

# MODELO DE PLAN DE CONTINGENCIAS

Actividad:

GRIFO-ESTACIÓN DE SERVICIO

D.S. 054-93-EM, D.S. 030-98-EM,  
D.S. 015-2006-EM

Versión: 01

Fecha: 30/03/2007

*El contenido de cada sección se indica a continuación, pudiendo ser complementada con información adicional que el operador considere conveniente.*

## 1.0 INTRODUCCIÓN

El presente Plan de Contingencias ha sido desarrollado en concordancia a lo establecido en el Art. 60° del Reglamento para la Protección Ambiental en las Actividades de Hidrocarburos aprobado por Decreto Supremo N° 015-2006-EM y modificado por Decreto Supremo N° 065-2006-EM, para prevenir, controlar, coleccionar y/o mitigar las fugas, escapes y derrames de Hidrocarburos u otros productos derivados de los hidrocarburos o productos químicos que puedan producir incendios, explosiones o alguna situación de emergencia en nuestra unidad operativa.

## 2.0 OBJETIVOS

Los objetivos del Plan de Contingencias de la presente unidad operativa de propiedad de **<RAZÓN SOCIAL DEL ESTABLECIMIENTO<sup>1</sup>>** están basados en el cumplimiento de lo siguiente:

- Evaluar, analizar y prevenir los riesgos en nuestra unidad operativa.
- Evitar o mitigar las lesiones que las emergencias puedan ocasionar a nuestro personal y a terceros.
- Evitar o minimizar el impacto de los siniestros sobre la salud y el medio ambiente.
- Reducir o minimizar las pérdidas económicas y daños que puedan ocasionar a nuestra unidad operativa por afectación a su infraestructura.
- Capacitar permanentemente a todo nuestro personal en prevención de riesgos y entrenamientos en acciones de respuestas ante situaciones de emergencia.
- Contar con los procedimientos a seguirse durante las operaciones de respuesta a la contingencia.
- Otros.

## 3.0 DESCRIPCIÓN DE LAS OPERACIONES

### **3.1 Datos Generales**

Nuestra unidad operativa es un establecimiento del tipo **< TIPO DE ESTABLECIMIENTO <sup>2</sup>>** con Constancia de Registro D.G.H. N° **<N° DE CONSTANCIA DE REGISTRO DGH>**, y Código OSINERGMIN N° **< N° CÓDIGO OSINERGMIN >** y se encuentra ubicada en **< DIRECCIÓN COMPLETA DEL ESTABLECIMIENTO >**, distrito de **<NOMBRE DE DISTRITO>**, Provincia de **<NOMBRE DE PROVINCIA>**, Departamento de **<NOMBRE DE DEPARTAMENTO>**.

### **3.2 Actividad y operaciones principales**

#### **Redacción Usuario**

Nuestra principal actividad es <sup>3</sup> **<Describir la actividad principal, ejemplo: la venta de combustibles y la entrega de servicios complementarios como lavado (carrocería, motor y chasis), lubricación y engrase, reparaciones menores de vehículos, cambio de aceite y**

<sup>1</sup> Razón Social del establecimiento: Persona Natural o Jurídica

<sup>2</sup> Indicar el tipo de establecimiento: Grifo ó Estación de Servicio.

<sup>3</sup> Describir brevemente su actividad principal o giro del negocio.

filtros, revisión y cambio de baterías, vulcanizado y cambio de llantas así como servicios de venta de comida rápida y minimarket>.

La operación principal en el manejo de combustibles comienza con el llenado de los tanques subterráneos de almacenamiento de combustibles; y culmina con la venta de su contenido a los usuarios finales, mediante el llenado de los tanques de los vehículos.

### 3.3 Capacidad de Almacenamiento (Galones)

Se cuenta con el siguiente almacenamiento:

PRODUCTO	CAPACIDAD <sup>4</sup> DE ALMACENAMIENTO AUTORIZADA
Gasolina 84	
Gasolina 90	
Gasolina 95	
Gasolina 97	
Gasolina 98 BA	
Diesel 2	
Kerosene	
GLP en cilindros	

### 3.4 Tipo de Servicios Adicionales

Los tipos de servicios con que cuenta la Estación de Servicio son los siguientes <sup>5</sup> :		
	SI	NO
a) Lavado, Engrase y/o Cambio de Aceite.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
b) Cambio y Reparación de Llantas.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
c) Trabajos de Mantenimiento Automotor.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
d) Minimercado.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
e) Venta de GLP en cilindros para uso domestico.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
f) Cualquier otra actividad comercial ligada a la prestación de servicios a los automovilistas:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Especificar:		

## 4.0 ESTUDIO DE RIESGO

**A ser desarrollado y redactado por un profesional responsable a quien el titular de la unidad operativa debe encomendar el presente estudio y cuya responsabilidad es compartida en forma solidaria con el titular/operador de la unidad operativa.**

#### PAUTAS REFERENCIALES:

Identificar y describir todos los peligros posibles que puedan ocurrir en cada una de las etapas del desarrollo de la actividad a nivel tecnológico (Incendio, fuga, derrame, explosión) y a nivel natural (sismos, inundaciones, lluvias intensas, huaycos, vientos fuertes, tsunamis, etc.).

En función a las características propias de la unidad operativa, del mantenimiento mecánico-eléctrico de sus instalaciones vinculadas a los hidrocarburos, del entorno geográfico e hidrometeorológico, de las épocas del año, etc. deberá determinarse el grado de vulnerabilidad de la misma para cada uno de los peligros identificados, asignándole una valoración de "baja, media, alta y muy alta".

<sup>4</sup> Indicar la capacidad autorizada para cada tipo de combustible.

<sup>5</sup> Marcar con un aspa "SI" ó "NO" según corresponda.

Seguidamente se determinará el valor de los riesgos para cada una de las situaciones los cuales pueden ser “bajo, medio, alto y muy alto”, luego de lo cual se obtendrán conclusiones y será el propio realizador del “Estudio de Riesgos” quien propondrá las acciones que correspondan dentro del desarrollo del Plan de Contingencias que formule.

**El profesional responsable deberá seleccionar por lo menos dos metodologías de las propuestas<sup>6</sup>.**

## **5.0 ORGANIZACIÓN DE LAS BRIGADAS**

### **5.1 COMITÉ DE SEGURIDAD**

El Comité de Seguridad es el organismo responsable del Plan de Contingencias. Sus funciones básicas son: programar, dirigir, ejecutar y evaluar el desarrollo del plan de contingencias, organizando asimismo las brigadas.

El Comité de Seguridad esta constituido por:

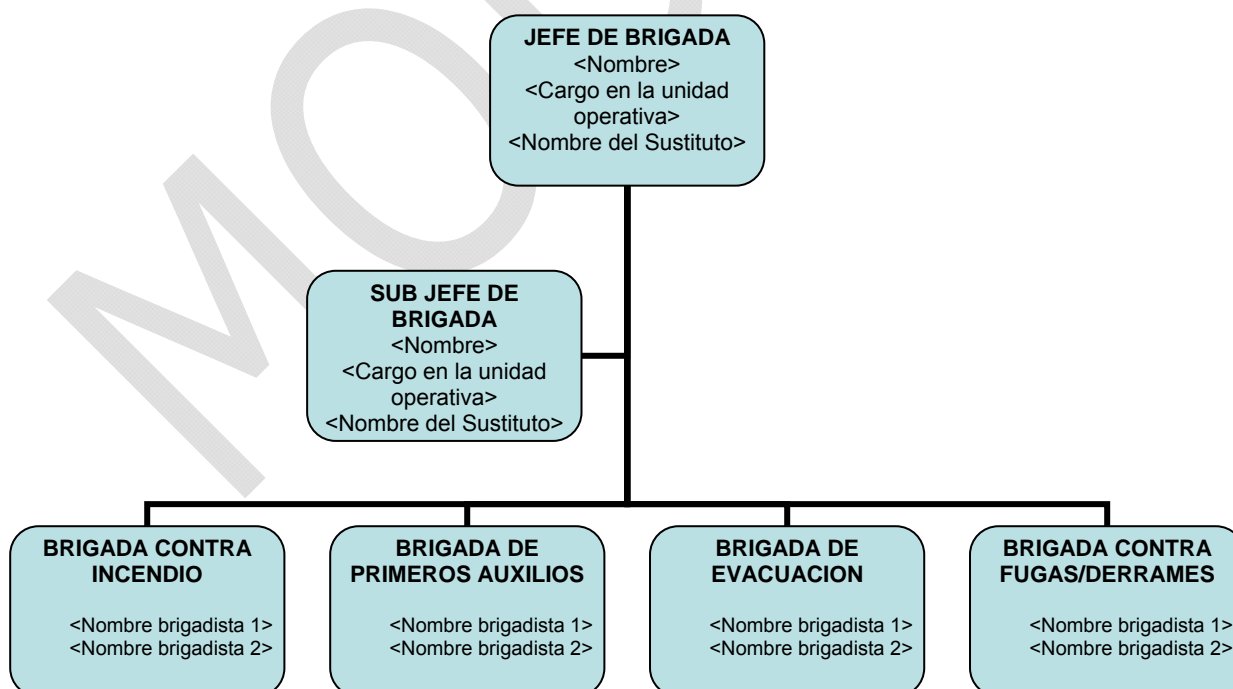
- Director de la Emergencia.
- Jefe de Mantenimiento.
- Jefe de Seguridad.

Al accionarse la alarma de emergencia los miembros del Comité de Seguridad que se encuentren en la Unidad Operativa, se dirigirán al punto de reunión preestablecido, donde permanecerán hasta que todo el personal haya sido evacuado.

### **5.2 BRIGADAS**

El aspecto más importante de la organización de emergencias es la creación y entrenamiento de las brigadas.

#### **5.2.1 Estructura de la Brigada<sup>7</sup>**



<sup>6</sup> principales métodos cualitativos y/o cuantitativos que podrían emplearse para el análisis de riesgos son: ¿Qué pasaría si... ?, Análisis funcional de operabilidad (AFO / HAZOP), Cuestionarios de verificación (Check List), Análisis de modos de fallos y efectos (AMFE, HEMP), Árboles de fallos (FTA), Árboles de eventos o sucesos (ETA), Diagrama de sucesos, Análisis histórico de accidentes, Índices DOW y Mond, Método Gretener, entre otros.

<sup>7</sup> Indicar los nombres y cargos de cada uno de los integrantes de las brigadas.

## **5.2.2 FUNCIONES DE LAS BRIGADAS**

### **5.2.2.1 Jefe de Brigada**

1. Comunicar de manera inmediata a la alta dirección de la ocurrencia de una emergencia.
2. Verificar si los integrantes de las brigadas están suficientemente capacitados y entrenados para afrontar las emergencias.
3. Estar al mando de las operaciones para enfrentar la emergencia cumpliendo con las directivas encomendadas por el Comité.

### **5.2.2.2 Sub Jefe de Brigada:**

Reemplazar al jefe de Brigada en caso de ausencia y asumir las mismas funciones establecidas.

## **5.3 BRIGADA CONTRA INCENDIO**

1. Comunicar de manera inmediata al Jefe de Brigada de la ocurrencia de un incendio.
2. Actuar de inmediato haciendo uso de los equipos contra incendio (extintores portátiles).
3. Estar lo suficientemente capacitados y entrenados para actuar en caso de incendio.
4. Activar e instruir en el manejo de las alarmas contra incendio colocadas en lugares estratégicos de las instalaciones.
5. Recibida la alarma, el personal de la citada brigada se constituirá con urgencia en el lugar siniestrado.
6. Iniciado el fuego se evaluará la situación, la cual si es crítica informará al Comité de Seguridad reunido para que se tomen las acciones de evacuación de los pisos superiores (si los hubiera).
7. Adoptará las medidas de ataque que considere conveniente para combatir el incendio.
8. Se utilizará de manera adecuada los equipos de protección personal para los integrantes que realicen las tareas de extinción.
9. Al arribo de la Compañía de Bomberos informará las medidas adoptadas y las tareas que se están realizando, entregando el mando a los mismos y ofreciendo la colaboración de ser necesario.

## **5.4 BRIGADA DE PRIMEROS AUXILIOS**

1. Conocer la ubicación de los botiquines en la instalación y estar pendiente del buen abastecimiento con medicamento de los mismos.
2. Brindar los primeros auxilios a los heridos leves en las zonas seguras.
3. Evacuar a los heridos de gravedad a los establecimientos de salud más cercanos a las instalaciones.
4. Estar suficientemente capacitados y entrenados para afrontar las emergencias.

## **5.5 BRIGADA DE EVACUACION**

1. Comunicar de manera inmediata al jefe de brigada del inicio del proceso de evacuación.
2. Reconocer las zonas seguras, zonas de riesgo y las rutas de evacuación de las instalaciones a la perfección.
3. Abrir las puertas de evacuación del local de inmediatamente si ésta se encuentra cerrada.
4. Dirigir al personal y visitantes en la evacuación de las instalaciones.
5. Verificar que todo el personal y visitantes hayan evacuado las instalaciones.
6. Conocer la ubicación de los tableros eléctricos, llaves de suministro de agua y tanques de combustibles.
7. Estar suficientemente capacitados y entrenados para afrontar las emergencias.

## **5.6 BRIGADA CONTRA FUGAS/DERRAMES**

1. Comunicar de manera inmediata al Jefe de Brigada de la ocurrencia de una fuga ó derrame.
2. Actuar de inmediato haciendo uso de los cilindros con arena, paños absorbentes y tierra.
3. Estar lo suficientemente capacitados y entrenados para actuar en caso de fuga y derrame.
4. Activar e instruir en el manejo de las alarmas de fuga y derrame colocadas en lugares estratégicos de las instalaciones.
5. Recibida la alarma, el personal de la citada brigada se constituirá con urgencia en la zona de ocurrencia.
6. Producida la fuga ó derrame se evaluará la situación, la cual si es crítica informará al Comité de Seguridad reunido para que se tomen las acciones de evacuación del establecimiento.
7. Adoptará las medidas de ataque que considere conveniente para combatir la fuga ó derrame.
8. Se utilizará de manera adecuada los equipos de protección personal para los integrantes que realicen las tareas de control de la fuga ó derrame.
9. Al arribo de la Compañía de Bomberos informará las medidas adoptadas y las tareas que se están realizando, entregando el mando a los mismos y ofreciendo la colaboración de ser necesario.

## **5.7 PAUTAS PARA LAS BRIGADAS**

- En caso de siniestro, informará de inmediato al Comité de Seguridad por medio de telefonía de emergencia o alarmas de incendio. Si la situación lo permite, intentará dominar el incendio con los elementos disponibles en el área (extintores) con el apoyo de la Brigada de Emergencias, sin poner en peligro la vida de las personas.
- Si el siniestro no puede ser controlado deberá evacuar al personal conforme lo establecido, disponiendo que todo el personal forme frente al punto de reunión preestablecido.
- Mantendrá informado en todo momento al Director de la emergencia de lo que acontece en el piso.
- Revisarán los compartimentos de baños y lugares cerrados, a fin de establecer la desocupación del lugar.
- Se cerrarán puertas y ventanas y no se permitirá la utilización de ascensores.
- Mantendrá el orden de evacuación evitando actos que puedan generar pánico, expresándose en forma enérgica, pero prescindiendo de gritar a fin de mantener la calma.
- La evacuación será siempre hacia las rutas de escape, siempre que sea posible.
- El responsable de piso informará al Director de la emergencia cuando todo el personal haya evacuado el piso.
- Los responsables de los pisos no afectados, al ser informados de una situación de emergencia (ALERTA), deberán disponer que todo el personal del establecimiento forme frente al punto de reunión preestablecido.

Posteriormente aguardarán las indicaciones del Director de la emergencia a efecto de poder evacuar a los visitantes y empleados del lugar.

## **5.8 PAUTAS PARA EL PERSONAL QUE SE ENCUENTRA EN LA ZONA DE LA EMERGENCIA**

- Todo el personal estable del establecimiento debe conocer las directivas generales del plan de evacuación.
- El personal que observe una situación anómala en donde desarrolla sus tareas, deberá dar aviso en forma urgente de la siguiente manera:
  - 1) Avisar al jefe inmediato.
  - 2) Accionar el pulsador de alarma.
  - 3) Utilizar el teléfono de emergencia.
- Se aconseja al personal que desconecte los artefactos eléctricos a su cargo, cerrando puertas y ventanas a su paso.
- Seguidamente, siguiendo las indicaciones del encargado del establecimiento, procederá a abandonar el lugar respetando las normas establecidas para el descenso.
- Seguir las instrucciones del Responsable del establecimiento.
- No perder tiempo recogiendo objetos personales.
- Caminar hacia la salida asignada.
- Bajar las escaleras caminando, sin hablar, sin gritar ni correr, respirando por la nariz.
- Una vez efectuado el descenso a la parte baja, se retirará en orden a la vía pública donde se dirigirá hacia el punto de reunión preestablecido.

## **6.0 EQUIPAMIENTO**

### **6.1 Métodos de Protección<sup>8</sup>**

Nuestra unidad operativa cuenta con los siguientes equipos e implementos de seguridad para combatir emergencias:

- 2 extintores portátiles de 12 Kg.<sup>9</sup>, de Polvo Químico Seco, tipo ABC, con cartucho externo de impulsión, con carga vigente.
- 1 interruptor de emergencia para actuar sobre las unidades de suministro de combustibles ó bombas remotas en caso de emergencia.
- Cilindros con arena.
- En el establecimiento **<ó cerca de él>**, existe un grifo de agua (hidrante) para uso de los bomberos<sup>10</sup>
- Botiquín básico de primeros auxilios.

Adicionalmente contamos con<sup>11</sup>:

Espuma contra incendio  
Puntos de suministro de Agua.  
Camillas ó equipos de rescate de lesionados.  
Detector de humo.  
Alarma.  
Sirena.  
Silbatos.  
Luces de emergencia.  
Grupo electrógeno de emergencia.  
Mangueras contra incendio.

---

<sup>8</sup> Se efectuará una descripción detallada de los medios técnicos necesarios que arroje el estudio de riesgos y de los que se disponen en el establecimiento para la protección.

<sup>9</sup> La capacidad de los extintores portátiles debe estar comprendida entre los 11-15 Kg. de P.Q.S

<sup>10</sup> Indicar de ser el caso.

<sup>11</sup> En adición a lo descrito en el párrafo anterior indicar sólo aquellos medios o equipos con los que también se disponen en el establecimiento. (Esto es un listado enumerativo referencial, no limitativo).

Hidrantes.  
Uniformes contra incendios.  
Máscaras.  
Balones de oxígeno.  
Explosímetros.  
Palas y picos de material antichispa.  
Señalización de rutas de evacuación y de zonas de seguridad en casos de sismos.  
Conos de seguridad.  
Sogas.  
Linternas antiexplosivas.  
Barreras absorbentes y/o paños oleofílicos, etc.

## **6.2 Planos del establecimiento/ croquis / diagrama<sup>12</sup>**

Como complemento, se cuenta con planos del establecimiento en los cuales se representa gráficamente la localización de los medios de protección y vías de evacuación existentes en el establecimiento.

## **6.3 Listado de elementos básicos de dotación para el Botiquín de primeros auxilios<sup>13</sup>.**

A continuación se listan, a modo referencial, los elementos básicos de dotación para el botiquín de primeros auxilios, teniendo en consideración que en ellos existen medicamentos, pues éstos solo se deben suministrar con la autorización del médico:

Ungüentos para quemaduras, vendas especiales para quemaduras, aplicadores, depósitos de diferentes tamaños, alcohol yodado, aceptil, isodine en solución y en espuma, bajalenguas, bolsas de plástico, esparadrapo de papel, esparadrapo de tela, férulas para el cuello, gasa en paquetes independientes, juegos de inmovilizadores para extremidades, pinza para cortar anillos, solución salina o suero fisiológico en bolsa (únicamente para curaciones), tijeras de material, vendas adhesivas, vendas de rollos de diferentes tamaños, vendas triangulares, linterna de uso médico, elementos de protección personal del auxiliador, guantes quirúrgicos, monogafas, tapabocas, etc.

## **7.0 SISTEMA DE COMUNICACIÓN DE EMERGENCIA**

Se han definido los tipos de Señal de Alerta y de Alarma a utilizar en cada caso según los medios disponibles:

- Si se oyen sirenas, timbres o silbatos de duración continua y prolongada indica que se trata de Señal de Alerta y si oyen sirenas, timbres o silbatos de duración breve e intermitente indica que se trata de Señal de Alarma.
- Cuando se haga uso de autoparlantes, se propalarán mensajes claros y concisos a emitirse sin provocar pánico en los ocupantes.
- Para las señales de origen eléctrico, se ha tenido en cuenta alternativas para el caso de apagón (uso de baterías, silbatos, etc.).

Para evitar el pánico, se ha planificado la evacuación para que la salida se realice de la misma forma que se hace habitualmente para las actividades comunes.

Para comunicar la emergencia a las personas y entidades que correspondan contamos con: **<Describir el tipo de equipos de comunicación: telefónicos y/o de radiofrecuencia<sup>14</sup>>**.

---

<sup>12</sup> Planos / croquis y/o diagramas deben contener información sobre: -Vías de evacuaciones principales y alternativas, Medios de detección y alarma, Sistema de extinción fija y portátil, manuales y automáticos, Señalización y alumbrado de emergencia, Almacén de materiales inflamables y otros locales de especial peligrosidad, etc.

<sup>13</sup> Listado enumerativo referencial, no limitativo ni impositivo.

<sup>14</sup> Por ejemplo: teléfono celular y/o equipo de radio comunicación tipo "walkie talkie" y/o beeper. Indicar sus números y/o frecuencias.

## **Notificación a OSINERGMIN**

De acuerdo a la Resolución N° 088-2005-OS/CD "Procedimiento para el Reporte de Emergencias en las Actividades del Subsector Hidrocarburos" nuestra unidad operativa está obligada a informar por escrito a OSINERGMIN, vía Mesa de Partes o Vía Fax (01) 264-3739, dentro de las 24 horas, la ocurrencia de emergencias acaecidas en el desarrollo de las actividades vinculadas al subsector Hidrocarburos,

Producida la emergencia se remitirá el Informe Preliminar de Emergencia, para lo cual se llenará uno de los formatos N°. 1, 2 ó 3<sup>15</sup> según corresponda, dentro del primer día hábil siguiente de ocurrida la misma. Así mismo, en un plazo máximo de 10 días hábiles contados a partir de la fecha de ocurrencia de los hechos, se remitirá el Informe Final de la emergencia para lo cual se llenará uno de los formatos N° 4, 5 ó 6<sup>16</sup>, según corresponda.

### **8.0 ACCIONES DE RESPUESTA FRENTE A:**

#### **8.1 INCENDIOS**

##### **Durante el incendio**

En caso de que el incendio se produzca se debe evitar que el fuego se extienda rápida y libremente, es decir solamente deberá causar el menor daño posible.

En caso de incendios, estas son las indicaciones mínimas que se deben considerar:

- Todas las personas que detecten fuego intentarán extinguirlo, o contener las llamas para que no se expandan, con los medios disponibles (extintores, arena, agua, etc.).
- El personal que se encuentre en el área de ocurrencia del incendio, notificará de inmediato al Comité de Emergencia, para coordinar las acciones a seguir en la extinción del fuego.
- Se solicitará la presencia de Bomberos en áreas próximas a centros urbanos, para ello se dispondrá en lugares visibles los números telefónicos de emergencias, a efectos de obtener una pronta respuesta al acontecimiento.
- La Supervisión del área deberá evacuar a todo el personal ajeno a la emergencia, destinándolo a lugares seguros preestablecidos (Puntos de reunión).
- La brigada de emergencia realizará, instruirá e implementará el plan de respuestas ante emergencias de fuego acorde a las características del área comprometida.

##### **Después del incendio**

- Mantener la calma y cerciorarse que se haya sofocado todo tipo de llamas asegurándose que no existan focos de reinicio de llamas o fuego.
- Realizar labores de rescate de personas si las hubiese brindándoles los primeros auxilios de ser el caso o transportándolas al centro médico más cercano.
- Acordonar o restringir el acceso de personas no autorizadas al establecimiento.
- Realizar los trabajos de remoción ó retiro de escombros y limpieza.
- Evaluar los daños ocasionados al entorno, vecindad y medio ambiente así como evaluar las pérdidas sufridas a nivel humano, de infraestructuras y patrimonial.
- La disposición final de materiales contaminados o impregnados de combustibles deberá ser realizada a través de empresas autorizadas para dicho fin, para lo cual serán contratadas por el propietario ú operador del establecimiento.

<sup>15</sup> Estos formatos pueden ser obtenidos en el Web link [www.osinerg.gob.pe/newweb/pages/GFH/220.htm](http://www.osinerg.gob.pe/newweb/pages/GFH/220.htm) y deben anexarse al Plan de Contingencias.

<sup>16</sup> Estos formatos pueden ser obtenidos en el Web link [www.osinerg.gob.pe/newweb/pages/GFH/220.htm](http://www.osinerg.gob.pe/newweb/pages/GFH/220.htm) y deben anexarse al Plan de Contingencias.



- Elaborar un informe preliminar del incendio y remitirlo al OSINERGMIN dentro de las 24 horas de producido de acuerdo a los procedimientos y a los formatos establecidos.
- Informar a otras autoridades locales o centrales según corresponda.

## **8.2 FUGAS**

Estas indicaciones son las mas generales que existen para el caso de fugas, especificando que para cada sustancia en particular el procedimiento de actuación depende de las hojas de seguridad. Estas indicaciones son:

- Detener la fuga si esta acción no implica un riesgo.
- Cubrir las alcantarillas y registros, evacuar los sótanos y las zanjas en las que haya trabajadores. El vapor puede proporcionar una atmósfera explosiva.
- Advertir a todas las personas del peligro ocasionado.

En caso no sea posible controlar la fuga y se torne en derrame, se implementará la respuesta mencionada en los puntos 8.3.1 u 8.3.2, según corresponda.

## **8.3 DERRAMES**<sup>17</sup>

Los derrames se pueden presentar en dos escenarios claramente identificados Derrames en tierra y Derrames en cursos de agua.

### **8.3.1 Derrames en tierra**

Ocurren dentro de las instalaciones de la Unidad Operativa por fallas operacionales o de equipos o instalaciones, cuando se produce un derrame en tierra se deben acatar las siguientes recomendaciones:

1. Identifique el sitio de escape e impedir el mayor derrame posible.
2. Rodear con tierra, arena o aserrín el derrame o cualquier otro elemento a su alcance que le permita evitar su desplazamiento a fuentes de agua superficiales, canales y/o drenajes.
3. Bloquee los drenajes y canales próximos al derrame evitando la contaminación de aguas.
4. Ya confinado el derrame tápelo con más tierra, arena o aserrín.
5. Utilice telas absorbentes como estopas y/o tela oleofílica.
6. Recoja el material (arena, aserrín, tierra) utilizado para contener el derrame y la capa del suelo contaminado con palas, picas, carretillas y demás herramientas menores. Este material se recoge en bolsas plásticas, posteriormente se almacenará transitoriamente y se efectuará su ulterior gestión de deposición especializada.

### **8.3.2 Derrame en cursos de agua**

Algunos derrames que ocurren en tierra pueden conformar una amenaza sobre cursos de agua, según su proximidad, sistema de drenaje, pendientes naturales, ríos, etc.

Se recomienda realizar las siguientes acciones:

1. Identifique y controle la fuente de escape e impida el mayor derrame de ser posible.
2. Tenga identificado el área susceptible.
3. Identifique la ruta del derrame por los canales o drenajes.
4. Coloque barreras y/o diques en los puntos de control identificados, estas barreras deben de ser absorbentes. Para la construcción de diques se puede emplear sacos rellenos con arena.

---

<sup>17</sup> Tener en cuenta el entorno y las zonas vulnerables.

5. Controle riesgo de incendio. Se evitará que el flujo de combustible se mezcle con aguas superficiales, realizando desvíos y depresiones en el suelo.
6. Colocar polvo absorbente sobre el derrame.

### **Acciones después del derrame**

- Mantener la calma y cerciorarse que se haya controlado ó confinado convenientemente el derrame.
- Acordonar o restringir el acceso de personas no autorizadas a las zonas donde se ha producido y confinado el derrame.
- Evaluar los daños ocasionados al entorno, tierra, cursos de agua y vecindad.
- Remover con palas el material contaminado y colocarlo en tambores o contenedores.
- Disponer el residuo contaminado en un acopio transitorio.
- La disposición final de materiales contaminados o impregnados de combustibles deberá ser realizada a través de empresas autorizadas para dicho fin, para lo cual serán contratadas para el propietario ú operador del establecimiento.
- Reponer con material limpio el área afectada.
- De ser el caso se tomarán muestras de la fuente receptora del agua tanto aguas arriba como aguas abajo del punto de vertimiento. Se analizarán parámetros tales como Hidrocarburos totales, aceites, grasas, fenoles, entre otros y en función a los resultados obtenidos tomar las acciones de remediación que correspondan.
- Elaborar un informe preliminar del derrame y remitirlo al OSINERGMIN dentro de las 24 horas de producido de acuerdo a los procedimientos y a los formatos establecidos.
- Informar a otras autoridades locales o centrales según corresponda.

### **8.4 LLUVIAS INTENSAS**<sup>18</sup>

1. Cuando se inicien lluvias intensas el personal dejará de operar de inmediato y, de ser necesario, se apagarán las máquinas que están siendo utilizadas y se dirigirá en primera instancia a los puntos de concentración o reunión preestablecidos para estos casos.
2. En caso se produzca fugas o derrames como consecuencias de lluvias intensas e implementará la respuesta mencionada en los puntos 8.2, 8.3.1 ú 8.3.2, según corresponda.

### **8.5 SISAMOS**

La probabilidad de ocurrencia de este evento adverso significa un riesgo para la vida y la integridad de las personas, su patrimonio y el medio ambiente; además generaría la interrupción de los servicios públicos esenciales y de las actividades normales de la población.

1. Si se hace frente a una situación de sismo o terremoto, el personal deberá ser instruido a mantener la calma en todo momento. Pensar con claridad es lo más importante en esos momentos.
2. Cuando comiencen los temblores el personal dejará de operar de inmediato, apagando rápidamente las máquinas que están siendo utilizadas y se dirigirá en primera instancia a los puntos de concentración o reunión preestablecidos.
3. En caso de no lograrse tal cometido, se desplazarán para protegerse en áreas seguras (marcos de puertas, debajo de mesas o escritorios fuertes si se está dentro de oficinas, de no existir muebles con esas características, deberán desplazarse hacia una esquina del ambiente o pasillo; son válidas también aquellas zonas abiertas, libres de cables eléctricos o escombros, etc.).
4. En el interior de la edificación colocarse en cuclillas o sentado, agarrado del mueble, cubriéndose la cabeza y el rostro. Protegerse de los objetos que puedan caer.

---

<sup>18</sup> La probabilidad de ocurrencia de este evento adverso está relacionada con la ubicación geográfica del establecimiento.

5. El mobiliario de las oficinas se dispondrá de manera tal que permanezca estable durante un terremoto.
6. Luego del primer temblor las personas deberán estar preparadas para recibir más sacudidas debido a las ondas de choque que siguen al primero. La intensidad puede ser moderada, pero aún así causará daños.
7. La Brigada de emergencia, verificarán la existencia de heridos. No se moverán las personas con heridas graves a menos que estén en peligro. Se realizarán los primeros auxilios y se dará atención a las reacciones emocionales consecuencia del hecho.
8. Si las condiciones lo requieren, se solicitará asistencia a los Bomberos, Policía, en aquellos lugares próximos a centros urbanos.
9. Se verificará si hay escapes de gas, de detectarse pérdidas se procederá a cerrar las llaves de paso correspondientes, de igual de forma se hará con los servicios de agua y electricidad.
10. Se tendrá precaución con la posible existencia de cristales rotos, evitándose el contacto con cables eléctricos derribados e instalaciones dañadas.
11. No se generará chispas y llama en las áreas afectadas por el terremoto.
12. En caso de producirse incendios como consecuencias del temblor, se implementará la respuesta mencionada en el punto 8.1.
13. Se limpiarán posibles derrames de líquidos combustibles, inflamables, tóxicos, medicamentos, etc.
14. Se inspeccionarán con precaución los mobiliarios, estando atentos a objetos que puedan caer súbitamente de los estantes.

## **8.6 INUNDACIONES**<sup>19</sup>

Un derrame puede ser causado por condiciones naturales, como inundaciones, lluvias intensas (fuerte aguacero), derrumbes etc.

1. Cuando se produzcan inundaciones el personal dejará de operar de inmediato, apagando rápidamente las máquinas que están siendo utilizadas y se dirigirá en primera instancia a los puntos de concentración o reunión preestablecidos para estos casos.
2. En caso se produzca fugas ó derrames como consecuencias de inundaciones, se implementará la respuesta mencionada en los puntos 8.2, 8.3.1 ú 8.3.2 según corresponda.
3. Así mismo comunicar el evento a las autoridades locales y Defensa Civil.

## **8.7 VIENTOS FUERTES**<sup>20</sup>

Un derrame, producto de caídas de máquinas de despacho de combustible, podría también ser causado por condiciones naturales, como vientos fuertes (huracanados), lluvias intensas (fuerte aguacero), inundaciones, derrumbes, etc.

1. Cuando se produzcan vientos fuertes el personal dejará de operar de inmediato, apagando rápidamente las máquinas que están siendo utilizadas y se dirigirá en primera instancia a los puntos de concentración o reunión preestablecidos para estos casos.
2. En caso se produzca fugas o derrames como consecuencias de vientos fuertes (huracanados), se implementará la respuesta mencionada en los puntos 8.2, 8.3.1 ú 8.3.2 según corresponda.
3. Así mismo comunicar el evento a las autoridades locales y Defensa Civil.

---

<sup>19</sup> La probabilidad de ocurrencia de este evento adverso significa un riesgo para la vida y la integridad de las personas, su patrimonio y el medio ambiente; además generaría la interrupción de los servicios públicos esenciales y de las actividades normales del entorno.

<sup>20</sup> La probabilidad de ocurrencia de este evento adverso está relacionada con la ubicación geográfica del establecimiento.

## **8.8 TSUNAMIS<sup>21</sup>**

Por la zona de ubicación geográfica del país y de la ubicación del establecimiento con relación al Océano Pacífico se tomarán las siguientes acciones de producirse un tsunami:

1. Luego de ocurrido un fuerte temblor o terremoto las personas deberán estar preparadas para recibir eventualmente una tsunami debido a las ondas de choque que siguen a un terremoto en el mar.
2. Si se hace frente a una situación de tsunami, el personal deberá ser instruido a mantener la calma en todo momento. Pensar con claridad es lo más importante en esos momentos.
3. Iniciado el tsunami el personal dejará de operar de inmediato y se dirigirá rápidamente hacia los puntos más elevados con relación al nivel del piso y de ser posible lo más alejado del mar (zonas libres de cables eléctricos o escombros, etc.).
4. Así mismo comunicar el evento a las autoridades locales y Defensa Civil.

## **9.0 ORGANISMOS DE APOYO AL PLAN DE CONTINGENCIA**

### **9.1 Procedimiento de coordinación entre empresas del entorno**

Se tiene al alcance una comunicación directa e inmediata con empresas del sector y entorno que puedan prestar ayuda en caso de producirse una emergencia entre las que se encuentran **<NOMBRES DE LAS EMPRESAS QUE PUEDAN PRESTAR APOYO<sup>22</sup>>**.

### **9.2 Enlace con los Comités de Defensa Civil Distritales/Provinciales - INDECI**

Se deberá tener un enlace directo con los comités de Defensa Civil, tanto los comités distritales como los comités provinciales a fin de poder prestar la ayuda necesaria en caso de ocurrir una emergencia.

### **9.3 Enlace con el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú - CGBVP**

Se deberá tener una comunicación directa con el Cuerpo General de Bomberos Voluntarios del Perú, quienes serán los que actuarán en caso de producirse una emergencia como órganos de respuesta.

### **9.4 Enlace con la Policía Nacional del Perú - PNP**

Se deberá tener una comunicación directa con la Policía Nacional del Perú, a fin de que puedan ser ellos los que actúen manteniendo la seguridad en todo el momento de mitigar la emergencia.

### **9.5 Enlace con los servicios hospitalarios, clínicas, ambulancias del sector público o privado**

Se deberá comunicar a los servicios hospitalarios, clínicas, ambulancias del sector público o privado, con la finalidad de que apoyen en emergencias médicas y de evacuación y tomen las respectivas medidas de acuerdo a sus competencias.

---

<sup>21</sup> La probabilidad de ocurrencia de este evento adverso está relacionada con la ubicación geográfica de la Unidad Operativa con relación al Océano Pacífico, factor que debe ser considerado a fin de implementar un adecuado Plan de Contingencia.

<sup>22</sup> Indicar los nombres de las empresas del sector o vecindad con las cuales se ha coordinado brindarse apoyo en casos de emergencia.

## Directorio telefónico de emergencia

Entidad de Emergencia	Ubicación / Dependencia	Teléfono de Emergencia
<b>BOMBEROS</b>	Central de Alarma	
	Estación 1	
	Estación 2	
	Estación 3	
<b>POLICÍA/SERENAZGO</b>	Policía Nacional del Perú	
	Serenazgo	
	Seguridad Ciudadana	
	Ronda Vecinal	
<b>SERVICIOS PÚBLICOS</b>	Agua potable, alcantarillado y desagües	
	Empresa Concesionaria Eléctrica	
	Telefónica del Perú	
<b>SERVICIOS DE SALUD</b>	Alerta Médica	
	Cruz Roja	
	Hospitales, Postas Médicas	
	Clínica 1	
	Clínica 2	
<b>INDECI</b>	Defensa Civil Local	
<b>OTRAS</b>	OSINERGMIN / Oficina Regional	01-2193400 / <b>XX-XXXXXX</b> <sup>23</sup>
	DREM / DGH del MINEM	
	Gobierno Regional	
	Municipalidad Distrital	

### **10.0 PROGRAMA DE CAPACITACIÓN DE LAS BRIGADAS**

Se ha considerado la realización periódica de programas de capacitación de las brigadas y formación continua a los integrantes de los grupos de acción, para lo cual se debe contemplar lo siguiente:

Se efectuará un simulacro al menos una vez al año. Los objetivos principales de los simulacros son:

- ° Detectar errores u omisión tanto en el contenido del Plan de Contingencias como en las actuaciones a realizar para su puesta en práctica.
- ° Habituar al personal a evacuar el establecimiento.
- ° Aprueba de idoneidad y suficiencia de equipos y medios de comunicación, alarma, señalización, luces de emergencia.
- ° Estimación de tiempos de evacuación, de intervención de equipos propios y de intervención de ayudas externas.

Los simulacros deberán realizarse con el conocimiento y con la colaboración del Cuerpo General de Bomberos y ayudas externas que tengan que intervenir en caso de emergencia.

<sup>23</sup> Consignar el número telefónico de la oficina regional del OSINERGMIN que corresponda.

## 10.1 PROGRAMA DE IMPLEMENTACIÓN

Se cuenta con un cronograma de actividades, tomando en consideración las siguientes actividades:

- ° Inventario de factores que influyen en el riesgo potencial.
- ° Inventario de los medios técnicos de autoprotección.
- ° Evaluación de riesgo.
- ° Redacción de Manual y procedimientos y revisión anual de los mismos.
- ° Selección, formación y adiestramiento de los integrantes de las brigadas de emergencia.

## 10.2 PROGRAMA DE MANTENIMIENTO

Se ha elaborado un programa anual de actividades que comprende las siguientes:

- ° Cursos periódicos de formación y adiestramiento del personal para mantenimiento.
- ° Mantenimiento de las instalaciones que presente o riesgo potencial.
- ° Mantenimiento de las instalaciones de detección, alarma y extinción.
- ° Inspección de seguridad.
- ° Simulacros de emergencia.

## 11.0<sup>24</sup> OTROS ASPECTOS NO CONSIDERADOS EN EL MODELO.

### REFERENCIAS DE FUENTES DE CONSULTA<sup>25</sup>

Las fuentes que han sido consultadas por los responsables de la elaboración del Plan de Contingencias son:

- D.S. 015-2006-EM, D.S. 065-2006-EM, D.S. 030-98-EM, D.S. 054-93-EM.
- Ley 28551 que establece la obligatoriedad de elaborar y presentar planes de contingencias.
- Guía Marco de la Elaboración del Plan de Contingencia – INDECI - Versión 1.0 – 2005.
- Manual Básico para la Estimación del Riesgo Aprobado con Resolución Jefatural N° 317-INDECI.
- Inspección y Prevención de Incendios de Antonio Peinado Moreno. Libros en la red [www.dipualba.es/publicaciones](http://www.dipualba.es/publicaciones).
- Resolución N° 088-2005-OS/CD "Procedimiento para el Reporte de Emergencias en las Actividades del Sub sector Hidrocarburos". [www.osinerg.gob.pe/newweb/pages/GFH/220.htm](http://www.osinerg.gob.pe/newweb/pages/GFH/220.htm).
- Practicas Apropriadas para disminuir riesgos en manejo de gasolina en EESS México – Efraín Altamirano Sánchez – CENAPRED.
- Guía para el Control y Prevención de la Contaminación Industrial – Estaciones de Servicio / Comisión Nacional del Medio Ambiente - Región Metropolitana - Chile Junio 1999.

<sup>24</sup> De considerar necesario se podrá incluir otros aspectos no considerados en el modelo que le sean aplicables a su establecimiento.

<sup>25</sup> Indicar las fuentes que hayan sido consultadas por los responsables de la elaboración del Plan de Contingencias. (Normas Legales, Técnicas y documentos consultados).