

6. Equipos: Los equipos permiten potencializar las tareas que se realizan en la producción, como: Bomba manual, por tanto se requiere que este en óptimas condiciones para evitar fugas o una sobre aspersión de las áreas fumigadas aumentando la exposición tanto del trabajador como la contaminación del medio ambiente. Al momento de presentarse algún accidente con este tipo de sustancias es necesario contar con los equipos necesarios y suficientes para actuar como:

- Material absorbente para productos derramados: cal apagada, o aserrín o material industrial tipo hidrofílico
- Pala plana de plástico
- Escoba
- Estopa de algodón
- Detergente, soda cáustica o hipoclorito y agua
- Canecas o tambores con boca ancha y tapa
- Bolsas plásticas resistentes
- Etiquetas para identificar el tipo de residuo.



Agradecimientos: Los autores agradecen a la Vicerrectoría de Investigaciones de la Universidad del Cauca, por la financiación del proyecto de investigación ID.4481 "Evaluación preliminar de riesgo ambiental y ocupacional a plaguicidas inhibidores de acetilcolinesterasa (PIC) utilizados en cultivos de papa en Gabriel López (Totoró-Cauca)" y a la comunidad de la zona de reserva campesina de Gabriel López (Totoró-Cauca).

Referencias Bibliográficas

[1] Alejandra del Pilar Díaz Gómez, «Intoxicaciones por sustancias químicas en Colombia 2017», Subdir. Prev. Vigil. Control En Salud Pública Dir. Vigil. Análisis Riesgo En Salud Pública.

[2] «Guía para la gestión ambiental responsable de los plaguicidas químicos de uso agrícola en Colombia.»

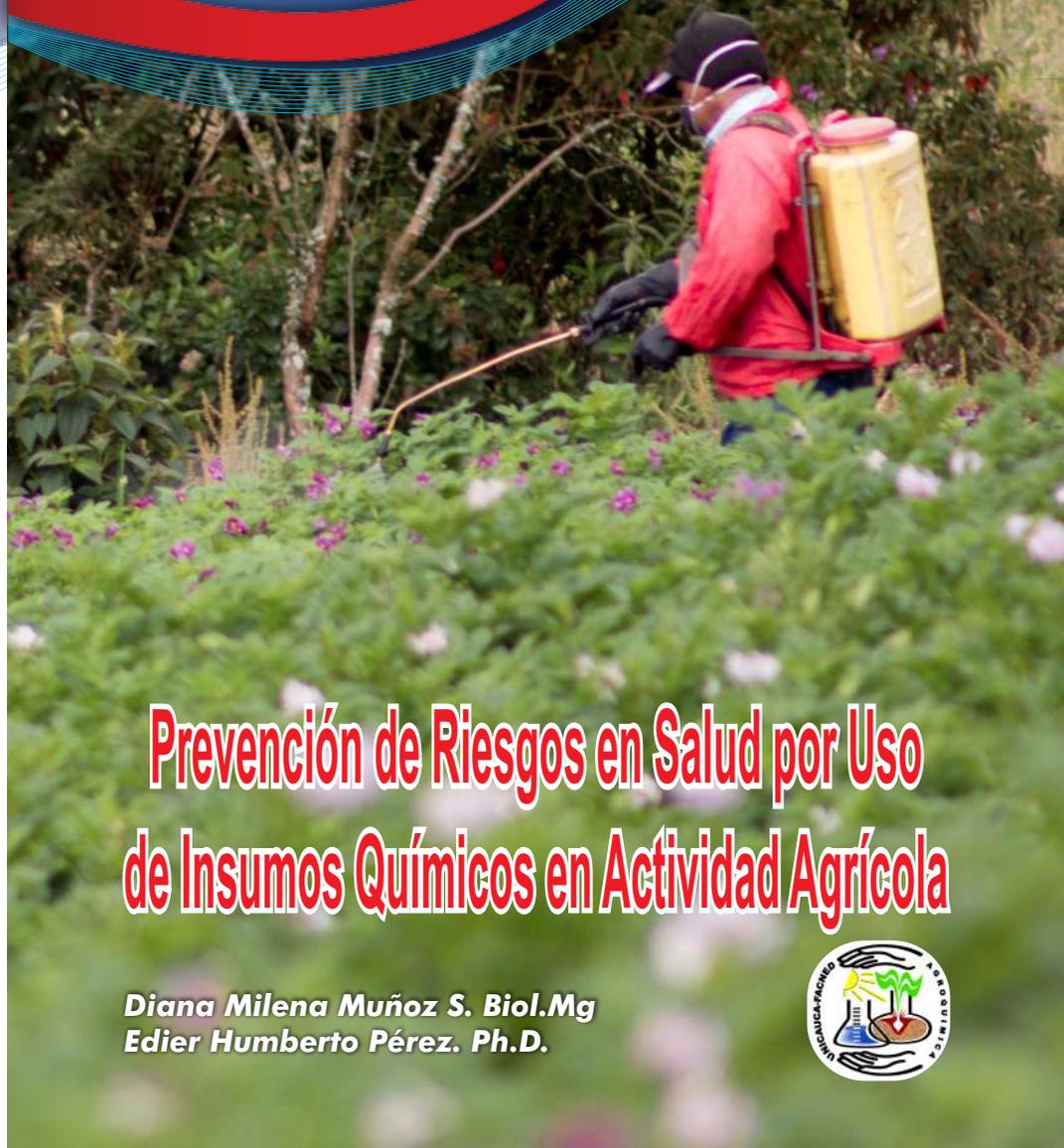
[3] FAO, «Manual sobre el almacenamiento y el control de existencias de plaguicidas», p. 35, 1996.

[4] Ministerio de Agricultura y ganadería, «Aspectos técnicos sobre cuarenta y cinco cultivos agrícolas», 1991.



Universidad
del Cauca

ISBN: 978-958-48-7418-4



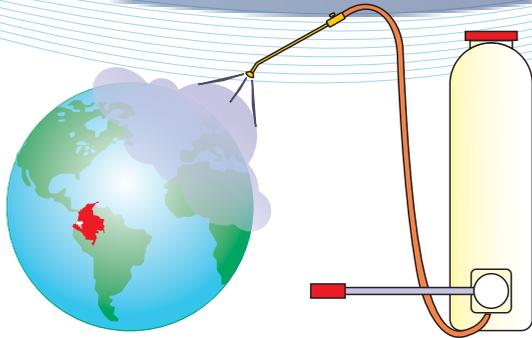
Prevención de Riesgos en Salud por Uso de Insumos Químicos en Actividad Agrícola

Diana Milena Muñoz S. Biol.Mg
Edier Humberto Pérez. Ph.D.



Antecedentes

Según los reportes de la Organización Mundial de la Salud, cada año en el mundo se presenta alrededor de tres millones de casos de intoxicaciones agudas con plaguicidas y 220.000 tienen un desenlace fatal. Por otro lado, según el Sistema de Vigilancia en Salud Pública de Colombia en 2013 se presentaron 8245 intoxicaciones por plaguicidas, seguido por 9214 casos en 2014 y 8732 casos para el 2015[1], siendo los principales agentes causantes de estas intoxicaciones los plaguicidas organofosforados y carbamatos. A parte de los reportes de intoxicaciones muchas enfermedades pueden ser causadas por el mal manejo de los plaguicidas dentro de las que se encuentran problemas de piel, respiratorias, digestivas, Sistema nervioso, inmunes, diferentes tipos de cáncer y a largo plazo malformaciones en la descendencia.



Objetivo

El objetivo de la presente cartilla, es sugerir algunas medidas preventivas para evitar problemas de salud originados por la exposición a agroquímicos en el ejercicio laboral de cultivos.





- Buena iluminación es esencial que permita leer las etiquetas de los envases y paquetes, además que permita alertar de algún cambio en los colores de los estantes u otra situación que amerite una atención inmediata.
- El cableado eléctrico debe estar de tal forma que no afecta las labores de almacenamiento y con un mantenimiento preventivo periódico por parte de un experto
- Además debe apoyarse de una buena señalización al exterior que indique que en ese lugar se almacenan plaguicidas y los peligros propios de las sustancias que se almacenan: como por ejemplo inflamable. Esta señalización debe ser conocida en un comienzo por los que componen la familia y extenderse a los habitantes de la vereda en general.
- Las condiciones del almacén deben verificarse de manera periódica para realizar mejoras o reparaciones según el caso. Debe tener fácil acceso a vehículos y contar con extintores suficientes en caso de incendio[2].

3. Controles de Ingeniería en la aspersión:

Con respecto a los controles de ingeniería para la aspersión se plantea los siguientes controles:

- Una aspersión automatizada, ya que el riesgo aumenta con la exposición de los trabajadores a los gases o vapores de las bombas a la hora de fumigar
- Implementar un vehículo a control remoto que avance por los caminos entre las camas que vaya aplicando el plaguicida, aunque es ambicioso puede funcionar y sobre todo reducir la exposición de los trabajadores, que recomienda no más de 15 min continuos y hasta 4 repeticiones máximas permitidas por día.

- Por ahora se recomienda hacer la aspersión de lado o hacia atrás teniendo en cuenta la dirección del viento y así evitar ser atrapado por la nubes de los plaguicidas.
- Controles administrativos Son medidas basadas en la organización y sistematización de los procesos y procedimientos, por lo cual se debe contar con una documentación mínima como:
- Hojas de seguridad de cada plaguicida, leer y entender su contenido, verificando que se cuente con los elementos y equipos necesarios para la manipulación de los plaguicidas en caso de derrame o algún accidente, permitiendo que conozca con certeza que hacer en cada caso..
- Lista de chequeo para recepción de plaguicidas.
- Inventario para el almacenamiento de plaguicidas.
- De igual manera se ejecutan actividades regulares de verificación, como hacer el ingreso de cada plaguicida desde su recepción, entrada, permanencia y salida del almacén para lo cual hay unos formatos establecidos para esta actividad.



4. Señalización: Como se mencionó anteriormente debe haber suficiente señalización del lugar ubicada de manera estratégica que permita ver las indicaciones de advertencia, ninguna precaución es poca a la hora de identificar los peligros debido al almacenamiento de este tipo de sustancias[3].



5. Elementos de protección: En general para manipular este tipo de sustancias, plaguicidas, de igual forma cuando se ingresa al almacén y al realizar las tareas de producción, se obliga el uso de equipos de protección personal recomendados por los fabricantes de los plaguicidas como:

- Guantes de nitrilo, neopreno o PVC al momento de recibir el producto en el camino (Transporte – primera tarea del proceso).
- Tapabocas o máscara respirador para vapores orgánicos en caso que la sustancia involucrada en el derrame sea volátil.
- Visor o gafas.
- Botas impermeables.
- Delantal impermeable para evitar que la ropa se contamine (idealmente un overol de manga larga)
- Corrector de posturas

Medidas de control para riesgos ocupacionales

- 1. Sustitución:** Esta es la alternativa más viable, a través de sustitución de plaguicidas sintéticos por biológicos u orgánicos reduciríamos en gran proporción el riesgo debido a su baja peligrosidad con respecto a la salud humana y ambiental. Controles para el diseño y construcción del almacén: Consiste en mejoras a las instalaciones de almacenamiento, que van desde ubicar un sitio adecuado para el almacenamiento, se deben contar con unas condiciones mínimas para el almacenamiento de este tipo de sustancias debe estar alejado de la vivienda y sitios de almacenamiento de los alimentos y de los animales.
- 2. Almacenamiento:** Los plaguicidas son sustancias químicas, por lo tanto deben tener unas condiciones de almacenamiento seguro teniendo en cuenta las propiedades de estas sustancias químicas. A continuación las sugerencias para almacenar los plaguicidas de manera segura:



- No debe estar cerca de fuentes de agua o pozos, y en lugares zonas propensas a inundaciones.
- En lo posible construirlo en cemento y ladrillo, con pisos en baldosa o cemento pulido al igual que las paredes que facilite la limpieza.
- Buena ventilación que permita la circulación del aire para evitar concentraciones peligrosas de químicos por polvos o gases[4].