

ANEXO N° 1 A LA IPL-08 “PLAN OPERATIVO DE EMERGENCIAS PARA LAS INSTALACIONES Y PREDIOS DE LA ANDE”

DERRAMES DE SUSTANCIAS PELIGROSAS (LUBRICANTES Y FLUIDOS DIELECTRICOS CON PCB, COMBUSTIBLES U OTROS)

1. FINALIDAD

Establecer las acciones preliminares básicas a seguir en caso de existir una emergencia por derrames de Sustancias Peligrosas en el predio y/o instalaciones de la ANDE.

2. SISTEMA DE COMUNICACIÓN

Llamar en este orden:

2. 1. Bomberos 132; 911 o al Número Telefónico Local de Bomberos.
2. 2. Jefatura afectada (Sección o Departamento o Unidad dependiente).
2. 3. Oficina de Seguridad Ocupacional 021 217-2445.

3. ALCANCE Y CONDICIONES

- 3.1. La presente Instrucción de Procedimiento comprende desde el aviso del evento de emergencia, evaluación, acción y registro en casos de derrames de sustancias peligrosas.
- 3.2. Ante la ocurrencia de derrames de sustancias consideradas peligrosas, el funcionario más próximo deberá realizar las acciones necesarias para contenerlo en caso de estar capacitado para estas labores, de acuerdo con el nivel de afectación (pequeños derrames) y capacidad de respuesta. No obstante se deberá comunicar según contempla el **numeral 2. SISTEMA DE COMUNICACIÓN**.
- 3.3. En caso que la magnitud del derrame desborde la capacidad de respuesta, o por carencia de elementos técnicos necesarios y de personal, se deberá solicitar apoyo al Cuerpo de Bomberos Voluntarios y/o la Policía Nacional lo antes posible, con el fin de evitar mayores daños, conforme al **numeral 2. SISTEMA DE COMUNICACIÓN**.

4. RESPONSABILIDADES

4.1. Es responsabilidad del funcionario más próximo al derrame de sustancias peligrosas:

- 4.1.1. Informar la ocurrencia del derrame de sustancias peligrosas a los Bomberos Voluntarios, a la Jefatura inmediata superior y al Coordinador de la Emergencia.

ANEXO N° 1 A LA IPL-08 “PLAN OPERATIVO DE EMERGENCIAS PARA LAS INSTALACIONES Y PREDIOS DE LA ANDE”

4.1.2. Controlar y/o contener el derrame en caso de estar capacitado para estas labores, de acuerdo con el nivel de afectación y capacidad de respuesta, hasta tanto se reciba el apoyo de especialistas.

4.2. Es responsabilidad del personal del área afectada:

4.2.1. Apoyar en las tareas de apoyo en caso de estar capacitado para estas labores.

4.2.2. Ponerse a disposición del Jefe de área para colaborar con las acciones de control de la emergencia.

4.2.3. Apoyar en la evacuación y mantener un perímetro de seguridad, evitar el ingreso de personas ajenas a las instalaciones de la ANDE, aún cuando éstas quisieran ayudar, colocando conos y vigilando personalmente.

4.2.4. Estar disponibles para cualquier tarea que se requiera.

4.2.5. En caso de notificarse, proceder a la evacuación de las instalaciones al punto de encuentro definido (Procedimiento de evacuación).

4.3. Es responsabilidad del Coordinador de la Emergencia:

4.3.1. Suspender la operación total ó parcial en las instalaciones de la ANDE, de acuerdo a la magnitud de la emergencia.

4.3.2. Coordinar con el Presidente de la ANDE la provisión de recursos (humanos y materiales) para controlar la emergencia.

4.3.3. Coordinar las acciones de control con los grupos de acción interno o externos.

4.3.4. Informar sobre la conclusión de la emergencia y las condiciones existentes en el lugar, para que se defina el restablecimiento de las operaciones normales de las instalaciones de la ANDE.

4.4. Es responsabilidad de las Unidades Administrativas de apoyo:

4.4.1. Acudir a la convocatoria del Comité de Emergencias para hacer frente a los eventos establecidos en el Plan Operativo de Emergencias.

4.4.2. Brindar el apoyo con los recursos disponibles durante el Estado de Emergencia.

4.4.3. Gestionar los soportes y asistencias requeridas para la efectiva implementación del Plan Operativo, en su área de competencia.

5. CONSIDERACIONES GENERALES

5.1. Control y Contención de Pequeños Derrames:

5.1.1. Pequeños Derrames: Son aquellos derrames que no llegan a formar una pileta o charco dentro de cuya superficie puedan quedar una o más personas. Estos derrames pueden producirse en la recepción y despacho de fluidos dieléctricos, hidráulicos, combustibles y durante la manipulación de lubricantes y otros líquidos, aditivos y fluidos hidráulicos. Sus consecuencias limitadas al ámbito en donde se produjo el derrame.

5.1.2. Control y Contención: Ante un pequeño derrame de combustibles líquidos se evitará que cualquier motor sea encendido cerca del derrame. Si hiciera falta mover un vehículo para controlar el derrame, se lo hará empujándolo manualmente hasta dejar al descubierto la zona afectada.

Se debe evitar y anular cualquier fuente de ignición que pueda provocar el fuego o explosión. Es importante destacar que no se requieren grandes cantidades de líquido para formar una mezcla explosiva. Los vapores emitidos, al mezclarse con el aire, formarán una mezcla explosiva.

Posibles fuentes de ignición que se pueden presentar son:

- a. Encendido de un motor.
- b. Accionamiento de cualquier equipo o instalación eléctrica. Incluso para apagarla.
- c. Circulación de vehículos sobre o cerca del derrame.
- d. Cigarrillos.
- e. Teléfonos celulares, cámaras fotográficas.
- f. Trabajos con herramientas que puedan provocar chispas. Por ejemplo martillos y taladros.
- g. Generación de corriente estática como bajarse rápidamente de un automóvil, sacarse una prenda de vestir (pulóver), etc.

Una vez comprobado que no existen riesgos de ignición inminentes, se cubrirá el derrame con arena o material sólido absorbente adecuado, con la mayor premura posible.

Se debe señalizar adecuadamente el área afectada con conos u otros elementos disponibles.

Se barrerá el absorbente contaminado ubicándolo en el recipiente con tapa para residuos peligrosos. Utilizar, preferentemente, una pala de material plástico.

Los recipientes con material contaminado deben mantenerse alejados de toda fuente de ignición y deben tener una tapa hermética.

ANEXO N° 1 A LA IPL-08 “PLAN OPERATIVO DE EMERGENCIAS PARA LAS INSTALACIONES Y PREDIOS DE LA ANDE”

Los materiales y recipientes contaminados deberán ser retirados del sitio afectado y almacenados en un sitio adecuado dentro de las instalaciones de la ANDE, para su disposición final, a cargo de empresas autorizadas.

En el caso de productos tóxicos, como líquidos de baterías, se evitará el contacto de los residuos con la piel, su inhalación o trato brusco que pueda ocasionar salpicaduras o proyecciones sobre el cuerpo o el rostro.

5.2. Control y Contención de Grandes Derrames:

5.2.1. Grandes Derrames: Aquel derrame grande que forma una pileta de área considerable que puede incluir a una o más personas, vehículos e instalaciones.

En caso de incendio, esas personas y bienes quedarían envueltos en las llamas. Sus consecuencias no están acotadas al ámbito donde se produjo el derrame sino que pueden causar serios daños en un área muy extendida, aún fuera de las instalaciones de ANDE.

El comportamiento de la nube de vapores que se forma depende si el derrame ocurre en un recinto cerrado o un espacio abierto, que es el caso más común en la práctica. Los grandes derrames pueden originarse por:

- a. Pérdida incontrolada de transformadores de potencia;
- b. Pérdida incontrolada de tambor/es o tanques de almacenamiento;
- c. Rotura de mangueras o cañerías;
- d. Rebalse de un tanque de vehículo en la carga.

5.2.2. Control y Contención: En el caso de existir un gran derrame de combustible se procederá sin demora de la siguiente manera:

- a. Evitar el accionamiento de cualquier equipo o instalación eléctrica (sea manual o automática) cortando la llave principal del tablero.
- b. Evitar el arranque de cualquier clase de vehículo.
- c. Evitar el ingreso de cualquier clase de vehículo.
- d. Eliminar o evitar cualquier tipo de fuente caliente.
- e. Cubrir el derrame con material absorbente sólido.
- f. Alistar todos los extintores de incendios posibles alrededor del derrame a una distancia no menor de 10 metros.
- g. Evitar la circulación de personas en un área alrededor del derrame lo más amplia posible.
- h. Si la pérdida o derrame continúa por más de un tiempo prudencial, llamar inmediatamente a los bomberos explicando la naturaleza del problema.
- i. Debe tratar de eliminar la formación de mezclas explosivas ventilando el lugar afectado, siempre que se pueda y se tengan los elementos seguros.

ANEXO N° 1 A LA IPL-08 “PLAN OPERATIVO DE EMERGENCIAS PARA LAS INSTALACIONES Y PREDIOS DE LA ANDE”

- j. Controle especialmente que no se hayan gasificado las fosas, subsuelos, sótanos, etcétera, y suspenda toda operación que se realice en las mismas.
- k. No barra nunca el derrame desplazándolo hacia los drenajes públicos.

5.3. Control y Contención de Derrames en Recintos Cerrados:

En un recinto cerrado, y ante la posibilidad de generación de vapor de combustibles tiende a llenar todo el espacio mezclándose con el aire presente en dicho espacio. En un momento dado, la mezcla de los vapores combustibles con el aire del recinto, puede tener una concentración dentro de los límites de combustión, es decir, puede formar una mezcla explosiva.

El contacto con una fuente de ignición provocará una explosión que, por ocurrir en un recinto cerrado, será de inusitada violencia. En este caso debe evitarse, por todos los medios, que el vapor de combustible haga contacto con una fuente de ignición.

A continuación se tratará de ventilar el recinto para que el vapor se disperse en la atmósfera y se aplicará absorbente sólido. En caso de fuego utilizar espuma química o matafuegos de anhídrido carbónico sobre el charco de combustible.

5.4. Control y Contención de Derrames en Espacios Abiertos:

En los espacios abiertos la masa de vapores de combustible podrá comportarse de dos maneras posibles:

Si no hay viento. En este caso se difundirá lentamente a ras del suelo y podrá introducirse en cualquier depresión como fosas, subsuelos, etc., pudiendo formar una mezcla explosiva y entrar violentamente en combustión, si entra en contacto con una fuente de ignición. En este caso se debe proceder como se describió anteriormente para recintos cerrados.

Si hay viento. Con viento la masa gaseosa tendrá mayor probabilidad de dispersarse rápidamente en la atmósfera no formando una mezcla explosiva disminuyendo grandemente la probabilidad de una explosión o incendio.

5.5. Limpieza del Derrame:

Una vez eliminada la causa del derrame, se procederá a la recuperación y limpieza del producto derramado, con los materiales y/o equipos disponibles en las instalaciones de la ANDE y con el Equipo de Protección Personal –EPP- requerido: recipiente plástico, mascarillas de protección respiratoria para vapores orgánicos, guantes de nitrilo, overoles resistentes, bolsas para limpieza.

Para realizar la limpieza del producto derramado de volúmenes considerables (no recomendable para goteos de producto ni pequeños derrames en pista por ejemplo) se debe utilizar paños absorbentes los cuales tienen la capacidad para recolectar o

ANEXO N° 1 A LA IPL-08 “PLAN OPERATIVO DE EMERGENCIAS PARA LAS INSTALACIONES Y PREDIOS DE LA ANDE”

absorber los hidrocarburos al mismo tiempo que repelen el agua (Ej. Paños absorbentes de hidrocarburos de 17” x 19”, pueden absorber 1.4 lts/paño). Estos materiales son de rápida absorción, colocándolos en la fuente del derrame y recogiendo los cuando están saturados y pueden ser reutilizados, hasta que el material responda, exprimiendo el contenido de producto absorbido en recipientes o contenedores adecuados (balde zinc ó metal) para aplicarlos nuevamente en el área (suelo / agua) con hidrocarburos.

Para la limpieza de pequeños derrames de producto se recomienda la utilización de estopa y/o trapos disponibles en las instalaciones de la ANDE, los cuales serán desechados después de su uso.

En caso de contener el derrame mediante los colectores y/o cámaras separadoras de hidrocarburos en las instalaciones de la ANDE, realizar la recuperación y limpieza del producto (mediante paños absorbentes) en dichos dispositivos evitando así el impacto del producto al medio ambiente.

Está prohibida la permanencia en la zona de emergencia de personal no autorizado.

El suelo afectado, siempre que la extensión del derrame lo permita, será removido hasta encontrar suelo limpio.

El relleno con el que se cubrirá el suelo removido, deberá ser suelo limpio y en lo posible de las mismas características que el suelo original.

5.6. Gestión de Residuos de Derrames:

Los suelos y aguas contaminadas, materiales empleados en la limpieza y control de derrames así como el producto derramado, serán considerados como residuos peligrosos y su gestión (disposición y/o tratamiento) deberá ser realizada de acuerdo a lo establecido en la Resolución S. G. N° 750/02 “Por la cual se aprueba el reglamento referente al manejo de los residuos sólidos urbanos peligrosos biológicos – infecciosos, industriales y afines”, es decir deberá ser retirado y dispuesto por una empresa aprobada por la Secretaria del Ambiente (SEAM) para realizar dichos trabajos.

6. PROCEDIMIENTOS BÁSICOS

6.1. Ante la ocurrencia de derrames de sustancias peligrosas, el Personal testigo o cercano al evento, informa inmediatamente del evento:

6.1.1. Llama a los bomberos al 132 / 911 y/o número telefónico local del cuerpo de Bomberos;

6.1.2. Informa al Jefe de la Unidad Administrativa;

ANEXO N° 1 A LA IPL-08 “PLAN OPERATIVO DE EMERGENCIAS PARA LAS INSTALACIONES Y PREDIOS DE LA ANDE”

- 6.1.3.** Informa a la Oficina de Seguridad Ocupacional al Número 021-2172445;
- 6.1.4.** Verifica la dimensión del derrame, el origen del derrame;
- 6.1.5.** En caso de derrame pequeño, lo detiene por medio de material absorbente (arena, tierra, aserrín etc.), tomando las precauciones para evitar lesiones y esparcir el líquido (No usar agua);
- 6.1.6.** En caso de derrames grandes, tratar de evitar el escurrimiento del líquido hacia fuentes de agua, alcantarillas, mediante la construcción de diques y tapones de drenajes.
- 6.2.** La Unidad Administrativa toma los recaudos para confirmar la comunicación a la Oficina de Seguridad Ocupacional y al Coordinador de la Emergencia, en caso de grandes derrames.
- 6.3.** La Oficina de Seguridad Ocupacional coordina acciones con la División de Gestión Ambiental y Unidades dependientes.
- 6.4.** En caso de grandes derrames, el Coordinador de la Emergencia convoca al Comité de Emergencias e informa al Presidente de la ANDE.
- 6.5.** El Presidente de la ANDE declara estado de Emergencia por derrame de sustancias peligrosas.
- 6.6.** El Comité de Emergencias lleva adelante el plan operativo, gestiona los recursos necesarios, convoca a Unidades de apoyo y establece la operativa de trabajo para hacer frente a la emergencia. Asiste, apoya y acompaña al Coordinador de la Emergencia, da seguimiento al evento hasta la finalización del Plan de Emergencias.
- 6.7.** Las Unidades Cooperantes apoyan para hacer frente al evento de Emergencias, ya sea en la operativa o asesorando en la ejecución de los trabajos.
- 6.8.** Las Unidades Operativas y de Apoyo realizan y/o fiscalizan la limpieza y descontaminación del área donde ocurrió el derrame, así como también los equipos y herramientas contaminados.
- 6.9.** En caso de derrames a cursos de agua, se dará aviso en forma inmediata a la SEAM para recibir las instrucciones e iniciar otros tipos de trabajos de limpieza y descontaminación.
- 6.10.** La Oficina de Seguridad Ocupacional realiza un monitoreo en la Zona afectada, a fin de verificar la efectividad de los trabajos de limpieza y descontaminación. Elabora un Informe al Coordinador de la Emergencia.

ANEXO N° 1 A LA IPL-08 “PLAN OPERATIVO DE EMERGENCIAS PARA LAS INSTALACIONES Y PREDIOS DE LA ANDE”

- 6.11.** El Coordinador de la Emergencia recibe el informe, toma conocimiento de las acciones realizadas, analiza el informe. En caso necesario, supervisa el monitoreo de la zona afectada, providencia el documento y pone a consideración del Comité de Emergencia y Presidencia.

FIRMA DEL DIRECTOR DE PLANIFICACIÓN GENERAL Y POLÍTICA EMPRESARIAL

Distribución: ABCDE

DP/OYM:

Estará a cargo de la División de Gestión Ambiental (DP/GA), en coordinación con la Oficina de Seguridad Ocupacional (DRH/SO) y el Departamento de Seguridad y Vigilancia (DSA/DSE), mantener actualizado los términos de esta Instrucción y los procedimientos vigentes, así como la aclaración de su contenido a las Unidades Administrativas de la Institución.