

7 FOLLETO

USO SEGURO DE PESTICIDAS

- PRODUCCIÓN Y PROCESAMIENTO AGRÍCOLA -

EQUIPOS DE SEGURIDAD



El COLEACP distribuye este folleto a los productores y exportadores de frutas y verduras en los países de ACP (África, el Caribe y el Pacífico). Las instrucciones que se muestran en las siguientes páginas están dirigidas a los productores que deseen instalar y administrar un área de almacenamiento para sus productos fitosanitarios.

Enumera las principales recomendaciones para la ubicación del almacén, su diseño, su distribución interior y la gestión de los productos que se almacenarán en él. Es importante almacenar los productos de protección vegetal correctamente, a fin de evitar la contaminación de humanos o animales y contaminar el medio ambiente.

Los folletos sobre otras materias también están disponibles en COLEACP (<http://www.coleacp.org/>).

La presente publicación ha sido elaborada por el COLEACP en el marco de los programas de cooperación financiados por la Unión Europea (Fondo Europeo de Desarrollo o FED) y, particularmente, del programa Fit For Market (FFM) cofinanciado por la Unión Europea y la Agencia Francesa de Desarrollo (AFD).

El contenido de la presente publicación es responsabilidad exclusiva del COLEACP y en ningún caso puede ser considerado como reflejo del punto de vista oficial de la Unión Europea ni de la AFD.

El COLEACP dispone de la propiedad intelectual del conjunto del documento.

Esta publicación pertenece a una colección propia del COLEACP compuesta por herramientas de formación y de apoyo pedagógico. Todas estas herramientas están adaptadas a los diferentes tipos de estudiantes y niveles de cualificación contrastados en los sectores de producción y comercialización agrícola.

Esta colección está disponible en línea para los miembros del COLEACP.

El empleo de la totalidad o una parte de la publicación está permitido en el marco de las asociaciones objetivo y según algunas modalidades. Para ello, pueden contactar con el COLEACP a través de network@coleacp.org.



Introducción

Dado que los productos fitosanitarios son tóxicos, cualquier exposición presenta un riesgo para la salud. Es aconsejable reducir el riesgo de envenenamiento tanto como sea posible protegiéndose eficazmente.

La simple manipulación del envase de dichos productos, su apertura y la extracción de una parte de su contenido durante la preparación de la mezcla de pulverización pueden contaminar al operario. Como el producto está concentrado, el riesgo es muy alto durante esta operación. Las manos están especialmente expuestas, así como las vías respiratorias, a los productos volátiles (especialmente los concentrados emulsionables - EC) y a los productos que liberan polvos (polvos - DP o WP, gránulos - GR y semillas tratadas).

Durante la aplicación, el operador puede contaminarse a través de fugas en el aparato, a través de la nube de gotas suspendidas en el aire, así como a través del contacto con las partes tratadas de las plantas mientras se mueve a través de las filas. En el caso de los aparatos que se llevan en la espalda del operador, la exposición depende del método de tratamiento:

- Para cultivos bajos: los pies, las espinillas y las piernas están particularmente expuestos.
- Para cultivos altos: la cabeza, la cara, el torso y los brazos también están muy expuestos a las gotas que caen hacia abajo.

También existe un riesgo considerable de contaminación durante el enjuague y la limpieza del aparato. Por lo tanto, el equipo de protección también debe usarse durante estas últimas operaciones.

Es posible limitar en gran medida la contaminación usando correctamente un conjunto de equipos de protección (llamados equipos de protección individual, o abreviados como EPI). Sin embargo, incluso cuando está totalmente protegido, el operador sigue corriendo peligro, ya que este equipo no es completamente impermeable a los productos. Los EPI mal cuidados, desgarrados, dañados o contaminados sólo dan la impresión de proteger al usuario. Por lo tanto, es aconsejable limpiarlos o reemplazarlos regularmente.

Este folleto contiene una serie de consejos a seguir para elegir, llevar y cuidar correctamente este equipo de protección.

Lista de información y consejos para elegir y manejar el equipo de protección personal

¿POR QUÉ PROTEGERSE?

1. Reducir la entrada de productos fitosanitarios en el cuerpo a través de la piel (contacto con el producto, aparatos sucios o plantas tratadas), la boca (ingestión del producto), las vías respiratorias (inhalación de vapores o polvos).
2. Reducir los riesgos de exposición por contacto directo (especialmente la contaminación de las manos durante la manipulación y aplicación).
3. Reducir los riesgos de exposición por contaminación indirecta: contacto con las partes tratadas de las plantas (hojas, tallos, frutos), gotitas que caen sobre el operador (tratamiento de cultivos altos).

¿CÓMO ELEGIR SU EQUIPO DE PROTECCIÓN?

1. Lea las instrucciones de uso de los productos químicos indicados en el embalaje (símbolos de protección, símbolos de peligro, instrucciones del fabricante).
2. Elegir equipos de protección adaptados a las tareas a realizar, dando prioridad a la protección de las partes más sensibles del cuerpo.
3. Compruebe que el equipo de protección esté en buen estado antes de cada uso (riesgo de desgaste, presencia de manchas, deterioro del equipo, fallo de la impermeabilización, etc.).
4. Lo mejor es utilizar un equipo sólido que muestre el pictograma de “protección química específica”.

¿CÓMO PROTEGERSE?

1. Use gafas protectoras o un protector facial que ofrezca una protección óptima de la cara contra las salpicaduras de líquidos y sólidos de los productos químicos.
2. Utilice un respirador de cartucho químico de media máscara con filtros (una combinación de filtros blancos y marrones), asegurándose de adaptar el tamaño de la máscara a la cara del operador.
3. Elija guantes de manga larga, impermeables a los productos químicos.
4. Use botas de goma que brinden protección mecánica y química.
5. Lo mejor es llevar un mono impermeable al preparar y aplicar la mezcla de pulverización para limitar los riesgos de exposición cutánea.

¿CÓMO USAR Y MANEJAR EL EQUIPO DE PROTECCIÓN?

1. Póngase y quítese el equipo de protección en el orden correcto; comience y termine siempre con los guantes.
2. Verifique que cualquier máscara de cartucho químico sea impermeable.
3. Enjuague y limpie el equipo inmediatamente después de su uso; no olvide el interior de los guantes y botas y asegúrese de secarlos bien.
4. Deshágase de cualquier equipo que esté dañado o demasiado viejo (no guarde los cartuchos filtrantes más de 6 meses después de su primer uso).
5. Nunca almacene el equipo en locales que contengan plaguicidas, envases sucios o aparatos de aplicación.
6. Mantenga los cartuchos filtrantes por separado, en envases herméticos, para que conserven su eficacia.

¿Por qué protegerse?

PARA EVITAR LA ENTRADA DE VAPORES O PARTÍCULAS TÓXICAS A TRAVÉS DE LA BOCA O LA NARIZ

- Proteja la boca y el tracto respiratorio mientras manipula el envase (liberación de vapores o polvos, salpicaduras).
- Evite agitar el envase al vaciar los productos en la cuba para remojarlo o dispersarlo.

Los envases con grandes aberturas son preferibles para facilitar el proceso de vaciado.



PROTEGER LA PIEL DE LOS DAÑOS CAUSADOS POR EL CONTACTO CON PRODUCTOS FITOSANITARIOS (IRRITACIONES, QUEMADURAS, ETC.)

- Evite el contacto entre las hojas y tallos tratados y las partes del cuerpo expuestas (pies, piernas, brazos, etc.).
- Protéjase de las gotitas (de la deriva, del drenaje).
- Enjuague y limpie las partes del cuerpo contaminadas lo más rápido posible.



Asegúrese de tener un suministro de agua o paños limpios para lavarse.



REDUCIR LOS RIESGOS DE CONTAMINACIÓN DEL PERSONAL EN CONTACTO CON LOS CULTIVOS PREVIAMENTE TRATADOS

- Respetar el tiempo de espera antes de volver a entrar en el campo después de un tratamiento (mínimo 6 horas, idealmente 24 horas).
- Tratar preferentemente por la noche (dejar secar los depósitos).
- Marcar las zonas tratadas con una cuerda o una bandera.

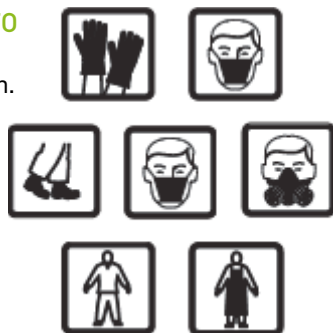
Poner una pizarra con el número de parcela y llevar un registro de las fechas de tratamiento.



¿Cómo elegir su equipo?

OBSERVE LOS PICTOGRAMAS Y LEA ATENTAMENTE LAS INSTRUCCIONES DE LA ETIQUETA DEL PRODUCTO

- Elija el equipo de acuerdo con los símbolos de protección.
- En caso de duda, protéjase lo más posible.
- Para productos tóxicos, venenosos o irritantes, elija equipos que protejan la piel, los ojos, la boca y las vías respiratorias.



ELIJA LOS EQUIPOS DE PROTECCIÓN EN FUNCIÓN DE LAS OPERACIONES A REALIZAR

- Proteja la cara (ojos, nariz, boca), las manos, los antebrazos y el torso mientras prepara y carga la mezcla de rociado.
- Es muy importante proteger las manos y las piernas cuando se fumigan cultivos bajos.
- Proteja la cabeza (ojos, nariz, boca, cuero cabelludo), las manos, los antebrazos y el torso cuando rocíe cultivos altos.



ELIJA UN EQUIPO DE PROTECCIÓN DE CALIDAD

- Lo mejor es llevar un equipo resistente a los productos químicos que lleve el logotipo que se muestra al lado (véase el envase o las instrucciones).
- Evite usar equipo que esté desgarrado o que tenga agujeros.
- No reutilice el equipo sucio o desechable.
- Elija un equipo adaptado a la talla del operador.



¿Cómo protegerse?

PROTECCIÓN DE LOS OJOS

- Use gafas flexibles que ofrezcan una buena protección de los ojos (cubriendo una parte de la cara y los lados) o una pantalla facial.
- No olvide tener en cuenta [...] las gafas graduadas a la hora de elegir el equipo.

Las gafas antivaho ofrecen la mejor protección. Después de su uso, enjuáguela con agua corriente sin frotar, para evitar rayarla.



PROTECCIÓN DE LA BOCA Y LA NARIZ

- Utilice un respirador de cartucho químico de media máscara, desechable o reutilizable, con filtros combinados de tipo blanco y marrón.
- Elija una media máscara que cubra la nariz, la boca y el mentón.

Las máscaras de tela (de algodón o de otro tipo) y las máscaras médicas (de cartón) no bloquean los vapores tóxicos y, por lo tanto, no protegen contra los productos químicos.



PROTECCIÓN DE LAS MANOS

- Llevar guantes resistentes al desgarro e impermeables a los productos químicos (con un logotipo de referencia).
- Evite el uso de guantes de látex desechables (no protegen las manos de los líquidos; guárdelos para los polvos).
- Es mejor utilizar guantes de manga larga (30 cm si es posible), que cubran toda la muñeca y el antebrazo.

Coloque las mangas por encima (tratamiento alto) o por debajo (tratamiento bajo) del mono impermeable para evitar que la mezcla de pulverización penetre en los guantes durante el tratamiento.



PROTECCIÓN DE PIES Y ESPINILLAS

- Use botas de goma maciza lo suficientemente altas.
- Evite botas de tobillo o zapatos hechos de cuero o tela porque absorberán los productos.
- Nunca aplique tratamientos mientras esté descalzo o usando sandalias.



Use el mono impermeable sobre las botas para evitar que la mezcla de rocío penetre en las botas durante el tratamiento.

PROTECCIÓN COMPLETA DEL CUERPO

- Use monos desechables o reutilizables durante la preparación y aplicación de la mezcla para pulverizar.
- Los monos con capucha ofrecen mayor protección.
- Lleve ropa que le cubra el todo cuerpo bajo el mono impermeable (camisas de manga larga, pantalones, calcetines, etc.).

Compruebe que el mono sea compatible con el resto del equipo de protección personal (máscaras, guantes, botas, etc.).



PROTECCIÓN PARCIAL DEL TRONCO

- Restrinja el uso de un delantal a las operaciones de manipulación menos arriesgadas (almacenamiento, reparación, enjuague y limpieza de aparatos y equipos).
- Elija un delantal que sea impermeable a los productos químicos.
- Use un delantal impermeable encima de la vestimenta para mayor seguridad mientras prepara la mezcla para pulverizar.

No sustituir el mono estanco por un delantal para el tratamiento de los cultivos.



Colocación del equipo de protección personal

PROCEDIMIENTO PARA VESTIRSE

- Extienda todo el equipo delante de usted y compruebe que está en buenas condiciones.
- Primero, póngase los guantes.
- Póngase el mono impermeable (incluida la capucha) sobre la ropa de trabajo.
- Póngase las botas de seguridad (el mono sobre las botas).
- Póngase el respirador y las gafas al final, encima de la capucha.

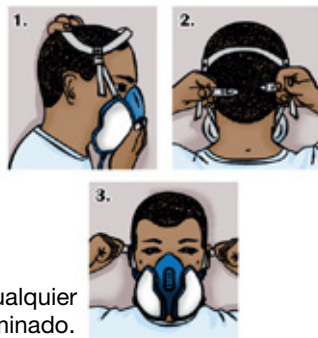
Protéjase las manos primero, ya que el equipo que se ha usado antes podría estar contaminado con productos tóxicos.



USAR EL RESPIRADOR

- Sostenga la mascarilla por la parte facial.
- Pase la cinta sobre la cabeza.
- Fije las correas inferiores.
- Ajuste las correas de la cinta para la cabeza.
- Ajuste las correas inferiores si es necesario.

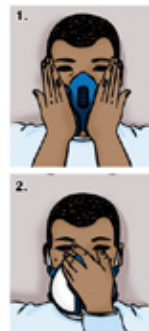
Asegúrese de que el respirador esté bien ajustado antes de cualquier operación de pulverización y antes de entrar en un lugar contaminado.



AJUSTE DE LA MASCARILLA DE RESPIRACIÓN

- Cubra los cartuchos filtrantes con las manos.
- Inhale al mismo tiempo para crear un vacío en la mascarilla.
- La mascarilla está correctamente colocada cuando está plana contra la cara.
- Si la mascarilla no se pega a la cara, no está lo suficientemente apretada o el modelo no es adecuado para el operador (demasiado grande o demasiado pequeño).

Para que funcione correctamente, el respirador debe permanecer hermético. Todo el aire inhalado debe poder filtrarse continuamente.



Quitarse el equipo de protección personal

QUITARSE EL EQUIPO EN ORDEN

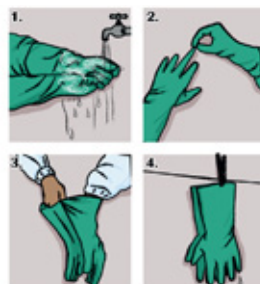
- Enjuague y limpie primero la parte exterior de los guantes y botas.
- Quítese el respirador y las gafas y enjuáguelas.
- Retire los cartuchos de la mascarilla.
- Quítese el mono.
- Quítese las botas.
- Quítese los guantes al final.

Guarde la ropa protectora en un lugar limpio, nunca en el almacén de plaguicidas.



QUITARSE LOS GUANTES SIN CONTAMINAR LAS MANOS

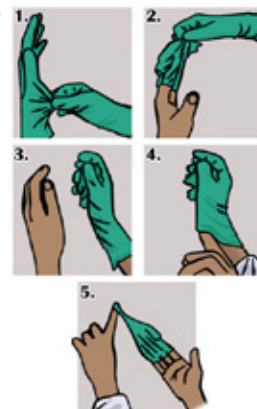
- Enjuague los guantes con agua antes de quitárselos.
- Enjabone y frote vigorosamente la superficie de los guantes, prestando especial atención a lo que hay entre los dedos.
- Enjuague con abundante agua.
- Tire de los extremos de los dedos de un guante para extraer la mano.
- Sujétese al lado del segundo guante con el pulgar para sacar la otra mano.



Enjuague con abundante agua y luego cuelgue los guantes para que se sequen. Tire los guantes a la basura si están demasiado sucios o tienen agujeros.

QUITARSE LOS GUANTES DESECHABLES CON SEGURIDAD

- Sujete el exterior de un guante por la muñeca y deslícelo desde la muñeca hasta la parte superior de los dedos (voltee los guantes del revés).
- Sostenga el guante quitado en la palma de la mano que queda enguantada.
- Deslice un dedo bajo el segundo guante y deslícelo hacia arriba hasta que los dedos sean completamente visibles.



Tire los guantes con residuos tóxicos. Nunca los reutilice.

Almacenamiento y mantenimiento de los equipos

LAVE Y SEQUE EL EQUIPO REUTILIZABLE DESPUÉS DE SU USO.

- Enjuague y luego seque el respirador y las gafas con un paño húmedo.
- No sumerja los cartuchos ni la mascarilla en el agua de limpieza.
- Limpie el interior y el exterior de las botas y los guantes (ya enjuagados).
- Ponga los guantes a secar antes de su próximo uso.
- Lave la ropa protectora en agua caliente y con jabón, por separado de las demás prendas.



CAMBIE SU EQUIPO REGULARMENTE

- Asegúrese de tener de reserva un equipo de protección nuevo.
- Repare la ropa dañada.
- Reemplace el equipo tan pronto como muestre signos importantes de desgaste y alteración (agujeros, manchas, desgaste, etc.).
- Reemplace los cartuchos de respiración a tiempo (al menos cada 6 meses después de su primer uso).
- Deseche el equipo de un solo uso (guantes, máscaras).

NO



PREPARAR UN ESPACIO DE ALMACENAMIENTO ADECUADO PARA EL EQUIPO DE PROTECCIÓN.

- Guarde el equipo de protección en un lugar seco.
- Separe la mascarilla y los cartuchos.
- Coloque los cartuchos filtrantes en un embalaje hermético (una caja o sobre hermético) antes de guardarlos.

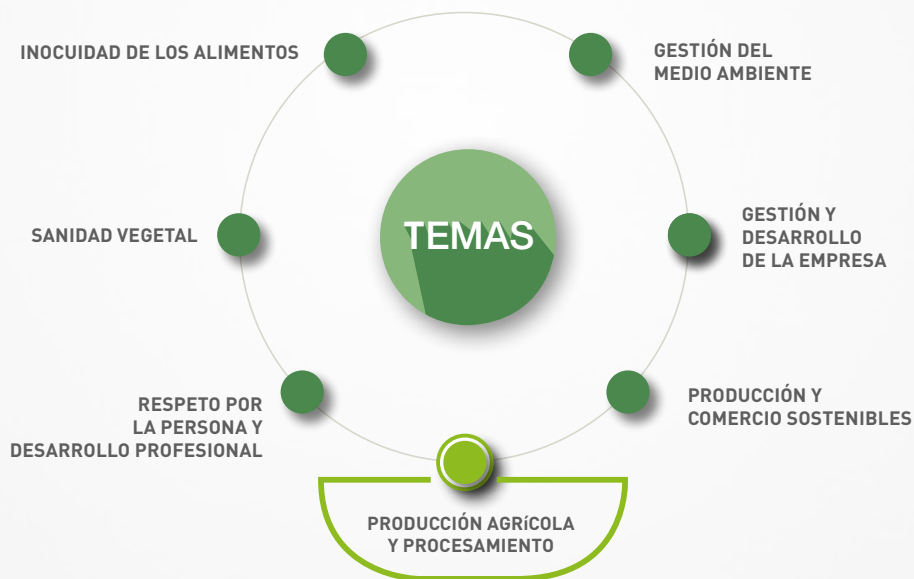
Nunca almacene el equipo cerca de productos fitosanitarios (en el almacén) o con el aparato de pulverización.



PLATAFORMA DE E-LEARNING DEL COLEACP

RECIBA SU ACCESO A NUESTRA PLATAFORMA DE APRENDIZAJE A DISTANCIA RESERVADO PARA LOS ACTORES DEL SECTOR AGRÍCOLA EN LOS PAÍSES DE ÁFRICA, EL CARIBE Y EL PACÍFICO.

PRUEBA Y MEJORA TU CONOCIMIENTO
A TU PROPIO RITMO



<https://training.coleacp.org>



**PRODUCCIÓN Y
PROCESAMIENTO AGRÍCOLA**

- 1 INSTRUCCIONES DE
DOSIFICACIÓN**
- 2 INSTRUCCIONES ANTES
DE LA APLICACIÓN**
- 3 INSTRUCCIONES DURANTE
LA APLICACIÓN**
- 4 INSTRUCCIONES DESPUÉS
DE LA APLICACIÓN**
- 5 GESTIÓN DE LOS ENVASES
VACÍOS**
- 6 ALMACENAMIENTO SIN
RIESGOS**
- 7 EQUIPOS DE SEGURIDAD**



FSC
www.fsc.org

MIXTO

Papel procedente de
fuentes responsables

FSC® C013049

DICIEMBRE 2018



COLEACP