

**2600SEG225**  
**NORMA PARA LA APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS**

**1.0 PROPÓSITO**

En la Autoridad del Canal de Panamá (ACP), se usan plaguicidas para tales propósitos y operaciones como controlar vectores e insectos. La inhalación y el contacto con plaguicidas pueden ocasionar daños a los pulmones, el hígado y el sistema nervioso. El propósito de esta política es proporcionar medidas para la seguridad y salud de los empleados al realizarse aplicaciones de plaguicidas y consecuentemente prevenir los efectos adversos conexos.

**2.0 ANTECEDENTES**

Esta norma reemplaza la política y procedimientos de seguridad contenida en el apéndice N del Manual de Personal de la Comisión del Canal de Panamá (PCPM), capítulo 790.

**3.0 ALCANCE**

Esta norma es aplicable a todos los empleados de la ACP, contratistas y terceros que se encuentren dentro de las instalaciones, talleres industriales y las áreas bajo la responsabilidad de la ACP.

**4.0 FUNDAMENTO LEGAL**

Esta norma se fundamenta en el Acuerdo No. 12 de la Junta Directiva de la ACP, Reglamento de Control de Riesgos y Salud Ocupacional, Capítulo I, Artículo 8 y 16. Decreto Ejecutivo N° 386, de 1997, publicada en Gaceta Oficial N° 23374.

**5.0 DEFINICIONES**

**5.1 Aplicación:** Toda operación manual o mecánica destinada a realizar la utilización de plaguicidas.

**5.2 Máquina de Volumen Ultra-Bajo (ULVM):** Es el equipo utilizado durante la aplicación del plaguicida y que nebuliza el producto en partículas que oscilan en tamaños de 100 a 400 micrones. Es también conocida como nebulizadora o fogging.

**5.3 Plaguicida / Pesticida:** Cualquier sustancia o mezcla de sustancias destinadas a prevenir, destruir o controlar cualquier plaga, incluyendo vectores de enfermedades humanas o de animales, las especies no deseadas de plantas o animales que causen perjuicios.

**6.0 GENERAL**

**6.1 PROCEDIMIENTOS DE TRABAJO**

**6.1.1 Medidas preventivas**

**6.1.1.1** Cuando trabaje con plaguicidas líquidos, use overoles con mangas largas, gafas de seguridad, máscara para protegerse de salpicaduras químicas / protector facial casco y respirador con cartucho químico. Además, al cargar el equipo rociador, use guantes de nitrilo o caucho y botas de caucho de seguridad. Para cuando se use una máquina de volumen ultra-bajo o máquina nebulizadora (fogging), use además orejeras.

**6.1.1.2** Cuando trabaje con plaguicidas en polvo o pulverizados, use overoles de mangas largas, gafas de seguridad, máscara facial, casco y un respirador con cartucho químico y pre-filtro de polvo. Cuando cargue equipo, use además guantes de nitrilo o caucho y botas de caucho de seguridad.

**2600SEG225**

## **NORMA PARA LA APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS**

**6.1.1.3** Debe haber disponible instalaciones de emergencia fijas o portátiles para el lavado de ojos y duchas.

**6.1.1.4** Dentro de los depósitos de plaguicidas, el almacenamiento de materiales y productos se mantendrá de forma correcta, sin signos de deterioro en los envases, manteniendo las etiquetas con sus respectivas codificaciones.

**6.1.1.5** Los depósitos de plaguicidas y áreas de formulación contarán con señalización relacionada al tipo de productos que se almacenen y al EPP requerido; además deben contar con ventilación adecuada y donde sea requerido, con un sistema de extracción para evitar la acumulación de vapores.

**6.1.1.6** Los depósitos de plaguicidas deberán contar con una estructura de contención (dique), en caso de derrames o filtraciones. Las paredes deben ser de acabado liso que permitan una limpieza satisfactoria, y pintadas de color claro mate. Los pisos deben ser sólidos, de acabado liso, impermeables, para el logro de limpiezas satisfactorias.

**6.1.1.7** Las estaciones utilizadas para la preparación y aplicación de plaguicidas, contarán con:

**6.1.1.7.1** Instalación de agua potable corriente a presión suficiente.

**6.1.1.7.2** Facilidades higiénicas necesarias (duchas, vestidores, comedores, lavamanos y sanitarios entre otros) según el número de personas y de acuerdo a las actividades que realicen las diversas cuadrillas.

**6.1.1.7.3** Tina preferiblemente de acero inoxidable, sin desagüe para el lavado del equipo y accesorios de trabajo, la cual se convierte en el depósito de agua reutilizable.

**6.1.1.8** El acceso a las áreas de almacenaje estará limitado sólo a personal autorizado.

### **6.1.2 Prácticas en el trabajo**

**6.1.2.1** No use ropa de calle debajo de la ropa protectora. Siga las medidas preventivas señaladas en el punto **6.1.1**.

**6.1.2.2** No coma, tome ni fume cuando manipule los plaguicidas. Lávese las manos antes de comer o fumar y tome una ducha luego de terminar de aplicar el plaguicida.

**6.1.2.3** Aplique únicamente aquellos plaguicidas registrados y siga las instrucciones de las etiquetas del recipiente para mezclar y aplicar los químicos plaguicidas. No use como plaguicidas los aceites del cárter del cigüeñal ni los aceites de los transformadores.

**6.1.2.4** Tenga cuidado cuando vierta los líquidos y polvos plaguicidas para así evitar salpicaduras, derrames o dispersión.

**6.1.2.5** No haga reventar las mangueras bloqueadas, las boquillas o los tubos de los equipos de aplicación de plaguicidas, con la boca.

**6.1.2.6** Lávese inmediatamente cualquier derrame o salpicadura de plaguicidas en el cuerpo.

2600SEG225

## NORMA PARA LA APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS

**6.1.2.7** Remueva y coloque en un receptáculo para lavar cualquier ropa o equipo contaminado. No lave la ropa contaminada con plaguicidas junto con otros artículos de lavado. Se permite lavar la ropa contaminada en el sitio de trabajo.

**6.1.2.8** Las hojas de datos de seguridad de materiales peligrosos (MSDS) deben estar fácilmente accesibles y las etiquetas deben estar adheridas a la superficie de los envases en buenas condiciones y ser legibles.

**6.1.2.9** Todo contrato para el empleo de los plaguicidas deben coordinarse con la Unidad de Saneamiento, Control de Vectores y Vegetación (OPEM-S).

### 6.1.3 Respuesta a Derramamientos de Plaguicidas

**6.1.3.1** Todo personal que no sea esencial debe evacuarse inmediatamente de las áreas de fuga o derrame. Sólo el personal con equipo de protección adecuado y capacitado en procedimientos de emergencias podrá realizar las tareas de limpieza de derrames y controlar o reparar las fugas.

**6.1.3.2** En caso de derrames mayores, consulte con un higienista industrial de la Unidad de Seguridad e Higiene Industrial (RHSH) para obtener orientación adicional sobre las diversas clases de respiradores y equipos de protección.

**6.1.3.3** Los plaguicidas líquidos deben recogerse o absorberse con productos industriales elaborados para ese propósito.

### 6.1.4 Manejo de los desechos

**6.1.4.1** La disposición de plaguicidas debe realizarse de manera que garantice que los envases vacíos no sean reutilizados para almacenar bebidas o alimentos afectando la salud de los trabajadores.

**6.1.4.2** Una vez vaciado los recipientes que contengan plaguicidas, éstos:

**6.1.4.2.1** Serán depositados en áreas designadas para ese propósito.

**6.1.4.2.2** Envases de 5; 2.5 y 1 galón serán enjuagados tres veces, luego agujereados.

**6.1.3.2.3** Los tanques de 55 galones serán drenados y agujereados, antes de enviarlos al relleno sanitario.

**6.1.4.3** No se permitirá la descarga a cursos de agua de residuos del lavado de equipos de trabajo o envases que hayan contenido plaguicidas.

**6.1.4.4** Se deberán llevar controles que permitan la adecuada disposición final de los desechos contaminados.

**6.1.4.5** Se coordinará con la Unidad de Saneamiento, Control de Vectores y Vegetación (OPEM-S) para la disposición final de los envases con desechos de productos plaguicidas.

**2600SEG225**  
**NORMA PARA LA APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS**

**6.2 VIGILANCIA MEDICA**

**6.2.1 Evaluación de la Exposición**

**6.2.1.1** Los trabajadores que trabajan con plaguicidas se someterán al análisis de sangre cada seis meses para detectar la actividad de la colinesterasa, según lo disponga la Unidad de Salud y bienestar Laboral (RHSB). Además recibirán exámenes físicos periódicos en RHSB. En caso de un nivel de exposición poco usual, el empleado inmediatamente, después de darse una ducha, deberá referirse al centro de salud ocupacional de la ACP (o a otra instalación médica apropiada después de las horas regulares de trabajo) para su evaluación.

**6.2.2 Procedimiento de Seguimiento**

**6.2.2.1** Cuando el análisis de sangre revela niveles de colinesterasa bajos o el doctor considere conveniente que lo indicado es un seguimiento, el empleado será relevado de trabajar con plaguicidas y se le hará una serie de análisis de sangre a través de RHSB. El empleado aplicará nuevamente plaguicidas sólo cuando el médico indique que tiene niveles normales una vez más.

**6.2.3 Adiestramiento**

**6.2.3.1** Los empleados que tengan que aplicar plaguicidas serán instruidos sobre la norma de plaguicidas, de la toxicidad de los plaguicidas que se usen, la disposición adecuada de los envases contaminados con estos productos, la protección respiratoria necesaria, la hoja de datos de seguridad de materiales peligrosos (MSDS) e indicaciones en la etiqueta, las medidas de higiene personal que deben seguirse, procedimientos para respuesta a derrames y la necesidad de una evaluación médica. Tal adiestramiento estará a cargo de la Unidad de Saneamiento, Control de Vectores y Vegetación (OPEM-S) y de los aplicadores certificados de OPEM-S. Los aplicadores de plaguicidas de la ACP deben aparecer listados en OPEM-S. Los contratistas proveerán adiestramiento a sus trabajadores.

**6.3 MANTENIMIENTO DE LOS ARCHIVOS Y ACCESO A LOS DATOS**

**6.3.1** Los archivos sobre los aplicadores y los contratos de aplicación se mantendrán en OPEM-S.

**6.3.2** Los registros de exámenes y de análisis los mantiene la Unidad de Salud y bienestar Laboral (RHSB).

**6.3.3** Las unidades deben mantener los registros del adiestramiento que se suministren a sus empleados. Las unidades proveedoras también mantendrán registros.

**6.3.4** Estos pueden ponerse a disposición de los empleados según los reglamentos de la ACP.

**6.4 AYUDA DE HIGIENE INDUSTRIAL**

**6.4.1** Las preguntas sobre la aplicación de este procedimiento deberán referirse a un higienista industrial.

**7.0 RESPONSABILIDADES**

Las responsabilidades para asegurar el cumplimiento con esta norma están descritas en la Norma de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional de la Autoridad del Canal de Panamá.

**2600SEG225**  
**NORMA PARA LA APLICACIÓN DE PLAGUICIDAS**

**8.0 CONSULTAS**

Toda información o aclaración sobre el contenido o la aplicación de esta norma debe ser solicitada por escrito a RSHS.

**9.0 EXCEPCIONES**

Las desviaciones o excepciones temporales en el cumplimiento de la presente norma deben ser solicitadas por escrito a RSHS.

**10.0 DURACIÓN**

Esta norma tiene vigencia hasta que se modifique o se revise la misma.

**11.0 REFERENCIAS**

- 11.1 Tablas de Retención de Archivos, Sección de Administración de Archivos, ACP.
- 11.2 Norma 2600SEG201, Norma de Información sobre Materiales Peligrosos.
- 11.3 Norma 2600SEG213, Norma sobre Ropa Protectora.
- 11.4 Norma 2600SEG121, Norma de Seguridad de Señalización y Barricadas.
- 11.5 Norma 2600SEG285, Norma de Saneamiento de los Sitios de Trabajo.