



CARTILLA AMBIENTAL

Manejo adecuado de agroquímicos

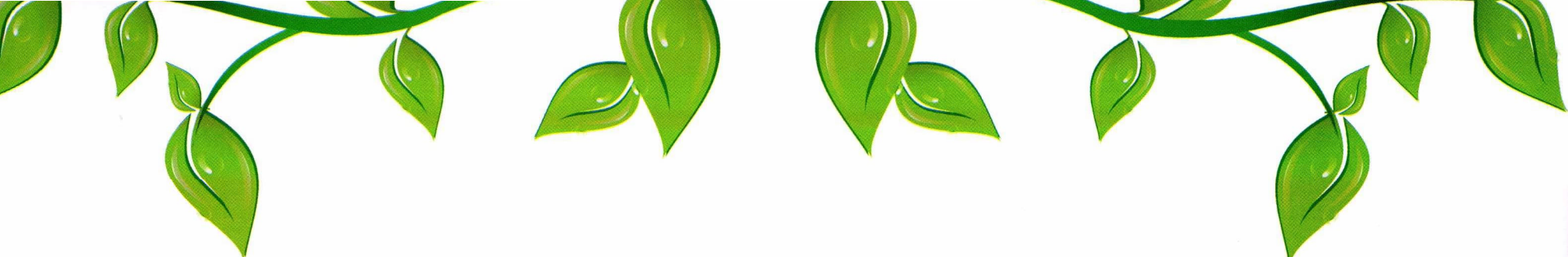
FoNC

Fondo Nacional
del Café

Comité Departamental de Cafeteros
de Caldas



FUNDACIÓN ECOLÓGICA CAFETERA



FoNC
Fondo Nacional
del Café

Comité Departamental de Cafeteros
de Caldas



FUNDACIÓN ECOLÓGICA CAFETERA

1ª Edición :

Autor:

BIBLIOGRAFÍA:

Impresión y Diagramación:

ISBN:

2010

Fundación Ecológica Cafetera

Guía buenas prácticas para la producción de Café, Solidaridad - Coffee Support Network.

Centro Nacional de Investigaciones del Café – CENICAFÉ-

Programa Campo Limpio

Editorial Blanccolor, Manizales.

978-958-99843-0-7

INTRODUCCIÓN

La Fundación Ecológica Cafetera, con la presente cartilla pretende contribuir significativamente en la protección, recuperación y sostenibilidad ambiental de las regiones cafeteras, mediante procesos de capacitación y sensibilización en el manejo adecuado de agroquímicos.

Para lograr dicho propósito se aúnan esfuerzos interinstitucionales contándose con una recopilación de material educativo del Centro Nacional de Investigaciones del Café CENICAFÉ, el cual genera tecnologías y recomendaciones para los caficultores, basadas en su experiencia e investigaciones científicas que protejan el café, el entorno y la salud humana.

Estamos entregando una cartilla educativa sencilla y práctica la cual contiene conceptos y recomendaciones sobre el manejo seguro de agroquímicos, enfatizándose sobre la importancia del uso adecuado de los elementos de protección personal y las medidas a tenerse en cuenta antes, durante y después de la aplicación de éstos.

Seguidamente se relaciona el marco legal en materia de uso, manejo de plaguicidas y su adecuada disposición. Aspectos que se sustentan en las recomendaciones de la Organización Mundial de la Salud (OMS), la cual aprobó un sistema de clasificación toxicológica de los plaguicidas de acuerdo con la peligrosidad.



De otra parte se incluye información básica sobre el porqué se debe realizar el triple lavado, el manejo de derrames de agroquímicos y combustibles; se tratan los temas relacionados con la calibración y mantenimiento de equipos de aspersión, su importancia al igual que los pasos para una correcta calibración aparte de la realización de ejercicios prácticos.

Por lo anterior presentamos a los caficultores la cartilla “Manejo Adecuado de Agroquímicos”, lo que permitirá crear conciencia para la adopción de medidas que aseguren la calidad del café y el bienestar de las familias cafeteras.



MÓDULO I

Manejo Seguro de Agroquímicos

Agroquímicos. Algunas definiciones...

«Son todas las sustancias que se utilizan para mejorar la productividad agrícola, desde aquellas aplicadas para restituir o mejorar las condiciones del suelo (fertilizantes) hasta aquellas aplicadas para combatir plagas, enfermedades y malezas».

«Son productos compuestos por sustancias químicas, elaboradas en un laboratorio especializado, que tienen características tóxicas, es decir que al entrar al organismo son capaces de producir daño».



Imagen tomada de www.taringa.net/posts/info/1609610/somos-todo...



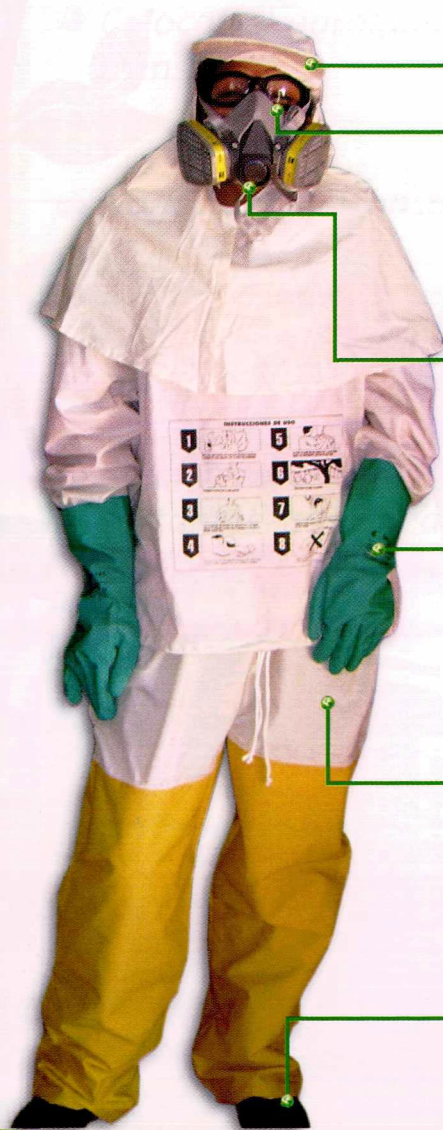
TOXICIDAD

Es la capacidad que tiene una sustancia química de producir efectos nocivos sobre los seres vivos.

CLASE TOXICOLÓGICA		COLOR DE LA ETIQUETA IMPRESA EN EL ENVASE
IA	Extremadamente tóxico	Rojo
IB	Altamente tóxico	Rojo
II	Moderadamente tóxico	Amarillo
III	Ligeramente tóxico	Azul

ROPA Y EQUIPOS DE PROTECCIÓN

Hay mucha variedad de equipos, lo más importante a la hora de comprar es obtener el equipo que nos permita una protección segura y se ajuste a las condiciones de la finca (ambientales, topográficas).



Protector de cabeza y cuello: Para impedir el contacto del producto con la piel.

Careta o gafas: se usa para evitar que caigan gotas o salpicadura del agroquímico en los ojos, se recomienda que sea antiempañante. Se debe utilizar en los procesos de mezclar, diluir y aplicar los agroquímicos altamente tóxicos.

Mascarilla o respirador: protege el cuerpo contra inhalación de humo o polvo. Si la toxicidad del plaguicida lo requiere, se debe emplear careta con filtro de carbón activado.

Guantes: Los guantes deben estar fabricados de nitrilo, neopreno, polietileno, cloruro de polivinilo (PVC) o cualquier material resistente a químicos. Deben ser largos para que protejan la muñeca. Antes de ponerse los guantes se debe verificar que no estén rotos; se deben lavar bien con agua y detergente antes de quitárselos para evitar contaminarse las manos.

Overol: El overol o traje protector debe estar fabricado de una tela gruesa o material que evite la penetración del plaguicida hasta la piel del operario. Las mangas deben ser lo suficientemente largas para que queden sobre los guantes. Igualmente, la parte inferior de la prenda tiene que ser lo suficientemente larga para que queden sobre las botas.

Botas: siempre se deben usar botas impermeables que sean resistentes a químicos. Las botas deben quedar por debajo del overol o traje de protección para evitar que los plaguicidas caigan en su interior.



MANEJO DE LA ROPA PROTECTORA

Después de usar el equipo de protección, se debe lavar de acuerdo con las instrucciones del fabricante. Tenga presente que esta ropa contaminada se debe lavar aparte y preferiblemente usando guantes.

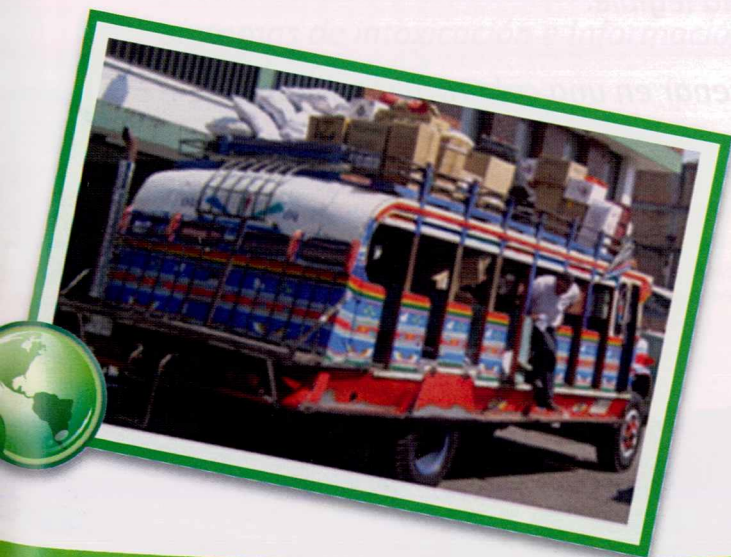
La ropa protectora se debe guardar por separado dentro de bolsas plásticas, en un lugar seco, limpio y alejado de los plaguicidas para evitar que se contamine.

Los filtros y cartuchos de material absorbente de los respiradores y caretas no se deben mojar, ya que generalmente éstos no se lavan.

TRANSPORTE DE PLAGUICIDAS

Recomendaciones

- Colocar el agroquímico dentro de una caja segura para prevenir accidentes y derrames durante el transporte.
- Nunca deben transportarse los agroquímicos junto con alimentos, personas o animales.
- Deben de sujetarse muy bien.
- En el vehículo en donde se transportan los agroquímicos se debe verificar que no existan elementos cortantes que puedan ocasionar daño a los envases o empaques.



**Tener en cuenta estas
recomendaciones
nos ayudará a
cuidar nuestro medio
ambiente.**

Foto cortesía Programa Campo Limpio

ALMACENAMIENTO DE PLAGUICIDAS

La bodega para almacenar plaguicidas debe reunir las siguientes condiciones:

- 🌱 *Debe estar seca y ventilada, construida en materiales resistentes al fuego como cemento, acero, adobe o ladrillo*
- 🌱 *Contar con las condiciones de seguridad y cerramiento que eviten el acceso libre de menores de edad, animales, personal no autorizado y que no esté capacitado en la manipulación de plaguicidas y equipos de aplicación.*
- 🌱 *La ubicación debe ser en un lugar apartado de vertientes (fuentes) de agua y separada de dormitorios o viviendas y depósitos o bodegas de café y los productos de la finca.*
- 🌱 *Los plaguicidas en polvo se deben almacenar en forma tal que queden ubicados arriba de los líquidos.*
- 🌱 *La estantería debe ser en material no absorbente.*
- 🌱 *Se deben mantener los plaguicidas en su envase original con la etiqueta legible.*
- 🌱 *Cuando las cantidades de plaguicidas son pequeñas, se pueden almacenar en una caja rotulada, con llave .*

*Ejemplo de bodega de almacenamiento
en pequeña escala con puerta cerrada y ventilación.*



*Tomado Guía Buenas Practicas para la producción del café,
Solidaridad - Coffee Support Network*

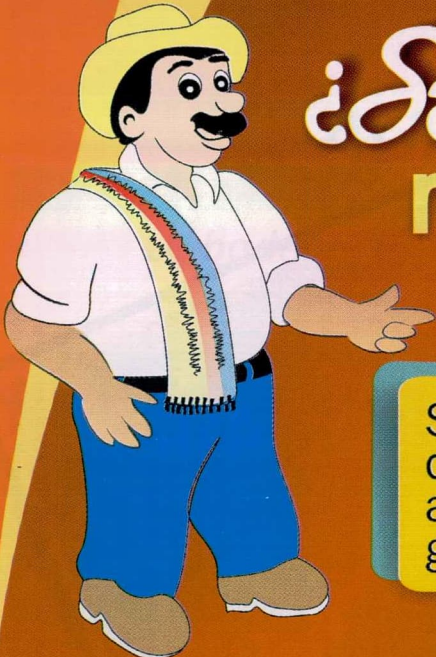
- La bodega debe limpiarse periódicamente.
- Debe estar en capacidad de contener un derrame accidental de líquidos (contener el máximo volumen almacenado incrementado en un 10 %).
- Debe tener el equipo correcto para hacer mediciones, de forma que el manejo y el llenado se puedan hacer de acuerdo con las instrucciones de la etiqueta, en cuanto a la preparación de mezclas.
- No se deben tener productos con fecha de vencimiento o expiración cumplida.
- Se debe ubicar una fuente de agua o facilidades para lavado de ojos (como máximo a diez metros de distancia de la bodega).
- Se debe tener un inventario disponible de todos los productos fitosanitarios almacenados, que incluya una explicación sobre los síntomas de intoxicación e información de primeros auxilios para cada producto.



Ejemplo de condiciones de almacenamiento de plaguicidas. Productos en presentación en polvo en la parte superior



Ejemplo de gabinete para almacenar fitosanitarios y equipos de aplicación.



¿Sabe por qué se debe realizar el triple lavado?

Se realiza para remover el residuo de agroquímico que queda adherido a la pared del envase o bolsa, el cual genera riesgos a la salud y al ambiente



Enjuague



Coloque agua limpia hasta ocupar una cuarta parte del envase o bolsa y tápelo bien

Agite



Agite fuertemente el envase o bolsa varias veces, en forma horizontal y vertical

Vierta al tanque de mezcla



El enjuague del envase o bolsa debe vaciarse en el tanque donde se está haciendo la mezcla

Inutilice el envase



Se deben inutilizar, es decir, cortar, perforar y quitar las tapas. NO destruir las etiquetas

Repita 3 veces los pasos 1, 2 y 3

➤ Guarde los envases en costales de fibra (estopas)

➤ Guarde las tapas en una bolsa aparte

➤ Lleve los envases y las tapas al sitio de acopio. Solicite el certificado de entrega



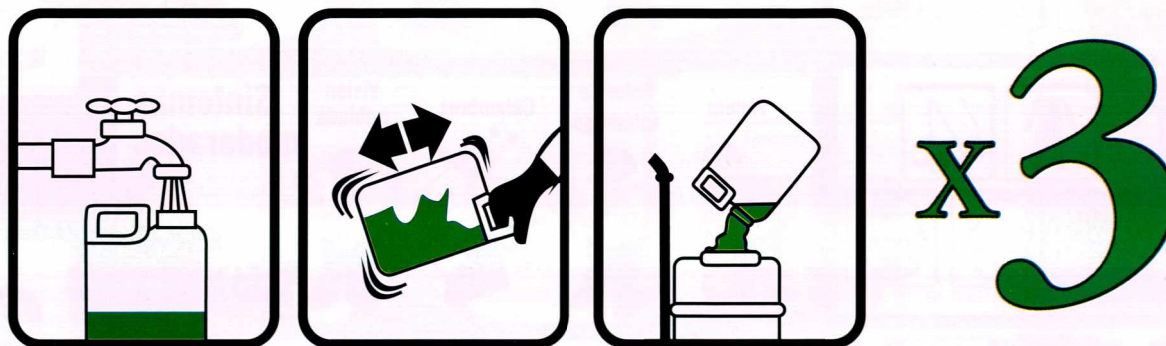
Aplicar estas prácticas contribuye a la mejora continua de la empresa cafetera

TRIPLE LAVADO

CON LOS ENVASES VACÍOS DE AGROQUÍMICOS DEBEMOS...

1. Realizar un triple enjuague:

- A.** Deje escurrir el envase en el recipiente donde preparó la mezcla.
- B.** Llene el envase con agua hasta la mitad, tápelo y agítelo.
- C.** Vierta el agua del enjuague en el recipiente donde preparó la mezcla.
- D.** Repita los pasos b y c dos veces más.



Después del triple lavado destruya o inutilice el envase

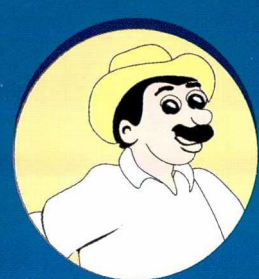
2. Perforar, aplastar o quebrar, ¡NUNCA REUTILIZAR!

3. Depositar en una fosa especial para desechos:

Envases vacíos, aguas de enjuague, sobrantes de mezcla, elementos de protección deteriorados, restos de derrame, etc.

RECUERDE... NO ARROJAR A FUENTES DE AGUA, CAMPO ABIERTO O BASUREROS COMUNES.

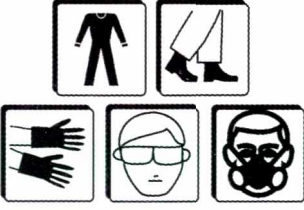




Seguridad en el manejo de productos agroquímicos



+ Primeros auxilios

Nombre del producto	Clasificación	Elementos de protección	Síntomas En caso de presentar alguno de estos síntomas tenga en cuenta los primeros auxilios
	Ia Extremadamente peligroso		Síntomas peligrosos Goteo de nariz y babeo Pupilas pequeñas Inconsciencia Dificultad al respirar
	Ib Altamente peligroso		Síntomas moderados Vómito Dolor de estómago Calambres Visión nublada
	II Moderadamente peligroso		Síntomas leves Cansancio Dolor de cabeza Mareos Sudoración
	III Ligeramente peligroso		



Identifique el producto



Detecte el problema



Si esta inconsciente colóquelo de lado e incline la cabeza hacia atrás



Aleje al paciente del lugar del derrame



Descontamine los ojos con agua



Quite la ropa contaminada



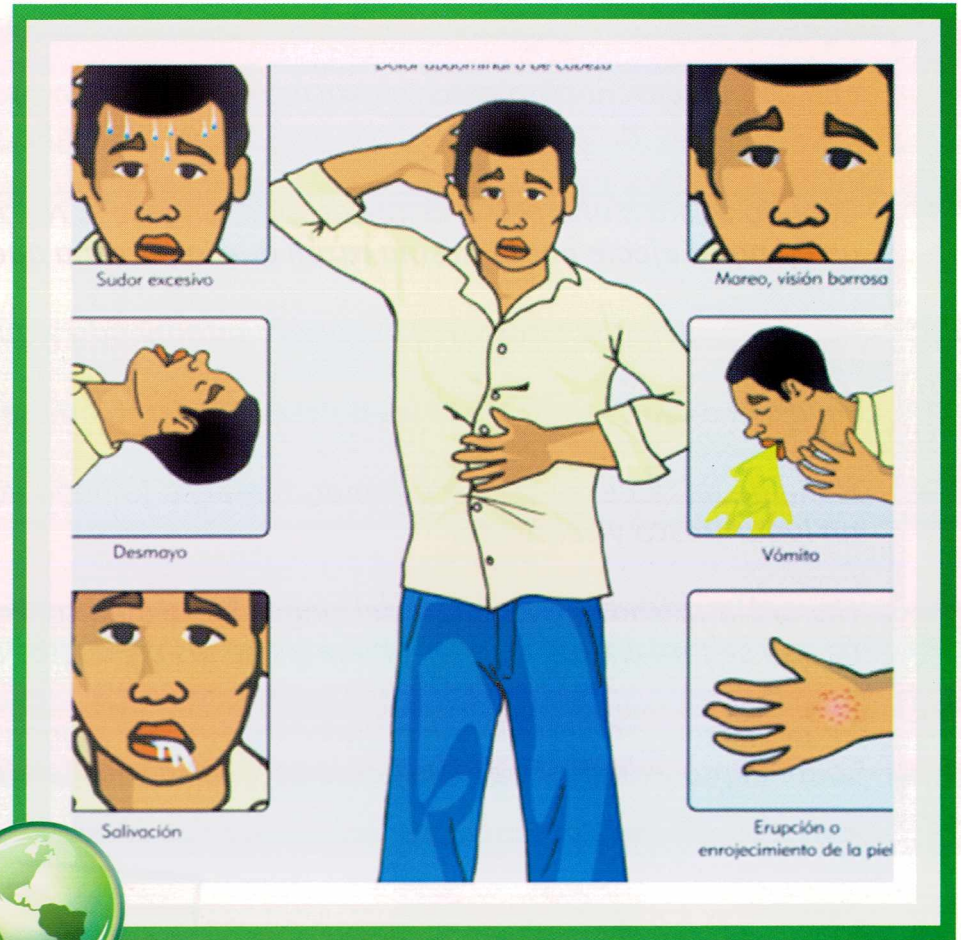
Busque asesoría médica



Solamente induzca el vómito cuando el médico lo recomiende

SÍNTOMAS DE INTOXICACIÓN

- *Sudor excesivo*
- *Dolor abdominal*
- *Dolor de cabeza*
- *Mareo*
- *Visión borrosa*
- *Náusea*
- *Vómito*
- *Salivación*
- *Lagrimeo*
- *Erupción o enrojecimiento de la piel*
- *Problemas respiratorios*
- *Pérdida de la conciencia*
- *Convulsiones*
- *Muerte*



Tomado Guía Buenas Prácticas para la producción del café,
Solidaridad - Coffee Support Network

PRIMEROS AUXILIOS

En caso de envenenamiento (intoxicación) se pueden presentar síntomas como mareos, dolor de cabeza, dolor de estómago o del cuerpo; si los presenta, pida ayuda rápidamente.

Cuando asista a una persona intoxicada, póngase la ropa protectora o tome precauciones para que usted no se afecte por la misma razón que la persona que requiere ayuda.

Retire a la persona intoxicada del área contaminada y quítele la ropa.

Lave con agua y jabón todas las partes del cuerpo que se hayan expuesto al plaguicida.

No le dé de beber ni comer o fumar, tampoco lo haga vomitar. Mantenga al operario afectado en un lugar fresco y ventilado.

Lleve al intoxicado y la etiqueta del plaguicida al médico. Para estos casos, es de utilidad la información de uso seguro o copias de las etiquetas de los productos usados y almacenados en la finca.

En el área de preparación y almacenamiento de plaguicidas, debe ponerse a la vista información sobre el procedimiento en caso de emergencia y los teléfonos de contacto para estas situaciones.



MARCO LEGAL REGULATORIO

DECRETO 2811 DE 1974

Código nacional de los recursos naturales renovables y de protección al medio ambiente del título III de la Parte III – Libro 1 en cuanto a usos de agua y residuos líquidos, por el cual se establecen las medidas de protección personal en el uso y manejo de plaguicidas

LEY 9 DE 1979 CÓDIGO SANITARIO NACIONAL

Titulo I, Capítulo II, del título VI, parte III, libro II en cuanto usos del agua y residuos líquidos Artículo 122 -sobre elementos de protección personal- todos los empleadores están obligados a proporcionar a cada trabajador, sin costo para éste, elementos de protección personal en cantidad y calidad acordes con los riesgos reales o potenciales existentes en los lugares de trabajo.

DECRETO 1594 26 JUNIO DE 1984

Se reglamenta lo anterior en cuanto usos del agua y residuos líquidos. Artículo 1 definiciones, (recurso agua,) Artículo 6 sobre vertimiento, cualquier descarga líquida hecha a un cuerpo de agua o a un alcantarillado, Artículo 11 denominase vertimiento no puntual aquel en el cual no se puede precisar el punto exacto de descarga, tal es el caso de vertimientos proveniente de escorrentía, aplicación de agroquímicos u otros similares, Artículo 13 sobre toxicidad.

LEY 79 DE 30 DE DICIEMBRE DE 1986

Se prevé la conservación de las aguas y se dictan otras disposiciones sobre áreas de reserva forestal protectora, dejando franjas protectoras en áreas de nacimientos



**CONSTITUCIÓN POLÍTICA
DE 1991 CAPÍTULO 3 DE LOS
DERECHOS COLECTIVOS Y
DEL AMBIENTE ARTÍCULO
79 -80**

79 - Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo; 80 - El estado deberá prevenir y controlar los factores de deterioro ambiental, imponer las sanciones legales y exigir la reparación de los daños causados

**LEY 99 DEL 1993
LEY GENERAL AMBIENTAL**

Capitulo VI Control y vigilancia, Artículo 84. Sanciones y denuncias por violación de normas sobre protección ambiental o sobre manejo de recursos naturales renovables.

**RESOLUCIÓN 3079 DEL 19
DE OCTUBRE DE 1995 DEL
INSTITUTO COLOMBIANO
AGROPECUARIO ICA**

Por la cual se dictan disposiciones sobre la industria, comercio y aplicación de bioinsumos y productos afines, de abonos o fertilizantes, acondicionadores de suelo y plaguicidas.

**RESOLUCIÓN 1068 DEL
24 DE ABRIL DE 1996 DEL
INSTITUTO COLOMBIANO
AGROPECUARIO ICA**

Manual técnico en materia de aplicaciones de insumos agrícolas.

DECRETO N° 901 DE ABRIL DE 1997 DE LAS ATRIBUCIONES CONSTITUCIONALES Y LEGALES QUE LE CONFIERE EL NUMERAL 11 DEL ARTÍCULO 189 DE LA CONSTITUCIÓN Y EL ARTÍCULO 42 DE LA LEY 99 DEL 1993

Se reglamentan las tasas retributivas por la utilización directa o indirecta del agua como receptor de los vertimientos puntuales y se establecen las tarifas y sus consecuencias nocivas originadas en actividades antrópicas o propiciadas por el hombre, actividades económicas o de servicios, sean o no lucrativas.

DECISIÓN 436 DE 1998 DE LA COMISIÓN DE LA COMUNIDAD ANDINA

Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola

LEY 430 DEL 16 DE ENERO DE 1998

Por la cual se dictan normas prohibitivas en materia ambiental, referentes a desechos peligrosos

LEY 491 DE 1999

Por la cual se establece el seguro ecológico, se modifica el Código Penal y se dictan otras disposiciones.



**RESOLUCIÓN 0970 DEL 30
DE OCTUBRE DE 2001 DEL
MINISTERIO DEL MEDIO
AMBIENTE**

Por la cual se establecen los requisitos, condiciones y los límites máximos permisibles de emisión, bajo los cuales se debe realizar la eliminación de plásticos contaminados con plaguicidas en hornos de producción de clinker de plantas cementeras

**DECRETO N° 1713 (AGOSTO
6 DE 2002)**

Por el cual se reglamenta la Ley 142 de 1994, la Ley 632 de 2000 y la Ley 689 de 2001, en relación con la prestación del servicio público de aseo, y el Decreto Ley 2811 de 1974 y la Ley 99 de 1993 en relación con la Gestión Integral de Residuos Sólidos

**RESOLUCIÓN 630 DE LA
SECRETARÍA GENERAL DE
LA COMUNIDAD ANDINA
DEL 25 DE JULIO DE 2002**

La Secretaría General de la Comunidad Andina adoptó el Manual Técnico Andino para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola, para su aplicación en los países miembros como son Colombia, Venezuela, Ecuador, Perú y Bolivia desde el 25 de junio del año 2002 y en su Sección 6, Clasificación y evaluación toxicológica, adopta la Clasificación de la Organización Mundial de la Salud (OMS) para los productos químicos de uso agrícola.

**DECRETO 1609 DEL 31 JULIO
DE 2002 DEL MINISTERIO
DE TRANSPORTE**

Reglamenta el manejo y transporte terrestre automotor de mercancías peligrosas por carretera. Este decreto tiene por objeto establecer los requisitos técnicos y de seguridad para el manejo y transporte de mercancías peligrosas por carretera en vehículos automotores en todo el territorio nacional, con el fin de minimizar los riesgos, garantizar la seguridad y proteger la vida y el medio ambiente

**DECRETO 1180 DEL 10 DE
MAYO DE 2003**

El Gobierno Nacional reglamentó las competencias del Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial y dispone que la importación de plaguicidas se ajustará al procedimiento señalado en la Decisión Andina 436 del Acuerdo de Cartagena

**DECRETO NÚMERO 502 DE
2003**

Por el cual se reglamenta la Decisión Andina 436 de 1998 para el registro y control de plaguicidas químicos de uso agrícola

**RESOLUCIÓN 0662 DEL
17 DE JUNIO DE 2003 DE
MINAMBIENTE**

El Ministerio de Ambiente, Vivienda y Desarrollo Territorial establece el procedimiento para la expedición del dictamen ambiental al que alude la Norma Andina para el Registro y Control de Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola

**RESOLUCIÓN N° 03759 DE
2003**

Por la cual se dictan disposiciones sobre el Registro y Control de los Plaguicidas Químicos de Uso Agrícola.



DECRETO 1443 DE 2004

Por el cual se reglamenta parcialmente el decreto-ley 2811 de 1954, la Ley 253 de 1996, la Ley 430 de 1998 en relación con la prevención y control de la contaminación ambiental por el manejo de plaguicidas y desechos o residuos peligrosos provenientes de los mismos, y se toman otras determinaciones.

DECRETO NÚMERO 4741 DE 2005

Por el cual se reglamenta parcialmente la prevención y manejo de los residuos o desechos peligrosos generados en el marco de la gestión integral

RESOLUCIÓN 693 DE 2007

Por la cual se establecen criterios y requisitos que deben ser considerados para los Planes de Gestión de Devolución de Productos Posconsumo de Plaguicidas,(Manejo de envases y empaques)

Calibración y mantenimiento de aspersoras

CALIBRACIÓN

DE PALANCA Y PPR

Verifique estado de manómetros (PPR)

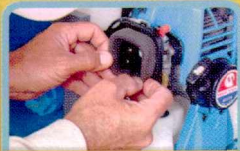


MOTORIZADAS

Prepare la mezcla de combustible



Revise empaques y filtros



Verifique paso de mezcla y revise filtros y bujías



Revise boquillas



Verifique descarga



Llene con agua



MANTENIMIENTO



Realice el triple lavado



Limpe las boquillas



Revise y limpie empaques y filtros



Revise el estado general de los equipos

- Utilice las herramientas apropiadas para destapar las boquillas (no use puntillas, no sople con la boca)
- Registre la calibración y el mantenimiento

Reporte al supervisor las anomalías después de cada revisión

Recuerde dejar los equipos siempre limpios y vacíos en su lugar



Aplicar estas prácticas contribuye a la mejora continua de la empresa cafetera

MANTENIMIENTO DE ASPERSORAS:

- ⌚ Antes de utilizar la aspersora, se debe leer detenidamente el manual, para armarla y desarmarla correctamente.
- ⌚ Se debe lubricar el empaque del equipo de palanca o las chupas de cuero de las de PPR, antes de cada jornada de trabajo
- ⌚ Antes de utilizar los equipos, se deben revisar todas las partes y verificar que no presenten fugas.
- ⌚ Si las aspersoras poseen válvulas reguladoras y/o reguladores de presión, se debe tomar el flujo de la boquilla que se va a utilizar, a la presión seleccionada.
- ⌚ Siempre que finalice la jornada de trabajo, se debe lavar la aspersora unas tres veces haciéndole recircular agua. No se debe dejar líquido de un día para otro en la aspersora, y mucho menos con productos químicos.
- ⌚ En cuanto sea posible, se debe tener un equipo de aspersión para la aplicación de fungicidas e insecticidas y otro para herbicidas.
- ⌚ Se deben revisar y limpiar los filtros de la llave de paso y boquillas de los equipos, con un cepillo de cerdas plásticas.

CALIBRACIÓN DE ASPERSORAS:

Calibrar es ajustar la aspersora de modo que deje salir la cantidad de mezcla recomendada por el técnico.

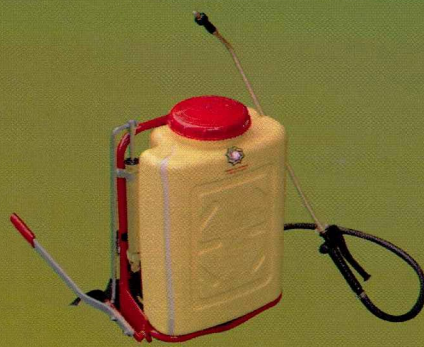
La limpieza de las boquillas puede hacerse con un cepillo de cerdas suaves. No utilice implementos metálicos, tales como puntillas, alambres o navajas, ya que puede agrandar el diámetro de los orificios lo que conduce a aplicar sobredosis de los plaguicidas y afectar la uniformidad en la distribución del producto.

Antes de calibrar asegúrese de que la aspersora ha recibido el mantenimiento básico.

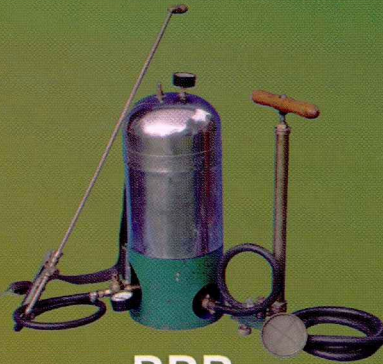


*Tomado Guía Buenas prácticas para la producción del café,
Solidaridad - Coffee Support Network*

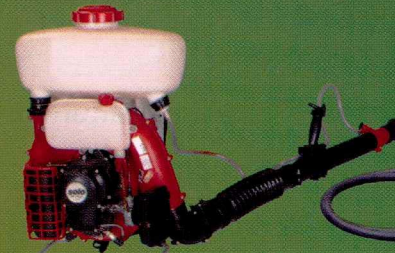
Manejo de aspersoras



De palanca



PPR
Presión Previa Retenida



De espalda



Semiestacionaria

Aliste las aspersoras



Motorizadas

Aliste los Elementos de Protección Personal (EPP)



Mida y mezcle la dosis del agroquímico

Prepare la mezcla de combustible indicada



Aplice lejos de las fuentes de agua (de acuerdo a lo establecido por la iniciativa de sostenibilidad)



Evite la presencia de personas en el lote durante la aplicación



Señalice el lote después de la aplicación de agroquímicos

Finalizada la labor lave y guarde los EPP y los equipos, en el sitio asignado



En caso de sentirse mal durante el día, avise al supervisor y solicite primeros auxilios



Báñese al finalizar la labor en el sitio asignado y colóquese ropa limpia



Lávese las manos antes de comer o beber



Utilice los sobrantes de la aplicación al día siguiente



No fume ni consuma alimentos durante la aplicación

Recomendaciones



Coloque agua limpia hasta ocupar una cuarta parte del envase o bolsa y tápelos bien



Agite fuertemente el envase o bolsa varias veces, en forma horizontal y vertical



El enjuague del envase o bolsa debe vaciarse en el tanque donde se está haciendo la mezcla



Se deben inutilizar, es decir, cortar, perforar y quitar las tapas. NO destruir las etiquetas

MANEJO DE ASPERSORAS

- ➊ Antes de operar el equipo debe familiarizarse con su funcionamiento siguiendo las instrucciones del fabricante. Es conveniente verificar que todas las piezas y partes están funcionando correctamente. Se debe estar atento para detectar defectos a causa del uso y corrosión.
- ➋ Se deben realizar calibraciones periódicas: Con la calibración se busca ajustar el equipo para que descargue uniforme y correctamente la cantidad apropiada de plaguicida en el lote de cultivo. Si se aplica muy poco plaguicida no se obtendrá un buen control de las plagas. Si se aplica un exceso de plaguicida se puede causar daños a los cultivos, los animales silvestres, las mascotas, los peces y contaminar los cuerpos de agua superficial o subterránea.
- ➌ Cuando se finaliza la labor de aplicación, es necesario lavar muy bien los equipos utilizados, garantizando que no queden residuos del plaguicida usado.
- ➍ El equipo de aplicación debe almacenarse en un lugar seguro, al igual que los pesticidas y el equipo de protección, de forma tal que no quede al alcance de menores de edad, animales y personas no autorizadas para su manipulación.

Tomado Guía Buenas Prácticas para la producción del café,
Solidaridad - Coffee Support Network

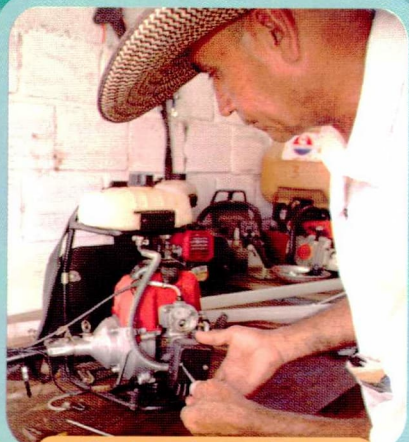


Mantenimiento de guadañas y motosierras

Guadaña



Limpie con un pedazo de tela húmeda todas las partes del equipo

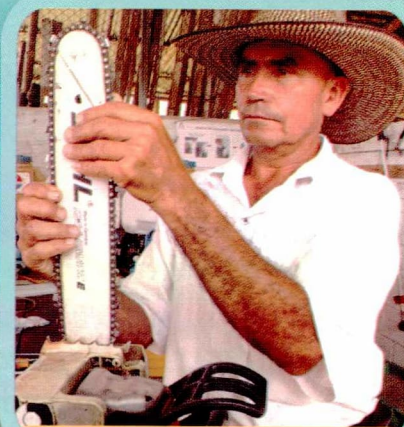


Revise el estado de la cuchilla o nylon (yoyo)

Motosierra



Limpie con un pedazo de tela húmeda todas las partes del equipo



Revise la cadena y lubricación

Reporte al supervisor las anomalías después de cada revisión

Recuerde dejar los equipos siempre limpios y en su lugar



Aplicar estas prácticas contribuye a la mejora continua de la empresa cafetera

El mantenimiento debe ser realizado por personal capacitado

Registre el mantenimiento



FoNC

Fondo Nacional
del Café

Comité Departamental de Cafeteros
de Caldas



FUNDACIÓN ECOLÓGICA CAFETERA