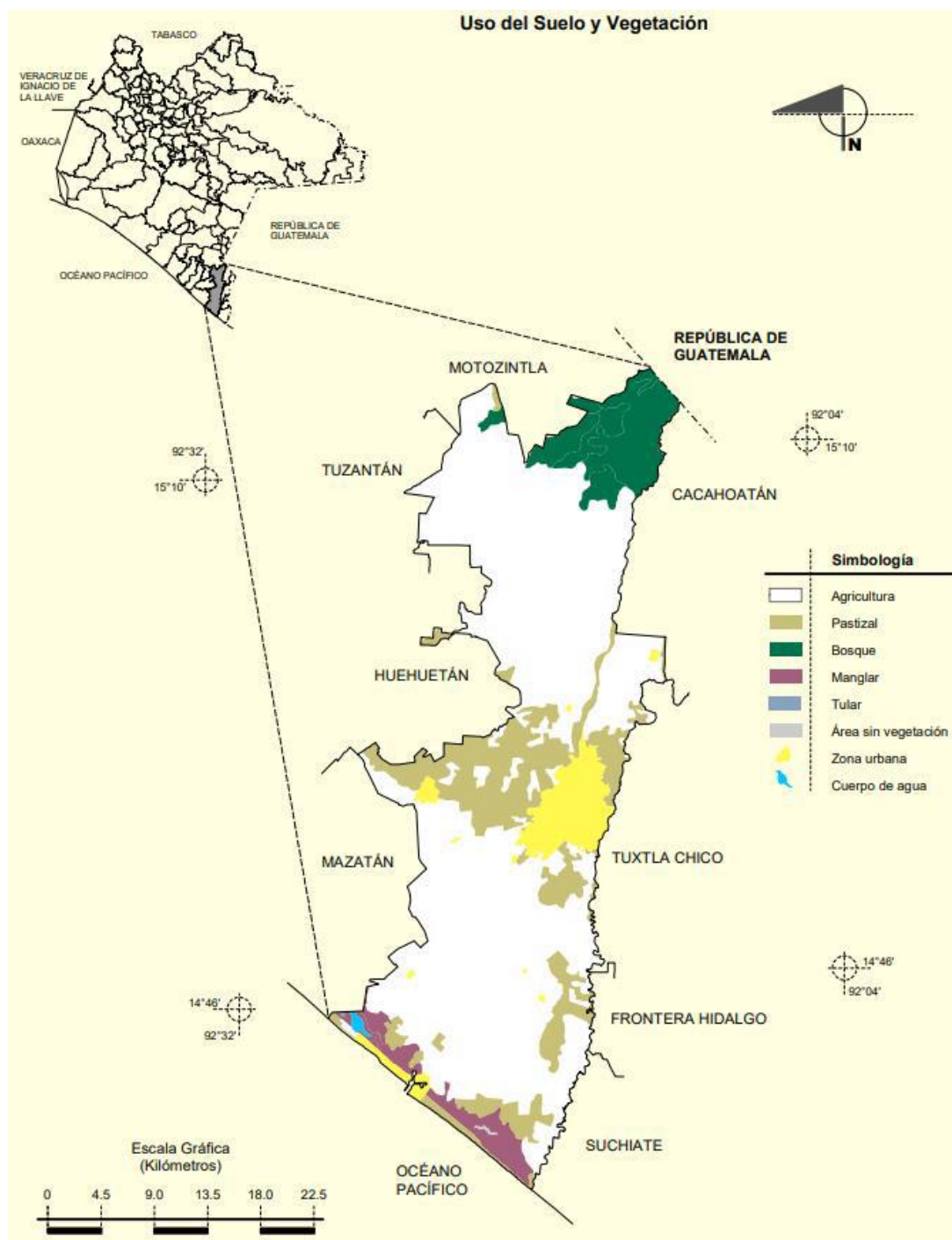
Los componentes bióticos de un ecosistema son los seres vivos que lo integran. Se refieren principalmente a la flora, la fauna y sus interacciones. Estos elementos están formados por sustancias inorgánicas y orgánicas de carbono.



## PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V. PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

### Vegetación terrestre.

Los ecosistemas que coexisten en el municipio están conformados por: vegetación secundaria (de bosque mesófilo de montaña) con el 4.0%; vegetación secundaria (arbórea de manglar) con el 2.2%; vegetación secundaria (bosque mesófilo de montaña) con el 1.8%; en menor cantidad está vegetación secundaria arbustiva de manglar con 0.1%.



### Fauna.

En el municipio se desarrolla una fauna compuesta por poblaciones de armadillos, tejones, ardillas, conejos, aves, reptiles.

## PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V. PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

Debido a que el sitio del proyecto se encuentra en una zona impactada por las actividades antropogénicas que se han venido desarrollando, las especies encontradas fueron mínimas, puesto que estas se ven ahuyentadas por las actividades que se dan en las inmediaciones del sitio, además de que el sitio del proyecto se encuentra continuo al trazo actual de la carretera.

De acuerdo a lo observado en el sitio del proyecto no se han observado especies de fauna silvestre, durante el recorrido de campo efectuado en el predio, no se identificó a ninguna especie faunística de vegetación en el sitio. Por lo que no se localizaron especies bajo algún régimen de protección derivado de la normatividad oficial (NOM-059-SEMARNAT-2010) en el sitio de ubicación del proyecto ni en sus colindancias.

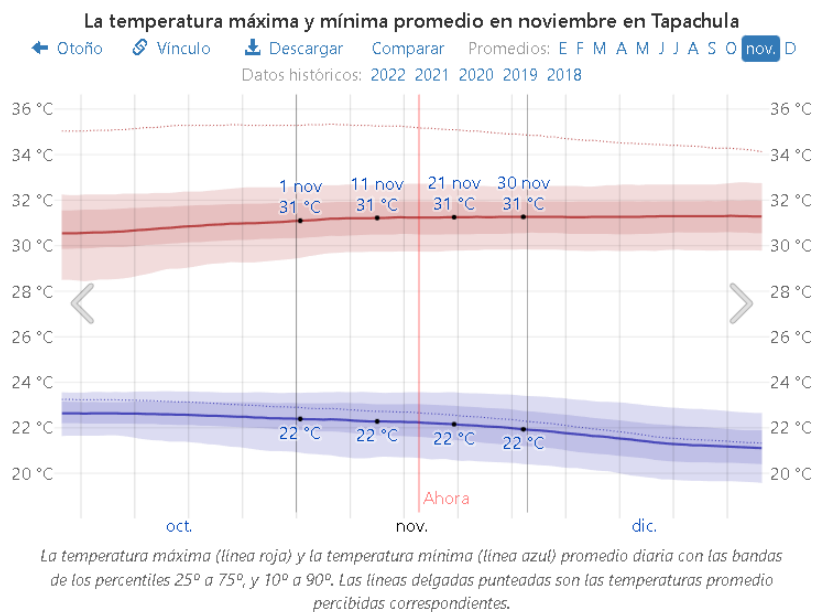
El entorno del proyecto, presenta diferentes tipos de vegetación de forma aislada, las cuales se representan zonas con presencia de individuos de vegetación secundaria arbustiva y algunas zonas más en las que fueron removidas en su totalidad la vegetación y ahora son ocupadas como zonas agrícolas y de ganadería por lo que ya existió un impacto significativo.

En las zonas conservadas de vegetación se localizan individuos de fauna silvestre como son aves, anfibios y reptiles, mamíferos medianos y pequeños, lo cual representa que existe interacción entre la flora y fauna existente en la zona.

### 3.11.2 características climáticas de la zona con base en el comportamiento histórico de los últimos 10 años.

#### Clima.

Los climas existentes en el municipio son: Aw0(w) cálido sub húmedo con lluvias en verano que abarca el 47.87%; Am(f) cálido húmedo con lluvias en verano el 41.39%; (A)C(m)(w) semi cálido húmedo con lluvias en verano el 5.52% y C(m)(w) templado húmedo con lluvias en verano que ocupa el 5.24% de la superficie municipal. En los meses de Mayo a Octubre, la temperatura mínima promedio va de los 9°C a los 22.5°C, mientras que la máxima promedio oscila entre 18°C y 34.5°C. En el periodo de Noviembre - Abril, la temperatura mínima promedio va de 9°C a 19.5°C, y la máxima promedio fluctúa entre 18 °C y por arriba de los 33°C.



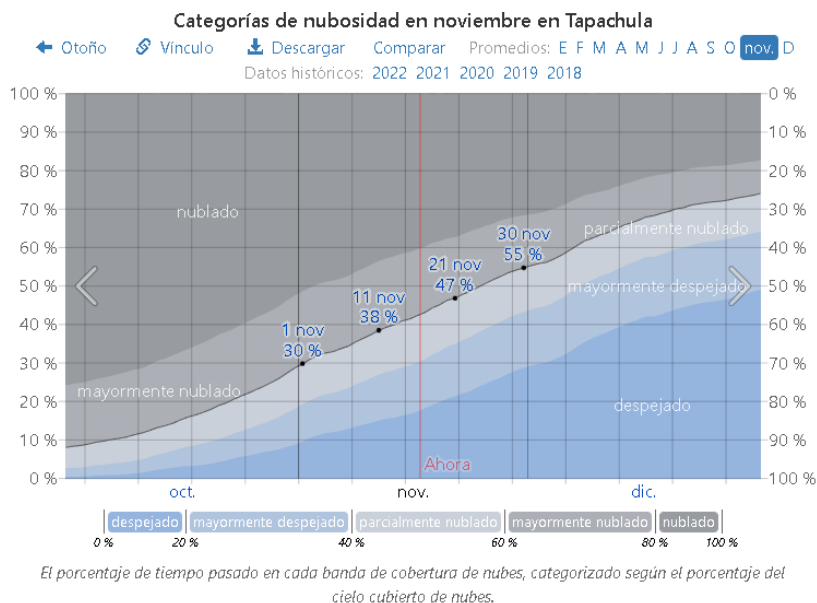
#### Nubes.

El mes de noviembre, Tapachula tiene nubosidad que disminuye muy rápidamente y el porcentaje de tiempo que el cielo está nublado o mayormente nublado disminuye del 70 % al 45 %.

El día más despejado del mes es el 30 de noviembre, con condiciones despejadas, mayormente despejadas o parcialmente nubladas el 55 % del tiempo.

Como referencia, el 25 de junio, el día más nublado del año, la probabilidad de cielo nublado o mayormente nublado es 94 %, mientras que el 26 de enero, el día más despejado del año, la probabilidad de cielo despejado, mayormente despejado o parcialmente nublado es 79 %.

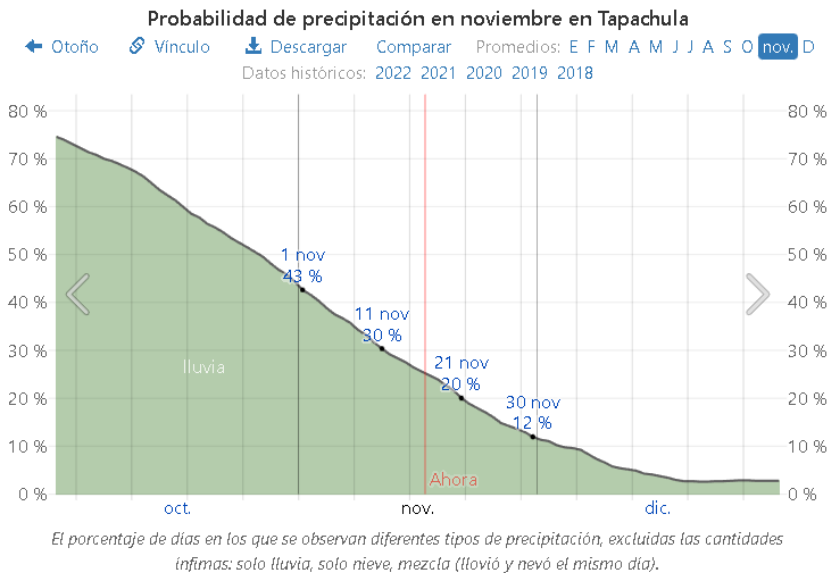
## PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V. PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS



### Precipitación.

Un día mojado es un día con por lo menos 1 milímetro de líquido o precipitación equivalente a líquido. En Tapachula, la probabilidad de un día mojado durante noviembre disminuye muy rápido, y comienza el mes en 43 % y termina en 12 %.

Como referencia, la probabilidad más alta del año de tener un día mojado es el 81 % el 14 de septiembre, y la probabilidad más baja es el 2 % el 5 de enero.

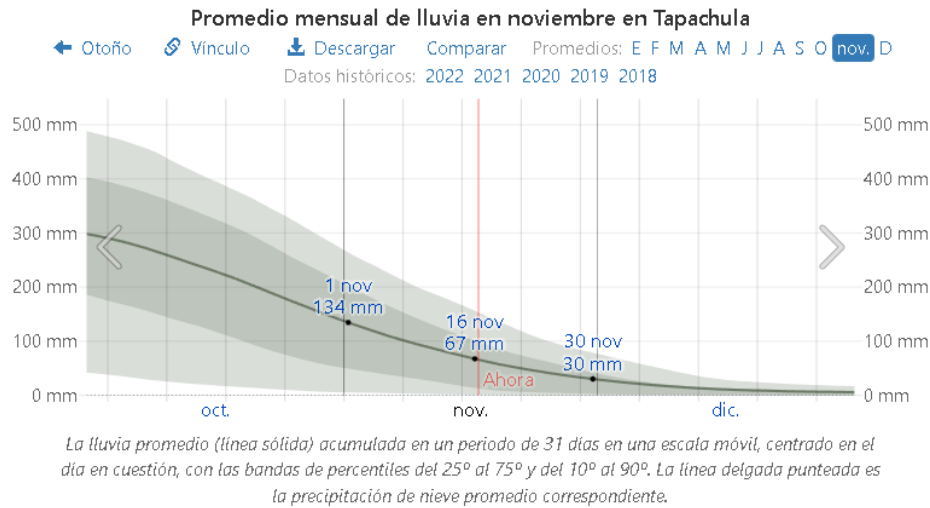


### Lluvia.

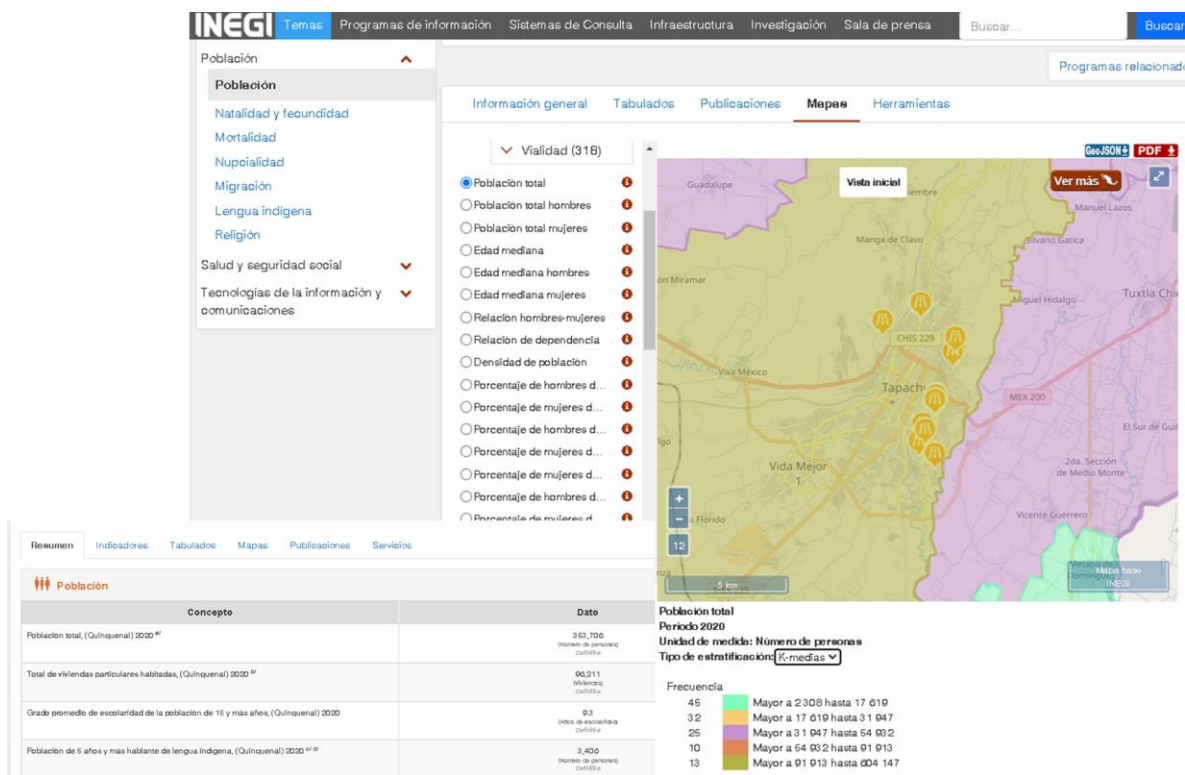
Para mostrar la variación durante el mes y no sólo el total mensual, mostramos la precipitación de lluvia acumulada durante un periodo de 31 días en una escala móvil, centrado alrededor de cada día.

El promedio de lluvia durante un periodo de 31 días en una escala móvil en noviembre en Tapachula disminuye muy rápidamente, comenzando el mes con 134 milímetros, cuando rara vez excede 264 milímetros o baja a menos de 5 milímetros, y termina el mes con 30 milímetros, cuando rara vez excede 78 milímetros.

# PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V. PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS



### 3.12 Descripción del tipo de construcciones y la densidad de población ubicada en un radio de 500 m.



El área radial de 500 metros de la Estación de Servicio de la empresa PETROLIFEROS OMEGA, SA de CV construcciones típicas del área rural: casas habitación, sin comercios cercanos

El municipio de Tapachula de Córdova y Ordóñez concentra un total de habitantes de 363,706 según la encuesta intercensal 2020 INEGI, 171,610 es la población masculina y 182,096 es la población femenina, se observa que a nivel estatal es similar el porcentaje tanto de población masculina como femenina.

# PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V.

## PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

INEGI		Temas	Programas de información	Sistemas de Consulta	Infraestructura	Investigación	Sala de prensa	Buscar...	Buscar
Demografía y Sociedad		Ir a Descarga masiva							
Demografía y Sociedad > Población > Población									
Educación	Características educativas de la población	Población total (Número de personas), 2020							
		353,706							
		Población total hombres (Número de personas), 2020							
		171,610							
		Población total mujeres (Número de personas), 2020							
		182,096							
		Edad mediana (Años), 2020							
		28							
		Edad mediana hombres (Años), 2020							
		27							
Empleo y Ocupación	Hogares y Vivienda	Edad mediana mujeres (Años), 2020							
		29							
		Relación hombres-mujeres (Hombres por cada 100 mujeres), 2020							
		94.2							
		Relación de dependencia (Porcentaje), 2020							
		54.0							
		Densidad de población (Habitantes por kilómetro cuadrado), 2020							
		390.8							
		Porcentaje de hombres de 0 a 4 años (Porcentaje), 2020							
		4.8							
Población	Natalidad y fecundidad	Porcentaje de mujeres de 75 a 79 años (Porcentaje), 2020							
		0.7							
		Porcentaje de hombres de 10 a 14 años (Porcentaje), 2020							
		4.6							
		Porcentaje de mujeres de 5 a 9 años (Porcentaje), 2020							
		4.5							
		Porcentaje de mujeres de 55 a 59 años (Porcentaje), 2020							
		2.2							
		Porcentaje de hombres de 75 a 79 años (Porcentaje), 2020							
		0.6							
Salud y Seguridad Social	Mortalidad	Porcentaje de mujeres de 40 a 44 años (Porcentaje), 2020							
		3.5							
		Porcentaje de mujeres de 70 a 74 años (Porcentaje), 2020							
		0.8							
		Porcentaje de hombres de 15 a 19 años (Porcentaje), 2020							
		4.4							
		Porcentaje de mujeres de 85 años y más (Porcentaje), 2020							
		0.4							
		Porcentaje de mujeres de 10 a 14 años (Porcentaje), 2020							
		4.4							
Economía y Sectores Productivos	Nupcialidad	Porcentaje de mujeres de 20 a 24 años (Porcentaje), 2020							
		4.2							
		Porcentaje de hombres de 35 a 39 años (Porcentaje), 2020							
		3.4							
		Porcentaje de mujeres de 45 a 49 años (Porcentaje), 2020							
		3.1							
		Porcentaje de mujeres de 0 a 4 años (Porcentaje), 2020							
		4.7							

### 3.13 Relación de la infraestructura y servicio con la que se cuenta en la localidad para la atención de Emergencias.

A continuación, se presenta una lista de los servicios existentes en la localidad para la atención a emergencias, así como el modo de contacto para cada una:

Dependencia	Tipo de Servicio y/o equipos en apoyar
Bomberos	<ul style="list-style-type: none"> <li>Prevenición y extinción de incendios.</li> <li>Rescate y salvamento de personas y bienes.</li> <li>Conservación de los materiales y equipos para salvamento y contra incendio.</li> <li>Información y educación de la comunidad.</li> </ul>
Cruz Roja Mexicana	<ul style="list-style-type: none"> <li>Curaciones</li> <li>Operaciones menores y mayores</li> <li>Servicios de ambulancia en caso de emergencia.</li> </ul>
Protección Civil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Apoyo en accidentes, derrame de combustibles.</li> <li>Dictamen técnico de seguridad.</li> <li>Capacitación.</li> </ul>
IMSS	<ul style="list-style-type: none"> <li>Curaciones</li> <li>Operaciones menores y mayores</li> <li>Servicios de ambulancia en caso de emergencia.</li> <li>Incapacidades en caso de ser requeridas.</li> </ul>
Policía Municipal	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio de Auxilio.</li> </ul>
Dirección de Tránsito y Vialidad	<ul style="list-style-type: none"> <li>Servicio de Auxilio.</li> </ul>

- 911. Este número es conocido universalmente para atender emergencias médicas, de seguridad y de protección civil.

## PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V. PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

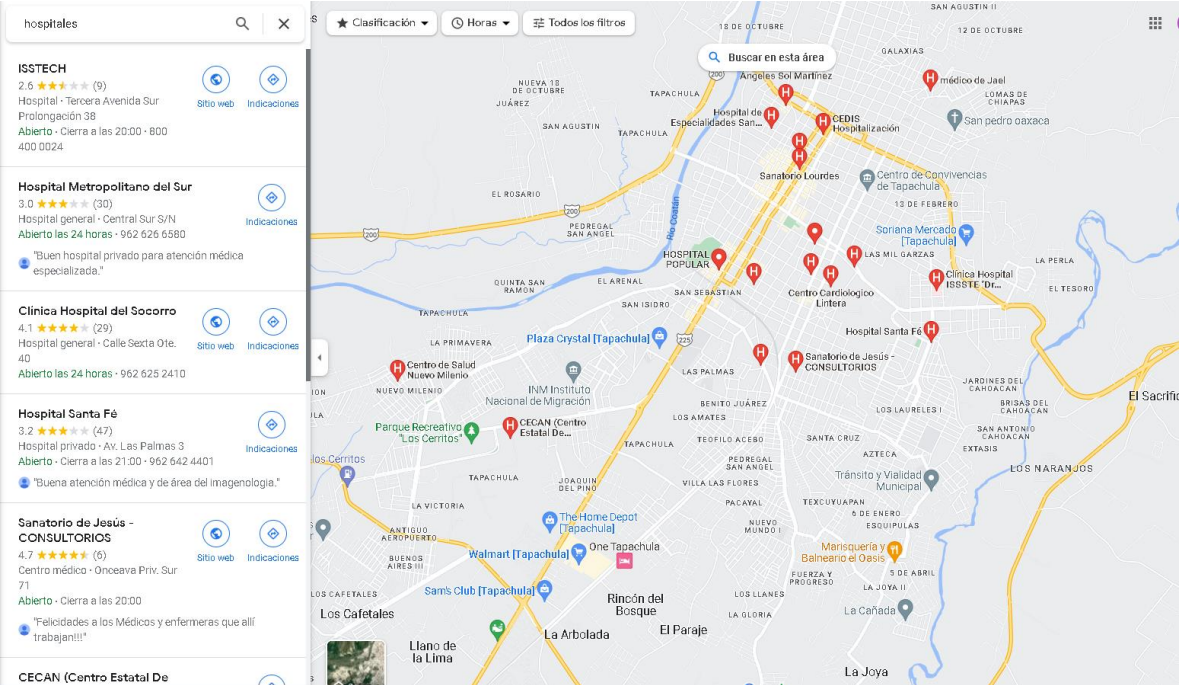
- 074. Aquí podrás solicitar información carretera, asistencia médica o grúa en la red carretera administrada por CAPUFE
- 078. Los Ángeles Verdes proporcionan orientación telefónica e información turística, a través del número gratuito 078
- 900 22 11 22. Con este número podrás comunicarte a la Cruz Roja Mexicana y te canalizarán a la delegación más cercana a tu ubicación
- 55 51 28 00 00. Con este número podrás comunicarte con Protección Civil desde cualquier lugar
- 089. A través del Centro Estatal de Denuncia Anónima se recibe la información que proporciona la ciudadanía en relación a un delito que se haya cometido y se canaliza a las autoridades policiales en el Estado para su investigación
- 800 46 23 63 46. A este número podrás denunciar cualquier incendio forestal desde donde te encuentres
- 088. A través del 088 podrás solicitar atención a delitos del fuero federal y obtener información sobre operativos vacacionales



El siguiente plano muestra la infraestructura y zonas vulnerables en torno a la instalación, así como los servicios de apoyo con los que se puede contar en caso de una emergencia.



**PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V.**  
**PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS**



## PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V. PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

### **Sistema contra incendios.**

Cabe mencionar que la Estación de Servicio contará con un sistema contra incendio portátil, extintores manuales, accesorios de protección, alarma, sistema de comunicación y capacitación y entrenamiento del personal, considerados como medida de seguridad y como prevención contra incendio, se tendrán instalados extintores de polvo químico seco del tipo manual clase ABC a excepción del que se requiere en cada tablero eléctrico, el cual es de bióxido de carbono de 9 kg de capacidad.

Lista de componentes del sistema

- Extintores manuales
- Accesorios de protección
- Alarma
- Comunicaciones
- Entrenamiento de personal

Ubicación de los extintores:

- 2 en Zona de venteos
- 1 en Facturación
- 1 en Cuarto eléctrico
- 3 en Dispensarios
- 1 en Cuarto de maquinas
- 1 en Oficina

La determinación de la cantidad y capacidad de extintores necesarios en las diferentes áreas que integran la estación de servicio, se hizo siguiendo el procedimiento de cálculo de unidades de riesgo, de acuerdo a lo establecido en la Norma NOM-005-ASEA-2016, clasificándolas de acuerdo con el riesgo, los factores determinados, así como las unidades de capacidad de extinción.

Todo el sistema contra incendios contará con un programa de revisión y mantenimiento preventivo, que consta de revisiones y/o pruebas semanales, mensuales, trimestrales, anuales, etc., de acuerdo con los requerimientos estipulados por el proveedor.

Accesorios de protección. Cerca de la estación se tendrá instalado un anaquel con suficientes artefactos mata chispas, los cuales son adaptados a cada uno de los vehículos que tienen acceso a las instalaciones de la Estación.

Alarma. La alarma instalada será del tipo sonoro claramente audible en el interior y sus alrededores de la estación, con apoyo visual de confirmación, elemento que opera con corriente eléctrica CA 127 V.

Comunicaciones. Se contará con teléfonos convencionales conectados a la red pública y con cartel en el muro adyacente en donde se especifican los números a marcar para llamar a los bomberos, la policía y las unidades de rescate correspondientes al área, como Cruz Roja, unidad de emergencias del IMSS cercana, etc. Contando con criterios preestablecidos, además el personal operativo cuenta con teléfonos celulares, para cualquier emergencia.

Entrenamiento de personal. Se impartirán cursos teóricos prácticos de operación de la Estación al personal designado por la empresa para atender esta área.

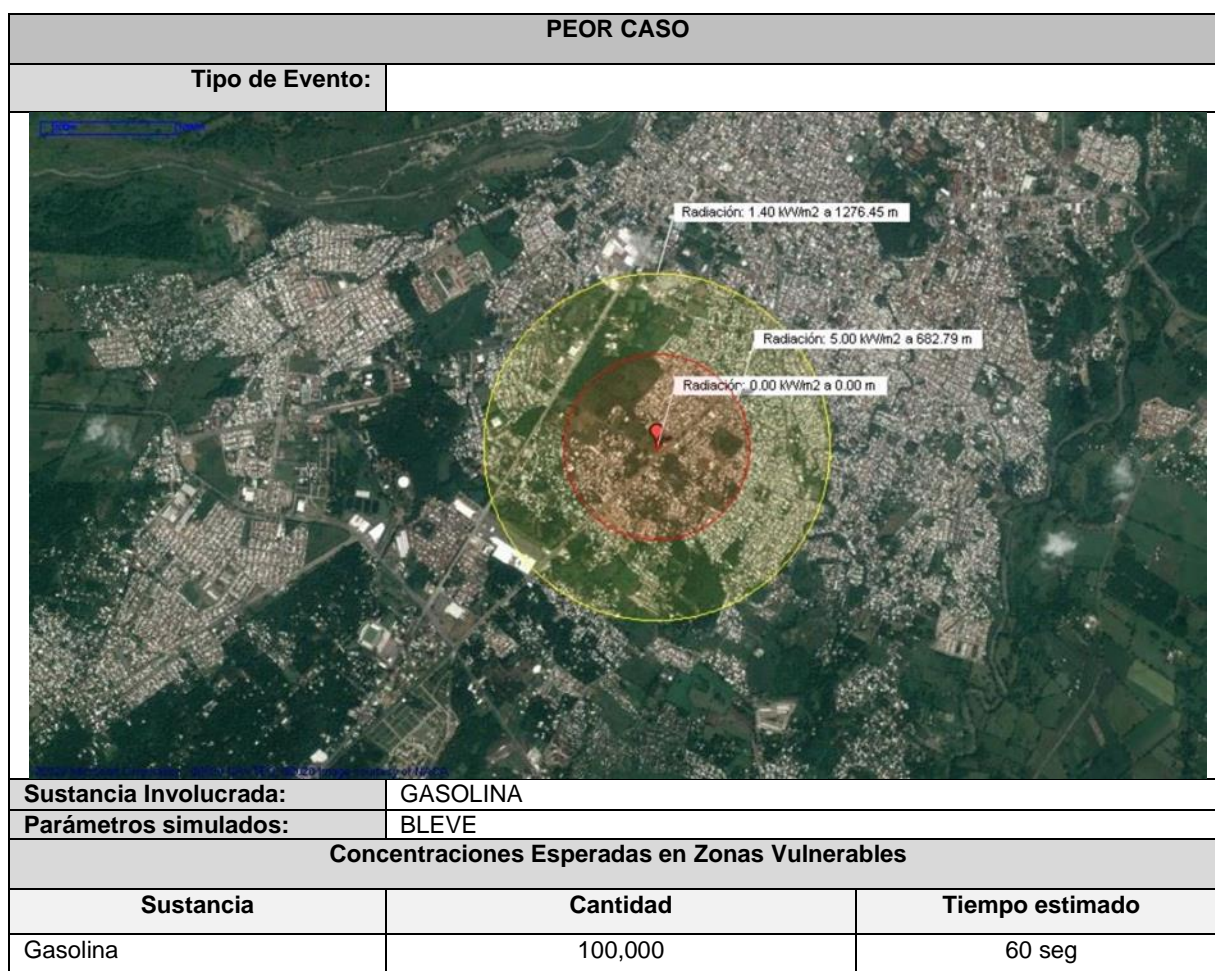
En el aspecto de seguridad, se tendrán periódicamente cursos de entrenamiento del personal, que abarcarán los





# PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V. PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

## 3.15 Escenarios de riesgo identificados en el ARSH.



## 3.16 Medidas preventivas para eliminar o disminuir la frecuencia y/o severidad de los escenarios de riesgo identificados.

PETROLIFEROS OMEGA, S.A. de C.V., tiene como objetivo prevenir las fallas y mitigar las condiciones riesgosas, con la finalidad de salvaguardar la integridad no solo del personal interno y las instalaciones, también de visitantes y clientes que concurran a la Estación de Servicio. Para lograrlo, se mantiene en perfecto estado de funcionamiento los equipos e instalaciones del centro de trabajo mediante la ejecución de programas de mantenimiento al equipo en general y al designado solamente a situaciones de emergencia ([Véase formato 07](#)).

Es importante recalcar que una de las formas medulares de prevención de riesgos es la capacitación constante del personal que se encuentra involucrado en actividades que representan un riesgo, así como la documentación y difusión de los procedimientos operativos que estos deben de seguir para minimizar la ocurrencia de riesgos determinados.

Las medidas preventivas para eliminar o disminuir la frecuencia y/o severidad de los escenarios de riesgo identificados en el ARSH se incluyen en el esquema ["Resumen Ejecutivo del PRE"](#).

## PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V. PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

### 3.17 Sistemas de seguridad existentes, medidas, equipos y dispositivos implementados para disminuir la probabilidad de ocurrencia y/o mitigar la consecuencia de los escenarios de riesgo identificados en el ARSH.

Los sistemas de seguridad existentes, las medidas, equipos y dispositivos implementados para disminuir la probabilidad de ocurrencia y/o mitigar la consecuencia de los escenarios de riesgo identificados en el ARSH se concentran en el formato ["Resumen Ejecutivo del PRE"](#).

## 4.0 PLAN DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS INTERNO (PAEI).

### 4.1 Estructura para dar Respuesta a la Emergencia.

El PAEI se conforma de la Estructura para dar Respuesta a la Emergencia de los escenarios de riesgo identificados en el ARSH, así mismo describir en forma de tabla los datos del personal que atenderá las Emergencias a nivel interno.

#### 4.1.2 Brigadas de Respuesta a Emergencias.

Las formulaciones de las Brigadas de Respuesta a Emergencias se conforman considerando los escenarios de riesgo identificados en el ARSH asociados a la Instalación, la actividad del sector hidrocarburo, la naturaleza de sus actividades de proceso, disponibilidad de su plantilla laboral y las capacidades para el desempeño en la brigada correspondiente. Se debe precisar:

- Tipo de Brigada.
- Organigrama de las Brigadas de Respuesta a Emergencias actualizado.
- Capacidades.
- Capacitaciones.
- Responsabilidades y funciones de los integrantes. (Véase formato [Conformación de Brigadas de Respuesta a Emergencias](#)).

El [Cuadro de Roles y Funciones](#) engloba la estructura organizacional para Emergencias dentro de la Instalación enunciando las funciones a realizar (de acuerdo al puesto del personal) en conformidad a los escenarios de riesgo identificados en el ARSH.

Se debe de contar con el visto bueno de la conformación de las Brigadas de Respuesta a Emergencias por parte de la autoridad con mayor nivel jerárquico de la Instalación y del coordinador de las Brigadas de Respuesta a Emergencias.

#### 4.1.3 Centro de Operaciones a Emergencias (COE).

##### 4.1.3.1 Estructura operativa COE.

NOMBRE	PUESTO
LIDER DE BRIGADAS	
DAMIANO POUMIAN JOSE MANUEL	RESPONSABLE
BRIGADA PREVENCIÓN Y COMBATE DE INCENDIOS	
POR DEFINIR	LIDER
BRIGADA BUSQUEDA, RESCATE Y SALVAMENTO	
POR DEFINIR	LIDER
BRIGADA PRIMEROS AUXILIOS	
POR DEFINIR	LIDER
BRIGADA EVACUACIÓN DE INMUEBLES	
POR DEFINIR	LIDER

## PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V. PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

### 4.1.3.2 Plano de localización del COE, Sistemas de control, detección de derrames, gas, fuego, alarmas y equipos contra incendio.

En el siguiente plano de la instalación se indican los sistemas de control, detección de derrames, gas, fuego, alarmas, paro de emergencia y Equipos contra incendio asociados a los escenarios de riesgo identificados en el ARSH y en cumplimiento a las mejores prácticas nacionales e internacionales, así como a las recomendaciones derivadas del ARSH.

Código de Colores			
Alarmas		Sistemas de control	
Paro de emergencia		Equipo contra incendios	
Sistemas de detección		COE	

Así mismo se integran y describen las fichas técnicas de operación de dichos sistemas y equipos (Véase formato [Ficha Técnica de Operación Equipos o Sistemas contra incendio/riesgos](#)).

### 4.1.3.3 Inventario de equipos, recursos materiales y/o insumos requeridos y disponibles para la atención de Emergencias.

Es requisito contar con un inventario en que los equipos, recursos materiales y/o insumos requeridos para la atención de Emergencias sean plasmados, guardando las siguientes características:

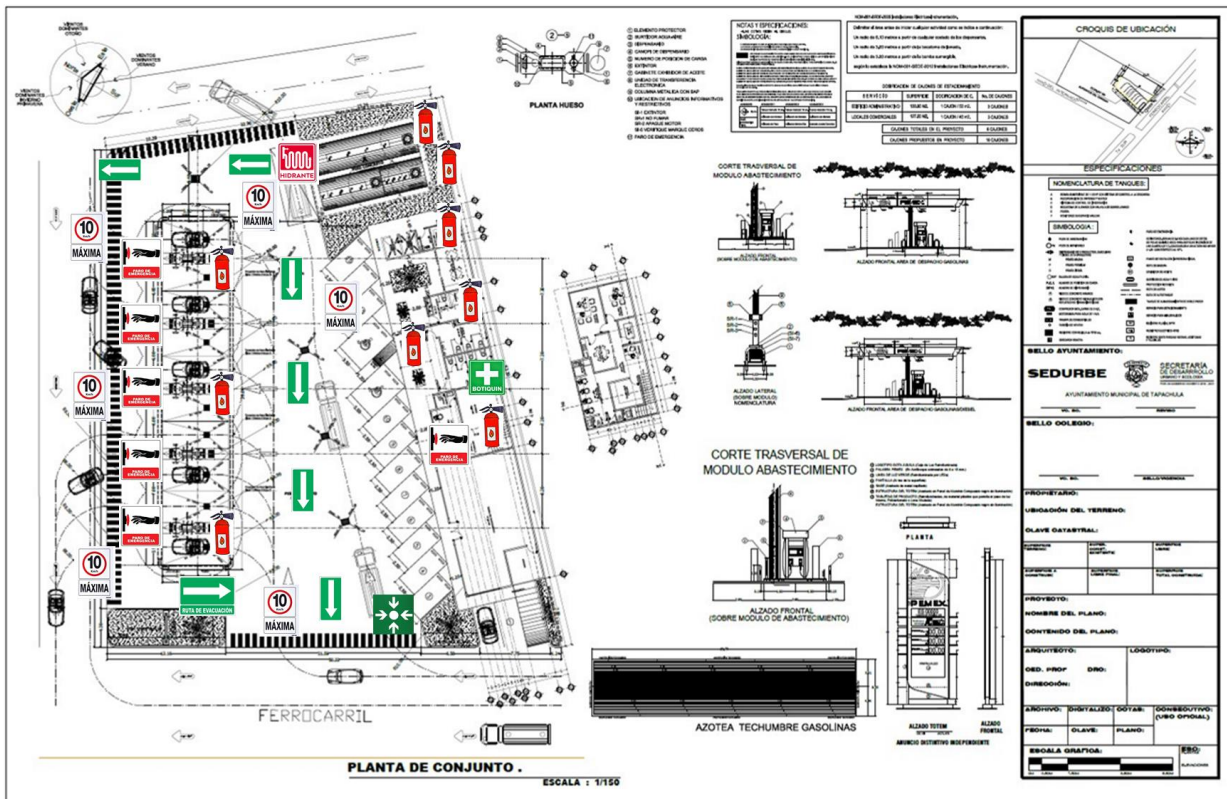
- Volúmenes o cantidades disponibles.
- Capacidades.
- Características técnicas.
- Personal necesario para el manejo y cuidado de dicho equipo.
- Persona(s), cargo y área que puede disponer del bien.
- Riesgos para los cuales está considerado el equipo o recurso. (Véase formato [FPRE-06-22](#))



Así mismo, es requerido que este tipo de equipos se sometan a un Programa de inspecciones, pruebas y mantenimiento ([Formato anexo](#)) el cual será enriquecido conforme se vayan suscitando las actividades y guardando evidencia de los trabajos recibidos.

A continuación, se marca la ubicación de estos dispositivos en un plano de arreglo general (plot plan) de la Instalación.



# PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V. PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS



SEÑALÉTICA	SIGNIFICADO	SEÑALÉTICA	SIGNIFICADO
	EXTINTOR		RIESGO ELÉCTRICO
	ruta de evacuación		BOTIQUÍN DE PRIMEROS AUXILIOS
	VELOCIDAD MÁXIMA		PUNTO DE REUNIÓN
	PARO DE EMERGENCIA		DETECTOR DE HUMO

## 4.1.3.4 Rutas de evacuación.

A continuación, se describe el Procedimiento de Emergencia con el cual se llevará a cabo la evacuación de personal y población susceptible de afectación en caso de una Emergencia.

En cada una de las paredes de la Estación de Servicio debe de ser señalada la Ruta de Evacuación.

## Reglas Para Evacuación De Emergencia.

Si se ordena una evacuación la familiaridad con las siguientes reglas es obligatoria:

1. Permanecer calmados.
2. Camine rápidamente, no corra.
3. Si sus pertenencias personales no se encuentran a la mano, déjelas, el tiempo es importante.
4. No intente usar equipo si no lo conoce.
5. Desaloje el edificio usando las salidas de emergencia más próxima a donde usted se encuentra dirijase directamente afuera del edificio.

## PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V. PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

6. Si el humo se volviera muy pesado antes de alcanzar la salida, déjese caer al suelo y gatee hacia ella. No inhale Humo, esto puede ser mortal.
7. Una vez afuera del edificio, diríjase hacia el área de reunión que le haya sido asignada.
8. No vuelva a entrar a las instalaciones hasta que su supervisor le diga que no hay peligro en ello.

### PROCEDIMIENTO DE EVACUACIÓN.

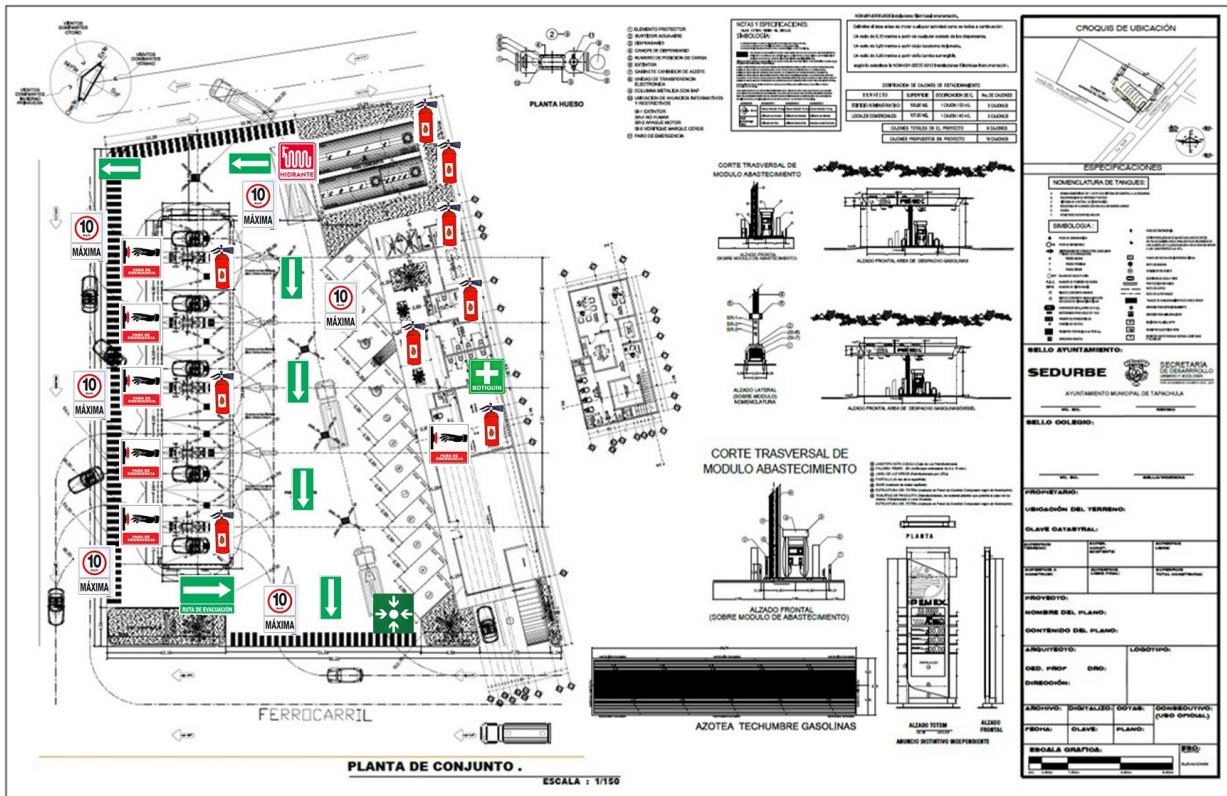
1. Gerente o Administrador	<ul style="list-style-type: none"> <li>Al recibir u ordenar la Evacuación, evalúa la situación, define como se va a realizar y si es necesario montar la zona de conteo. Define la ruta de evacuación más apropiada para las personas, de acuerdo a las rutas de evacuación previamente definidas y marcadas.</li> <li>En caso de requerirse la Evacuación, comunica al personal, clientes y contratistas, las rutas de evacuación.</li> </ul>
2. Personal de la Estación de Servicio de Recibo	<p>Procede a seguir las rutas de evacuación previamente definidas y marcadas, tomando las siguientes precauciones:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Salir ordenadamente y sin correr.</li> <li>Evitar el pánico y ayudar a los clientes y personas ajenas a la Estación de Servicio durante el proceso de evacuación.</li> <li>Dirigirse a zona segura y regresar posteriormente a realizar las tareas propias de la Emergencia.</li> <li>El personal de la Estación de Servicio que haya sido requerido por el Encargado permanece a sus órdenes, hasta recibir indicaciones de evacuación.</li> </ul>
3. Coordinador de Evacuación	<ul style="list-style-type: none"> <li>En caso de reporte de personas no localizadas en el Punto de Reunión reportadas, comunicar al personal de Primeros Auxilios Externos Ambulancias, el área específica y las personas extraviadas.</li> </ul>
4. Primeros Auxilios (Externa)	<ul style="list-style-type: none"> <li>No se expondrá al personal de brigada de primeros auxilios a ningún riesgo innecesario que ponga en peligro su vida o su integridad física.</li> <li>A través del Encargado coordinan las labores de búsqueda y rescate indicándoles la localización y características de la emergencia, el número personas lesionadas o extraviadas, y las consideraciones necesarias para iniciar la búsqueda, rescate.</li> <li>Retirar inmediatamente a una persona expuesta a una atmósfera limpia. Administrar cuidadosamente respiración de boca a boca y resucitación cardiorrespiratoria de ser necesario.</li> <li>En caso de personas lesionadas, dependiendo de su número y de las características de las lesiones, determina el lugar más adecuado para su atención y/o preparación para traslado al hospital: Zona de TRIAGE adecuada para recibir a los lesionados para su clasificación por grado de atención para primeros auxilios o atención médica.</li> <li>Trasladan y recibe a lesionados en la Zona de TRIAGE, los clasifica por grado de atención para primeros auxilios o atención médica, inicia su atención de inmediato y los prepara para traslado a hospital.</li> <li>Administran los recursos y ambulancias externas.</li> <li>Coordina el traslado de lesionados de acuerdo a grado de atención médica.</li> </ul>
5. Gerente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Cuando se comunica el fin de la emergencia y se da la orden de retorno a los lugares de trabajo, dependiendo de las condiciones posteriores a la emergencia, da instrucciones específicas a su personal para el regreso a sus áreas de trabajo.</li> <li>Concluida la emergencia, y terminadas las labores de pre arranque y de restauración, elabora un informe evaluando todos los sucesos ocurridos durante la evacuación y emergencia e identificando fallas y aciertos.</li> </ul>
6. Supervisor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Recopila los reportes de evacuación y hace una evaluación global de sus resultados, del que se emitirá un plan de acciones para optimizar el Plan de Evacuación de la Empresa.</li> </ul>

En el plano de arreglo general de la Instalación se señalan dichas rutas de evacuación, zonas de seguridad, puntos de reunión, albergues.

# PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V. PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

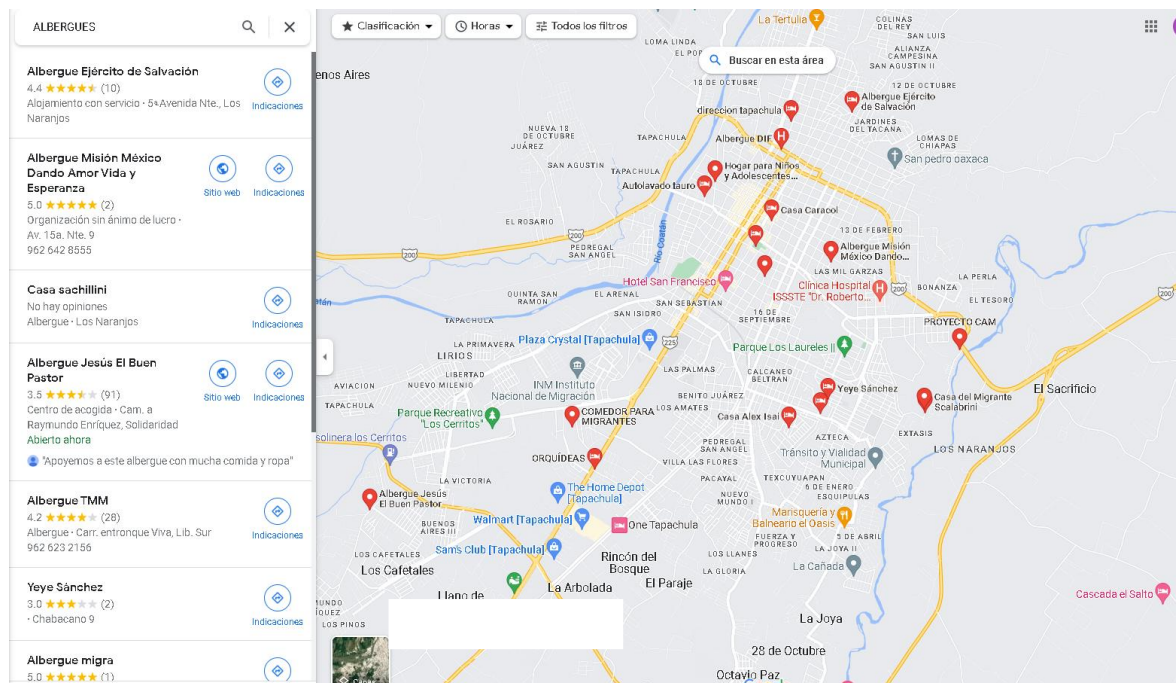
Código de Colores			
Rutas de evacuación		Zona de Seguridad	
Punto de reunión		Albergue	

**Plano rutas de evacuación punto de reunión**



# PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V. PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

## Croquis de localización del albergue más cercano zona segura



### 4.1.3.5 Procedimientos de emergencias.

A continuación, se describen los Procedimientos de Emergencias derivados de los escenarios de riesgo identificados en el ARSH, los cuales establecen medidas y/o acciones específicas para la ejecución de los procedimientos.

- [Procedimiento de Emergencia para Derrame.](#)
- [Procedimiento de Emergencia para Explosión.](#)
- [Procedimiento de Emergencia para Incendio.](#)
- [Procedimiento de Búsqueda y Rescate, Triage y Auxilio.](#)
- [Procedimiento Para Declarar el Fin de la Emergencia.](#)
- [Procedimiento de Vuelta a la Normalidad.](#)

### 4.1.3.6 Procedimiento de comunicación de riesgos.

A continuación, se describe el procedimiento con los que cuenta la Instalación para comunicar a la población potencialmente afectada los riesgos a los que está expuesta, así como las medidas de seguridad instruidas para su reducción.



## PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V. PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

### PROCEDIMIENTO DE COMUNICACIÓN DE RIESGOS.

1. Gerente	<ul style="list-style-type: none"> <li>Analizar la información contenida en el ARSH, específicamente la descripción de los escenarios de riesgo posibles descritos, así como las recomendaciones derivadas del AR.</li> <li>Documentar en los procedimientos operativos con los que cuenta la empresa los mecanismos o medidas de seguridad que se implementan en la actualidad, y las que se dispondrán en futuro para reducir la posibilidad de ocurrencia de dichos riesgos.</li> <li>Se calendariza una plática en donde se le externa, primordialmente al personal involucrado en actividades operativas, los riesgos a los que están expuestos. Concientizar acerca del cumplimiento de los procedimientos operativos.</li> <li>Se documenta la plática mediante una minuta para guardar registro de su difusión.</li> </ul>
2. Personal de la Estación de Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Asiste a la reunión informativa en materia de riesgos.</li> <li>Comprometerse a seguir los estándares operativos.</li> <li>Evitar actos inseguros.</li> <li>Reportar cualquier acto o condición insegura a su supervisor inmediato.</li> </ul>
2. Supervisor	<ul style="list-style-type: none"> <li>Suprimir condiciones riesgosas dentro de la instalación cada que se detecten.</li> <li>Concientizar constantemente al personal de la importancia de seguir los procedimientos documentados.</li> </ul>

### 5.0 PLAN DE ATENCIÓN DE EMERGENCIAS EXTERNO (PAEE).

#### 5.1 Comité Local de Ayuda Mutua.

Por el momento, la empresa PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V., no pertenece a ningún CLAM.

#### 5.2 Organismos municipales, estatales, federales y/o internacionales de apoyo.

A continuación, se presenta un listado a los organismos municipales, estatales, federales y/o internacionales que brindarán apoyo durante un posible Evento que rebase las instalaciones, describiendo el tipo de servicio y/o equipos que ofrecerán y su ubicación.



#### 5.2.1 Procedimientos de coordinación, contacto y comunicación con los organismos municipales, estatales, federales y/o internacionales de apoyo.

Se describe el Procedimiento de emergencia mediante el cual se coordinará, contactará y comunicará con los organismos municipales, estatales, federales y/o internacionales para atender la Emergencia:

# PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V.

## PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

### PROCEDIMIENTO DE COORDINACIÓN, CONTACTO Y COMUNICACIÓN CON ORGANISMOS EXTERNOS

1. Personal de la Estación de Servicio	<ul style="list-style-type: none"> <li>Los sistemas de comunicación y alarma internos para poner sobre aviso a todo el personal de la Estación de Servicio consisten en comunicación por vía telefónica.</li> </ul>
2. De la Estación de Servicio al Exterior.	<ul style="list-style-type: none"> <li>La solicitud de ayuda de la Estación de Servicio hacia el exterior se realizará a través del número telefónico del Sistema Estatal de Emergencias 911.</li> <li>Sólo el Administrador o Encargado podrá efectuar la solicitud, apegándose siempre a lo establecido en el siguiente procedimiento: 1-Solicitud de ayuda de la empresa. Deberá de solicitar ayuda al número de Emergencias del Estado, siempre y cuando el siniestro haya rebasado la capacidad de respuesta de la misma. a. Deberá comunicarse a los teléfonos 911 clave de emergencia de seguridad pública y Protección Civil Municipal- Bomberos. b. Cuando se solicite la ayuda la persona que hable deberá registrar quien contestó la llamada de parte de la Autoridad. c. Al momento que la persona solicite la ayuda deberá proporcionar los siguientes datos: Nombre y ubicación de la Estación de Servicio, Nombre de quien solicita la ayuda Tipo de siniestro, incendio, derrame, explosión etc. Información de lesionados. Hora en que ocurrió el siniestro.</li> </ul>
3. Protección Civil	<ul style="list-style-type: none"> <li>Protección Civil recibe solicitud y coordina auxilio.</li> <li>De acuerdo al tipo de siniestro y la ayuda solicitada a protección civil deberá de tomar la decisión de quien o a quienes deberán de solicitar apoyo y coordinar la ayuda de la empresa afectada.</li> </ul>
3. Dependencias Oficiales	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las diferentes dependencias oficiales de auxilio deberán ser coordinadas por el personal de protección civil cuando se solicite la ayuda.</li> </ul>
4. Organizaciones Civiles o de Servicios.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Las diferentes organizaciones civiles o de servicios deberán ser coordinadas por el personal de Protección Civil</li> </ul>

#### 5.2.2 Rutas de acceso de los grupos de apoyo y evacuación de los grupos vulnerables.

Describir el Procedimiento de emergencia mediante el cual se llevará a cabo el acceso de los grupos de apoyo y la evacuación de personal y población susceptible de afectación en caso de una Emergencia, considerando como mínimo rutas de evacuación, zonas de seguridad, puntos de reunión y albergues, los cuales deberán señalarse en un plano general.

#### 5.2.3 Procedimientos de emergencias.

Cuando los efectos de la emergencia rebasen los límites de la Instalación y/o las Brigadas de Respuesta a Emergencias no puedan mitigarlos, controlarlos o erradicarlos los mismos, y una vez se haya recibido ayuda el siniestro será controlado por el personal que asigne la Estación de Servicio y el personal de Protección Civil, el cual liderará la contención de la emergencia, además de alertar, comunicar, evacuar, declarar fin de la Emergencia y retorno de la población.

#### 5.2.4 Procedimiento para realizar simulacros con la comunidad.

La realización de simulacros que emulen los escenarios de emergencia descritos en el ARSH, cuando deseen ser realizados en conjunto a la población aledaña tienen que seguir la siguiente secuencia:

- Aviso a los ciudadanos de la realización de simulacros de emergencia anuales.
- Solicitud de permiso para realizar simulacros.
- Aviso a las autoridades correspondientes, secretaria de medio ambiente, protección civil y bomberos.
- Contar con capacitadores calificados para la práctica de simulación.
- Mantener equipos de emergencia cerca de la zona de práctica.

## PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V. PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

### 6.0 PROGRAMAS DE CAPACITACIÓN, ENTRENAMIENTO, SIMULACROS Y MANTENIMIENTO DE EQUIPOS DE EMERGENCIA.

#### Capacitación y Entrenamiento

El Regulado deberá desarrollar e integrar programas de Capacitación y entrenamiento del personal que atenderá la Emergencia (Formato [Programa de Capacitación en Materia de Respuesta a Emergencia](#)), especificando el objetivo y alcance de los mismos con un diagnóstico previo de necesidades de capacitación y entrenamiento mediante la evaluación de competencias (Formato [Evaluación de Competencias en Materia de Respuesta a Emergencia](#)).

Es responsabilidad de la Alta Dirección concientizar a los empleados sobre los riesgos y que estos conozcan el plan de emergencia, así como la interpretación de los signos y señalamientos ubicados en la Estación de Servicio.

La temática de los cursos a impartir debe contribuir al desarrollo de las habilidades de los integrantes de las Brigadas de Respuesta a Emergencias y se deben guardar evidencia de la capacitación recibida (diplomas, constancias, certificados) como parte del aseguramiento de la capacidad de los empleados para hacer frente a las situaciones potenciales de emergencia.

En el [anexo 2](#) se exponen las constancias pertinentes al curso de capacitación recibido por el personal de PETROLIFEROS OMEGA, S.A. de C.V., en materia de Atención a Emergencias.

#### Simulacros para atención de Emergencias

Un simulacro pone a prueba la capacidad de respuesta a una emergencia y a apoya en la adopción de las rutinas de acción más convenientes. El Regulado debe de plantearse un programa de simulacros en función con los escenarios de riesgo identificados en su ARSH, así como aquellos derivados de los factores externos (meteorológicos y sociales) que se consideren convenientes de acuerdo a las necesidades y características de la instalación.

Para la formulación de simulacros ver el apartado ["Simulacros"](#) del protocolo.

#### Inspección y mantenimiento de los equipos para la atención de Emergencias

Como parte del aseguramiento de la capacidad de hacer frente a las emergencias identificadas en el AR es necesario garantizar la integridad de los dispositivos destinados al combate de las emergencias considerando que:

- El equipo debe estar claramente identificado y localizado, especificando el área donde se localiza el equipo.
- Especificar la fecha programada de inspección y mantenimiento, el responsable de realizarlo, así como los estándares de referencia para realizar el mantenimiento.
- Es requisito especificar la competencia del personal que realizará la inspección y el mantenimiento anexando evidencia de la misma
- La prueba y el mantenimiento de los equipos debe realizarse según el requerimiento del fabricante. (Ver formato de [Programa de Inspecciones, Pruebas y Mantenimiento a Equipos de Emergencia](#)).

### 7.0 PLAN DE ACCIÓN DE ATENCIÓN A RECOMENDACIONES DERIVADAS DEL ARSH.

De las recomendaciones surgidas del ARSH se debe plantear el objetivo de la implementación y seguimiento de cada una de estas recomendaciones para mejorar la estructura de la organización, suprimir condiciones inseguras, reducir la posibilidad de realización de actos inseguros por parte del personal, y en general, disminuir la posibilidad de ocurrencia de los escenarios identificados en el AR. Para esto se debe de desarrollar un Plan de Acción para la atención, seguimiento y cierre de recomendaciones derivadas del ARSH específicas para la respuesta de emergencias, el cual debe contener un número de referencia, la descripción de la recomendación asociada al Escenario de Riesgo, tipo de recomendación (preventiva, correctiva, de mejora) y nivel de riesgo asociado. Se debe especificar la descripción de la actividad para subsanar la recomendación, el personal que estará a cargo de que se implemente, así como la fecha programada de atención (inicio y término) (Formato [Plan de Acción de Atención a Recomendaciones Derivas del ARSH](#)).

Es requisito guardar evidencia documental de las actividades realizadas para el cierre de recomendaciones.

### 8.0 LISTAS DE VERIFICACIÓN DE ACCIONES PARA LA ATENCIÓN DE LA EMERGENCIA.

El Regulado deberá desarrollar las Listas de verificación de acciones para la atención de la emergencia o su equivalente para la atención de las emergencias específicas a los escenarios de riesgo identificados en el ARSH. Estas listas de verificación deben contener el tipo de Alarma accionada, especificando a qué tipo de Emergencia a

## PETROLIFEROS OMEGA, S.A. DE C.V. PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS

la que se asocia, puntos vericativos de que las instalaciones del COE son seguras y si se cuenta con punto de reunión, el estado general de las instalaciones post emergencia, así como la funcionalidad de los sistemas de emergencia (Véase formato [Lista de Verificación de Acciones para la Atención de Emergencias](#)).

Por cada emergencia que ocurra en la instalación deberá llenarse el formato. El coordinador de las brigadas, en conjunto al encargado de la Estación de Servicio deben especificar cómo se reaccionó ante la contingencia

### 9.0 SIMULACROS.

Se deberán planear y ejecutar y realizar simulacros conforme a los escenarios de riesgo identificados en su ARSH, así como aquellos escenarios que se puedan presentar por factores externos que incidan en la instalación, tales como:

- Fenómenos de tipo geológico.
- Fenómenos de tipo hidrometeorológico.
- Fenómenos sanitarios.
- Fenómenos socio-organizativos y sus principales manifestaciones.

Ha de agregarse la descripción detallada del escenario o escenarios de riesgo identificados en el ARSH hipotéticos en el que se fundamentó la realización del Simulacro, así como la evidencia documental del desarrollo del simulacro. Puede hacerse uso de fotografías anexadas al formato de Realización de Simulacros, los cuales deberá de programarse de acuerdo a las necesidades y limitaciones de la instalación (Formato Planeación de Simulacros).

Con el objeto de simular la situación lo más cercano posible a la realidad se deben de considerar las experiencias previas acerca de los fenómenos con mayor incidencia en el área geográfica en donde se ubica el inmueble.

Previo a la realización del simulacro es necesario realizar una reunión con la coordinación de cada brigada y el jefe de las mismas a fin de describir las actividades correspondientes y la ubicación del personal operativo.

Una vez realizado el simulacro debe de entrar a un proceso de evaluación (Formato [Evaluación de Simulacros](#)) en donde se valorará el desempeño de la instalación. De las conclusiones derivadas de la realización de cada simulacro se formulará un Programa de atención de observaciones y recomendaciones derivadas del Simulacro, así como su Seguimiento y cierre de atención de observaciones ([Formato Anexo](#)) como parte de la mejora continua del ejercicio de este tipo de actividades.

### 10.0 GESTIÓN PARA EL PROTOCOLO DE RESPUESTA A EMERGENCIAS.

El PRE se actualizará cuando se presente alguno de los siguientes supuestos:

- Cada 5 años.
- Modificaciones al diseño y/o tecnología del proceso o cualquier otra modificación que afecte el resultado del Análisis de Riesgo en las diferentes Etapas de Desarrollo del Proyecto.
- Accidentes (Eventos Tipo 3 o 2. El PRE deberá ser presentado a la Agencia en un plazo no mayor a 30 días hábiles contados a partir de la entrega del informe final de la Investigación Causa Raíz establecido en las Disposiciones administrativas de carácter general que establecen los lineamientos para que los Regulados lleven a cabo las Investigaciones Causa Raíz de Incidentes y Accidentes ocurridos en sus Instalaciones o aquella que la modifique o sustituya, en un plazo no mayor a 30 días naturales. ).
- Durante algún Simulacro donde se haya detectado alguna falla o mejora de los elementos evaluados (deberá ser presentada ante la Agencia 10 días hábiles posteriores a la realización del Simulacro).

### 11.0 BIBLIOGRAFÍA.

- Diario Oficial de la Federación. (22 de marzo del 2019). DISPOSICIONES Administrativas de carácter general que establecen los Lineamientos para la elaboración de los protocolos de respuesta a emergencias en las actividades del Sector Hidrocarburos.. México. Diario Oficial de la Federación Recuperado de [https://www.dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5554913&fecha=22/03/2019&print=tru](https://www.dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5554913&fecha=22/03/2019&print=tru)
- Servicio Geológico Mexicano. (22 de marzo de 2017). Sismología de México. México. Servicio Geológico Mexicano Recuperado de <https://www.sgm.gob.mx/Web/MuseoVirtual/Riesgos-geologicos/Sismologia-de-Mexico.html>
- Weather Stark. El clima promedio en Tapachula, Chiapas, México. Weather Stark Recuperado de <https://es.weatherspark.com/m/10524/11/Tiempo-promedio-en-noviembre-en-Tapachula-M%C3%A9xico#Figures-Temperature>