

**PROCEDIMIENTO DOCUMENTADO DE SST****PDS-11.11 PROCEDIMIENTO A SEGUIR EN CASO DE VERTIDOS O DERRAMES DE  
PRODUCTOS QUÍMICOS****CONTROL DE MODIFICACIONES**

| <b>Edición</b> | <b>Fecha</b> | <b>Objeto de la Edición</b> |
|----------------|--------------|-----------------------------|
| 0              | 16-12-2019   | Creación del procedimiento  |
|                |              |                             |
|                |              |                             |
|                |              |                             |
|                |              |                             |

## **1.- OBJETO**

La misión del presente procedimiento es establecer unas pautas generales de actuación en caso de producirse el vertido o derrame de un producto químico, procurando una rápida actuación con el fin de minimizar las posibles consecuencias.

## **2.- ALCANCE**

El presente procedimiento será de aplicación principalmente en los Centros de Gestión Integral que gestiona BPXPORT XXI, S.L, en los que se manejen productos químicos, sin perjuicio de su aplicación a aquellas otras instalaciones de Gestión de Servicios en las que se manipule este tipo de sustancias.

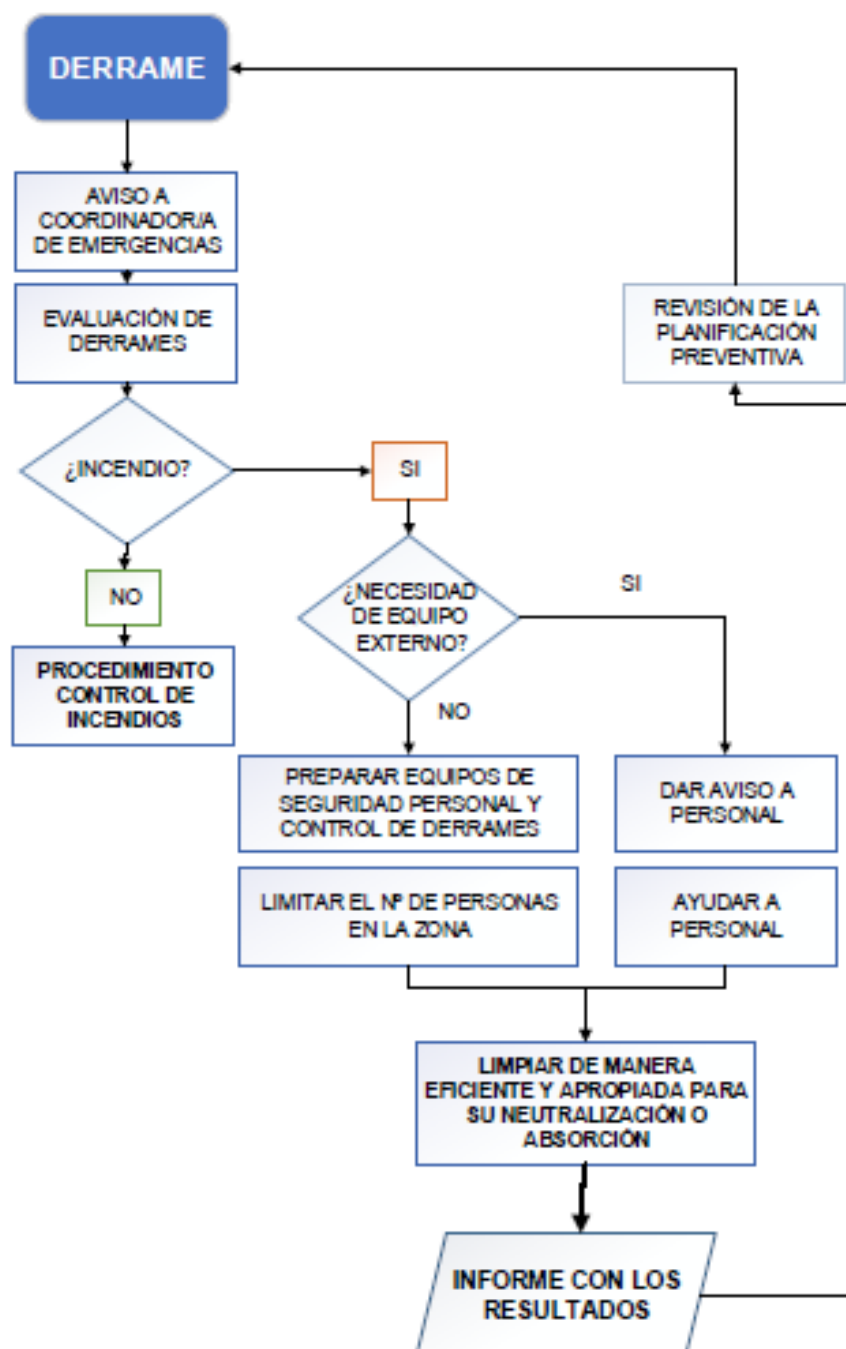
## **3.- NORMAS GENERALES**

Los derrames de sustancias químicas, no sólo afectan a las operaciones de tareas de mantenimiento, sino que pueden suponer un riesgo para la integridad de personal y equipos. En la mayor parte de los casos, los derrames se deben a pequeñas cantidades de producto, y pueden ser controlados y limpiados por el personal de mantenimiento. Éste está familiarizado con las sustancias involucradas, puede responder con rapidez y conoce los peligros potenciales del área afectada por el derrame. Si la magnitud del derrame es grande, o su peligrosidad alta, se requerirá asistencia externa, evitando exponerse de forma innecesaria.

Por ello, el personal de mantenimiento deben prever esta posibilidad y tomar las medidas preventivas necesarias para enfrentarse a este tipo de situaciones. Dada la disparidad de productos y procesos empleados en las tareas de mantenimiento, esta norma establece unos procedimientos generales mínimos que cada centro deportivo deberá cumplir, adaptándolas, caso necesario, en función de sus características específicas.

#### 4.- PROCEDIMIENTO BASICO DE ACTUACION EN DERRAMES DE PRODUCTOS QUIMICOS

##### Diagrama del proceso



#### **4.1.-Evaluación y control de derrames de productos químicos**

Ante un derrame conviene determinar, con la mayor rapidez, su importancia y tratamiento más adecuado. El cuadro muestra algunos criterios orientativos:

| <b>TIPO</b> | <b>VOLUMEN</b>       | <b>RESPUESTA</b>                | <b>MATERIALES</b>                           |
|-------------|----------------------|---------------------------------|---------------------------------------------|
| Pequeño     | Hasta 500 ml.        | Tratamiento químico o absorción | Neutralizantes o absorbentes                |
| Mediano     | Entre 500 ml. Y 5 l. | Absorción                       | Absorbentes                                 |
| Grande      | Más de 5 l.          | Contención y ayuda externa      | Barreras absorbentes y llamar al <b>112</b> |

El procedimiento general para enfrentarse a un derrame es:

- Atender a la/s persona/s afectada/s.
- Evaluar el alcance del derrame e identificar, si es posible, el producto vertido y consultar su Ficha de Seguridad (FDS). En caso que se crea necesario avisar al personal de las zonas adyacentes.
- Evaluar la importancia del vertido y la respuesta al mismo. Determinar si es preciso avisar al Director de Emergencia.
- Identificar, si es posible, los productos del derrame y consultar su ficha de seguridad química.
- Controlar el derrame y limitar el número de personas en la zona afectada hasta que se reestablezca la situación de normalidad. Esta actuación debe realizarse de manera rápida, eficiente y apropiada para la neutralización, absorción y eliminación del vertido. En cualquier caso, la actuación a realizar debe ser complementada con la información reflejada en la FDS del producto. evacuar al personal no necesario
- Las labores de limpieza se realizarán con los equipos de protección adecuados teniendo en cuenta el tipo de sustancia ante la que nos encontremos.
- Si el material es inflamable, eliminar todos los focos de ignición, para ello se apagarán todos los equipos e instrumentos que se encuentren en el área afectada.

- Se procurará ventilar la zona afectada. Para conseguir una actuación rápida el material absorbente a utilizar en caso de derrame estará ubicado en un lugar de fácil acceso y cercano a la zona o estancia donde se pueda producir una de estas situaciones.
- Una vez finalizado el incidente, enviar a la dirección del centro, un informe escrito indicando el origen y causas del derrame y las medidas adoptadas.

Cuando se considere que el derrame puede suponer un riesgo importante (incendio, toxicidad...), o implique la presencia de vapores:

- Avisar al director del centro del incidente.
- Rescatar, si es posible, al personal afectado.
- Evacuar el área.

#### **4.2.-Control del derrame**

- Si es posible, controlar la fuente del derrame (recipientes caídos, bidones...) y limitar la extensión del vertido.
- Si el vertido es un sólido, recogerlo con cepillo y pala, y depositarlo en una bolsa resistente.
- Si el vertido es líquido, contenerlo con un absorbente, y proteger los sumideros del suelo, para evitar que el derrame llegue al alcantarillado.
- El procedimiento de contención y recogida debe hacerse distribuyendo el absorbente sobre el área cubierta por el derrame, desde la periferia hacia el centro.
- Recoger el producto resultante y, si es necesario, neutralizarlo químicamente. Guardarlo en un recipiente adecuado (polietileno)
- Etiquetar los residuos para su retirada. Si contienen productos peligrosos, serán enviados al almacén de residuos.
- Si es preciso, limpiar la superficie afectada con agua y detergente.
- Informar del incidente al director del centro.

#### **4.3.-Equipo de control de derrames**

Los centros deben equiparse con el material necesario para hacer frente a los posibles derrames que puedan tener lugar. La composición de cada equipo dependerá del centro y los productos que se empleen en el mismo, sugiriéndose los siguientes componentes:

- **Equipos de protección personal:**
  - o gafas y máscara de protección.
  - o guantes de composición acorde a los productos empleados (nitrilo, neopreno...).
  - o botas de goma o fundas para calzado.
  - o delantales de material impermeable y resistente
- **Equipos de limpieza:**
  - o pala y escoba
  - o bandejas de polietileno u otro material resistente
  - o bolsas para recoger los residuos
  - o papel de pH
- **Material absorbente** adecuado a los productos empleados. Existen productos que se comercializan con esta finalidad. Se pueden dar algunas indicaciones generales:
  - o De forma general, previa consulta con la ficha de seguridad y no disponiendo de un método específico, se recomienda su absorción con un absorbente de probada eficacia (como carbón activo o vermiculita, soluciones acuosas u orgánicas, etc.). y a continuación aplicarle el procedimiento de eliminación recomendado. Se desaconseja realizar operaciones de neutralización directamente sobre el vertido. Es preferible recoger el vertido y, posteriormente, neutralizarlo.
  - o Los líquidos inflamables deben absorberse con carbón activo u otros absorbentes específicos (vermiculita). *No utilizar serrín ya que es inflamable.*
  - o Los vertidos ácidos deben absorberse rápidamente pues tanto el contacto directo como los vapores que generan pueden causar daños a las personas y equipos expuestos. Se pueden neutralizar con productos comerciales o bicarbonato sódico.
  - o Los vertidos de bases se neutralizarán con productos comerciales. En caso de no disponer de ellos se realizará con abundante agua a pH ligeramente ácido.
  - o Evitar emplear material reutilizable (fregonas, bayetas...) para evitar contaminaciones futuras.

## **5.- PROCEDIMIENTO DE ACTUACION EN CONTAMINACIÓN DE PERSONAS CON PRODUCTOS QUIMICOS.**

### **Derrames que afecten a una gran parte del cuerpo:**

- Lavar inmediatamente con agua corriente.
- Quitarse la ropa contaminada.
- Continuar el lavado durante 15 minutos. No emplear cremas o lociones.
- Obtener ayuda médica.

### **Derrames que afecten a una pequeña parte del cuerpo:**

- Lavar la piel afectada con agua corriente.
- Si la piel no está quemada o perforada, lavar con jabón.
- Obtener atención médica.

### **Salpicaduras en los ojos**

- Lavar el globo ocular y el interior del párpado con agua, durante 15 minutos. Mantener los párpados abiertos durante el lavado.
- Obtener atención médica.
- Si se trata de productos cáusticos, intentar mantener el lavado durante el trayecto al centro sanitario. Existen lavaojos portátiles, pero hay que vigilar su fecha de caducidad.

Si el afectado tiene lentes de contacto:

- o Las lentes sólo pueden ser manipuladas por el afectado o personal sanitario capacitado.
- o Al obtener atención médica, indicar al personal sanitario si las lentes continúan en el ojo

### **Inhalación de humos y vapores**

- Sacar la víctima del área del accidente
- Obtener atención médica .
- Ventilar la zona para extraer el aire contaminado.

### **Ingestión de productos químicos.**

- Identificar el producto, consultar su ficha de seguridad química, y ver si existen antídotos o tratamientos aconsejados.
- Obtener atención médica

## **6.- PREVENCIÓN DE DERRAMES DE PRODUCTOS QUÍMICOS**

La prevención puede disminuir la peligrosidad de los derrames en un laboratorio, y evitar accidentes relacionados con sustancias tóxicas. La tabla siguiente muestra algunas causas de vertido y posibles acciones preventivas.

| <b>CAUSA POTENCIAL</b>                | <b>TECNICA DE PREVENCION</b>                                                                                                                                                                                                               |
|---------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Vuelco de recipiente.                 | Asegurar los recipiente y equipos. Cerrar los recipientes tras su utilización                                                                                                                                                              |
| Caída de recipiente.                  | Mantener los recipientes grandes al nivel lo más bajo posible. No almacenar reactivos corrosivos a alturas por encima de los ojos. No almacenar productos químicos en lugares no adecuados (suelo, mesas de oficina...)                    |
| Rotura de un recipiente               | Inspeccionar de forma regular la integridad de los recipientes. Proteger las partes frágiles de los equipos. No almacenar objetos pesados sobre recipientes o equipos con productos químicos. Sustituir los equipos susceptibles de riesgo |
| Reacción descontrolada                | Almacenar los reactivos en función de su compatibilidad. Diseñar las instalaciones con controles para detener la reacción de forma rápida. Preparar un procedimiento para desconectar la instalación sin peligro                           |
| Derrames durante trasvase de líquidos | Emplear recipientes de tamaño adecuado a la cantidad a trasvasar. Emplear un recipiente secundario de contención (bandeja...). Emplear bombas para el transvase de grandes cantidades                                                      |

## **7.- DOCUMENTOS RELACIONADOS**

- Comunicación al personal (Intranet)
- Evaluación de riesgos
- Planificación de la acción preventiva