INSTRUCTIVO DE MANEJO PARA EL CONTROL DE PLAGUICIDAS

1. OBJETIVO

Generar las directrices para el uso adecuado en la aplicación y manejo de los plaguicidas, garantizando un mejor control en las áreas afectadas.

2. GLOSARIO

- Plaguicida: sustancia química u orgánica destinada a prevenir o controlar una plaga la cual puede ser perjudicar al ser humano o un ser vivo.

- Plaga: es cuando un animal se reproduce en gran cantidad afectando en gran medida al entorno o medio ambiente, generando daños económicos, físicos y en algunos casos afectando la salud.

- Intoxicación: es la entrada de un tóxico en el cuerpo en cantidad suficiente como para producir un daño.

- Toxicidad: es la capacidad de alguna sustancia química de producir efectos perjudiciales sobre un ser vivo, al entrar en contacto con él.

- Muestreo: es la manera en que se toma una muestra de una pequeña población o sustancia para verificar su composición o cualidades.

- Lavado: El lavado es una de las formas de conseguir la limpieza, usualmente con agua más algún tipo de jabón o detergente.

- Limpieza: Acción que consiste en quitar o eliminar la suciedad o una mancha.

- Solución: Combinación de un sólido o de un producto concentrado con agua, para obtener una distribución homogénea de cada uno de los componentes.

- MIP: Manejo integral de plagas

3. IDENTIFICACION DE LA PLAGA Y SELECCION DE LOS METODOS

Una plaga es la irrupción súbita y multitudinaria de insectos, animales u otros organismos de una misma especie que provoca diversos tipos de perjuicio afectando la salud humana o la de los animales. Pueden alcanzar la categoría de plaga, los insectos, roedores, las hierbas, los hongos, los nematodos, los ácaros, las aves, las bacterias y los virus, entre otros. No todo organismo presente es una plaga; por el contrario, existen muchos que son benéficos al hombre, en forma directa o indirecta, como las abejas que producen miel y cera o como los enemigos naturales de las plagas que ejercen un combate natural de ellas.

Un plaguicida, muchas veces, destruye no sólo a la plaga sino también a sus enemigos naturales y a otros seres vivos presentes en el entorno. Además, los sobrevivientes de la plaga, a veces, pueden recobrar una agresividad mayor después de la aplicación, ya que debido a los procesos de selección natural van adquiriendo resistencia por ende es recomendable realizar rotación de estos.

Antes de aplicar un plaguicida, se deben considerar siempre métodos alternativos para el combate y prevención de plagas, tales como: controles físicos, buen aseo, repelentes, deshierba manual, uso de trampas mecánicas, plaguicidas naturales, eliminación de desechos y combate biológico. Estos métodos pueden ayudar a mantener la plaga en bajas poblaciones y reducir los costos de producción; además, no afectan la salud ni contaminan el medio ambiente.





4. COMPRA Y SELECCION DEL PLAGUICIDA

Cuando se va a adquirir un plaguicida, se debe escoger un producto adecuado contra la plaga a combatir, por lo que es recomendable consultar con un técnico o un ingeniero agrónomo. Lo ideal es comprar un plaguicida efectivo, de baja toxicidad y de poca persistencia en el ambiente.

La etiqueta debe ser leída cuidadosamente antes de comprar el plaguicida; ella contiene información sobre los riesgos para las personas, los animales y el ambiente en general, así como la forma adecuada de utilizarlo. Se debe evitar comprar más cantidad de plaguicida que la necesaria, para reducir de esta manera la inversión económica y los riesgos de intoxicación y de contaminación ambiental.





5. SIMBOLOS DE TOXICIDAD DE LOS PLAGUICIDAS

La etiqueta del plaguicida debe indicar el grado de toxicidad, la cual se refiere a la capacidad del plaguicida para producir intoxicación durante o poco después de una única exposición. El grado de toxicidad está indicado en la etiqueta por una banda de color intenso y algunas advertencias.

Todos los plaguicidas son tóxicos para el hombre y los animales, pueden no sólo causar intoxicaciones agudas y la muerte, sino también daños crónicos y efectos a largo plazo como cáncer, esterilidad, defectos de nacimiento, aberraciones en el sistema inmunológico y alteraciones a nivel de órganos vitales como el hígado, los riñones y el sistema nervioso. Los símbolos de toxicidad que muestra la etiqueta no se refieren a estos daños crónicos, sino únicamente a la capacidad del plaguicida para producir una intoxicación. La clasificación de los plaguicidas en las categorías de toxicidad que recomienda la Organización Mundial de la Salud (OMS), se basa actualmente en la concentración del ingrediente activo y el estado físico del producto formulado, lo que permite que los plaguicidas se clasifiquen por bandas de colores y su tipo tal como se muestra en la siguiente imagen.

BANDAS TOXICOLOGICAS

BANDAS DE COLORES NUEVOS:

Decreto Supremo Nº 019-2000-AG (Reglamento para Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola)

I	EXTREMADAMENTE PELIGROSO MUY TOXICO	
II	ALTAMENTE PELIGROSO TOXICO	
III	MODERADAMENTE PELIGROSO NOCIVO	
IV	LIGERAMENTE PELIGROSO CUIDADO	



6. TRANSPORTE DE PLAGUICIDAS

Los plaguicidas nunca se deben transportar junto con alimentos, juguetes, ropa o medicamentos ya que se corre el riesgo de causar intoxicaciones graves.

Los plaguicidas deben ser transportados bien envalados, protegidos de la lluvia y en un compartimiento separado del conductor y/o de los pasajeros, En caso de que se necesite de transportar un plaguicida a pie, o en un vehiculo, es aconsejable envolver debidamente los envases en material impermeable y asegurarlos bien para disminuir los riesgos de derrame.

Durante la carga o descarga de los plaguicidas, es necesario usar siempre guantes y luego de colocarlos en el sitio de almacenaje, lavar bien el vehículo y las manos.





7. ALMACENAMIENTO DE PLAGUICIDAS

Los plaguicidas se deben almacenar en un lugar alejado de las actividades familiares, al cual se le deben colocar rótulos de advertencia que indiquen el peligro que corren las personas o animales que se acerquen a este sitio. Lo ideal es una bodega con llave, que tenga buena ventilación, y techo en buen estado. Esta bodega debe ser aseada frecuentemente y los utensilios utilizados en su limpieza no deben ser usados en ningún otro lugar. En caso de almacenar cantidades pequeñas de plaguicidas, se pueden colocar en un cajon de lamina con candado, en un lugar fuera de la casa y fuera del alcance de los niños y de los animales.

Los plaguicidas deben ser colocados en estantes o tarimas para protegerlos del contacto con el agua en caso de inundaciones o lluvia y según su acción biocida: herbicidas, insecticidas, fungicidas, nematicidas, etc.; además no mezclarlos con los abonos. Los plaguicidas líquidos se almacenan debajo de las formulaciones sólidas para evitar contaminación por derrames. Los plaguicidas nunca se deben almacenar en envases de alimentos, o al contrario alimentos en envases vacíos que contuvieron plaguicidas. Tampoco es conveniente transferir plaguicidas a envases sin la etiqueta respectiva. Un porcentaje alto de intoxicaciones laborales y accidentales con plaguicidas se deben al almacenamiento inadecuado de ellos.



8. PREPARACION DE LA MEZCLA

El trabajo de diluir plaguicidas en agua u otros solventes es una de las tareas más peligrosas, debido a que se trabaja con el veneno concentrado. Durante la preparación de la mezcla, siempre se debe usar el equipo de protección completo, no se debe realizar en las instalaciones de la oficina las diluciones, se realizaran en el sitio donde se va aplicar. para asegurarse de que no hayan vertimientos se realizara el triple lavado, una vez terminado el producto en las maquinas que se utilicen se agregara agua y se enjuagaran una vez se enjuague se aplicara nuevamente en los lugares, este procedimiento se hará 3 veces (triple lavado), así aseguramos que no se genere vertimientos ni en el sitio donde se aplica ni en la oficina, esto con el fin de respetar el medio ambiente es un procedimiento estrictamente obligatorio para todo el personal de la empresa.

La mezcla debe ser realizada preferiblemente en compañía de otro trabajador debidamente protegido, en un lugar abierto, ventilado, pero no ventoso. No se debe fumar, comer o beber cuando se manipulan plaguicidas, tampoco se deben llevar las manos a los ojos o a la boca. Nunca se debe permitir la presencia de personas sin equipo de protección, niños o animales.

Es importante tener a mano agua limpia y jabón. En caso de salpicaduras o derrames en el cuerpo, debe quitarse la ropa contaminada y lavarse la parte afectada durante diez minutos. En caso de que el plaguicida caiga en los ojos, se deben lavar con un chorrito liviano de agua durante quince minutos, luego se debe acudir al médico.



9. APLICACION DE PLAGUICIDAS

Antes de aplicar cualquier plaguicida, se debe consultar la etiqueta, ya que es de gran importancia para la salud del técnico aplicador, respetar el intervalo obligatorio entre la última aplicación, la forma correcta para aplicarlo y todos los cuidados mencionados anteriormente.

El plaguicida debe ser aplicado en compañía de otra persona totalmente protegida y mayor de edad, ya que, por ley, es prohibido que niños o jóvenes menores de 18 años trabajen con plaguicidas. Es preferible realizar la aplicación en horas de la mañana, cuando la temperatura ambiental es menor de 30°C; de esta manera, el calor no impide el uso del equipo de protección y se reduce la probabilidad de una intoxicación.

No se debe trabajar más de cuatro horas seguidas en la aplicación de plaguicidas. El riesgo de una intoxicación se reduce al disminuir las horas de exposición. Al concluir la aplicación de plaguicidas, se deben lavar siempre y abundantemente las manos y cara con agua y jabón. En áreas recién fumigadas con plaguicidas, se deben colocar rótulos o avisos de precaución para evitar la entrada de personas no protegidas. Al terminarse un producto plaguicida se debe de tener totalmente vacío el recipiente y se debe de entregar ante los recolectores de desechos peligrosos.







10. ROPA DE TRABAJO

Se debe hacer lavado de la ropa de trabajo en las instalaciones de la empresa, de acuerdo con el protocolo de bioseguridad y guía de higiene y seguridad industrial.

11. ADMINISTRACIÓN DEL INSTRUCTIVO

Dirección operativa