

MANUAL DE SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTE EN LA PRODUCCIÓN BANANERA

PROYECTO "CARTILLAS EDUCATIVAS PARA TRABAJADORES"

TALLERES DE SALUD LABORAL PARA TRABAJADORES DEL SECTOR BANANERO.



EJECUTA:
FENOLE
CONSEJO NACIONAL
DE LOS TRABAJADORES



FINANCIAN:
COMPAÑÍA ESPAÑOLA C

APROVECHAMIENTO
DE ALTAZAR Y EXTRACCIONES DE COBRE

AUSPICIAN:
ISCOD
INSTITUTO
SUPERIOR
DE CIENCIAS
DEL
DEPORTE



NUESTRA VISION

Raúl Arari

TEXTOS

Diálogo Editorial:

Héctor Yela E.

SerComunicación

Fotografías:

Archivo FENACLE

Impresión:

Imprenta: IFC

Tel. 0200

ENERO DEL 2005

Producido por la FEDERACION NACIONAL DE
TRABAJADORES AGROINDUSTRIALES
CAMPESINOS E INDIGENAS LIBRES DEL
ECUADOR - FENACLE

Una FENACLE solidaria, clasista, propositiva, pluralista; reconocida nacional e internacionalmente por su persistente defensa de los derechos de las y los trabajadores, indígenas y campesinos promoviendo la integración de mujeres y jóvenes en espacios de participación y decisión; impulsando novedosas formas de organización, formación, gestión y reivindicación popular.

NUESTRA MISION

Mejorar las condiciones de vida y trabajo de las y los trabajadores agroindustriales, campesinos e indígenas del Ecuador, elevando sus niveles de conciencia sociopolíticas, fortaleciendo sus estructuras organizativas mediante procesos unitarios del movimiento social y popular; de educación, organización, comunicación e incidencia; la promoción y prestación de servicios; la incorporación en redes y alianzas estratégicas; la integración de mujeres y jóvenes en espacios de participación y decisión.

Indice

FENACLE



MANUAL DE SEGURIDAD SALUD Y AMBIENTE EN LA PRODUCCIÓN BANANERA.-

3

Introducción.-

6

Presentación.-

7

La producción bananera y el ambiente y la salud de los trabajadores y la población en Ecuador-

8

La salud en el trabajo y la comunidad en el sector bananero.-

14

Glosario.-

34

Cuadros: La producción convencional y la orgánica.-

36

Medidas preventivas básicas.-

38

El Batiquín.-

45

Del reglamento de plaguicidas y productos afines de uso agrícola .-

47

Reglamento de saneamiento ambiental bananero.-

57

Legislación de seguridad e higiene y salud en el trabajo y de protección ambiental vigente.-

69

Pasos para una sesión de capacitación basada en el aprendizaje participativo.-

70

CONSTRUYENDO UNA PATRIA JUSTA Y SOLIDARIA



MANUAL DE SEGURIDAD, SALUD Y AMBIENTE EN LA PRODUCCION BANANERA



INTRODUCCIÓN.-

A continuación entregamos esta publicación que tiene la finalidad de difundir la descripción de los problemas de seguridad, salud y ambiente de la producción bananera, así como análisis de las condiciones de trabajo y el medio ambiente laboral en que desarrollan sus actividades los trabajadores. Dada la estrecha relación que tiene la producción bananera con las comunidades cercanas, el tema ambiental debe ser igualmente considerado como una extensión de la situación productiva sobre la comunidad.

La falta de información previa de estos temas, la escasa presencia oficial en las tareas de inspección, control del cumplimiento legal, la ausencia de sanciones a quienes las incumplen y la omisión de esta problemática en los foros que tocan el tema bananero así como el nuevo contexto internacional del sector bananero, hacen que estos deban incluirse en todas las agendas en que se trata los problemas y necesidades del sector.

No solamente los trabajadores y las comunidades están interesados en estos temas, también los consumidores de los países compradores de banano,

especialmente de Europa, siguen con atención no sólo la calidad indiscutible del banano ecuatoriano, sino las condiciones en que este se produce. Incluso el mercado, poco afecto a tomar en cuenta estos elementos y enfatizando siempre en la productividad, reconoce cada vez más que para tener una producción sostenible y para mejorar los rendimientos debe tomar en cuenta la situación de la fuerza de trabajo. No obstante algunos empresarios ecuatorianos que no han entendido o han sesgado la comprensión de la modernización del sector, mantienen prácticas obsoletas de trabajo y utilizan la flexibilidad laboral como una forma de manipular la fuerza de trabajo sin reparos en sus necesidades antes que en un recurso para integrar nuevas estrategias productivas.

El antisindicalismo promovido por estos sectores y facilitado por la inacción oficial, completan un cuadro donde la salud y el ambiente de los trabajadores/as bananeros/as y la comunidad que vive a su alrededor se encuentran seriamente afectadas, partiendo de las bases en que se pueden generar estas mejoras: la organización de los trabajadores.

Esto es así por que la salud de los trabajadores en el trabajo no puede tratarse de la misma manera que se tratan otras enfermedades comunes. La salud en el trabajo está relacionada a las condiciones de trabajo y a los riesgos del trabajo y estos no son problemas solo individuales: son problemas de todos los trabajadores de una empresa o actividad.

Eso significa que si bien un trabajador puede estar afectado por un determinado riesgo y otro trabajador por un riesgo diferente, ambos comparten el medio ambiente de trabajo y pueden ser afectados indistintamente por ambos, dependiendo del riesgo, la organización y las condiciones de trabajo de que se trate. Por lo tanto, el tema es necesariamente de interés colectivo, grupal, de todos los trabajadores y para lograr identificarlos, medirlos, evaluarlos y controlarlos se requiere de la participación de todos. Por otro lado, los problemas de salud en el trabajo con frecuencia dejan secuelas irreversibles o no tienen una curación definitiva: por ejemplo un trabajador que queda con una incapacidad permanente por un accidente de trabajo, un trabajador que sufre una intoxicación severa con productos químicos y no puede volver al

trabajo anterior o un trabajador que padeciendo de una enfermedad común, como por ejemplo una bronquitis, se expone a sustancias dañinas para el aparato respiratorio, complicandolo o agravándolo.

Al hacer este Manual queremos introducirnos en el mundo del trabajo bananero acudiendo a sus actores para que encuentren formas de identificar los riesgos del trabajo, fundamentar la necesidad de adoptar medidas de prevención, obligar al cumplimiento de la legislación vigente y fundamentalmente encontrar un medio de cohesión entre los trabajadores que ayude o potencie las posibilidades organizativas.

Que también sirva para advertir a las comunidades aledañas a la producción bananera que algunos de sus problemas de salud pueden estar asociados a la prolongación de los riesgos de las bananeras que a través del agua, del suelo o del aire, pueden llegar a sus hogares afectando a mujeres y niños/as que no trabajan en ellas pero sufren sus consecuencias nocivas de producción en el ambiente y en su salud.



PRESENTACIÓN.-



Presentamos este trabajo bajo una modalidad de secuencia lógica entre los factores de riesgo de las diferentes actividades de la producción bananera, las formas de exposición a esos riesgos, los efectos sobre la salud de los trabajadores, las medidas preventivas que deberían adoptarse, el marco legal existente y que debe hacerse cumplir; las consecuencias ambientales de la producción bananera y medidas de mitigación que deben cumplirse para reducir al menos el impacto sobre el ambiente y la comunidad.

LA PRODUCCIÓN BANANERA Y EL AMBIENTE Y LA SALUD DE LOS TRABAJADORES Y LA POBLACIÓN, EN ECUADOR.- Raúl Harari

ANTECEDENTES.-

La producción bananera ecuatoriana se ha caracterizado por un rasgo determinante que consiste en que no es un enclave, como en Costa Rica, por ejemplo, sino que es una producción nacional que vende sus productos al exterior a través de las exportadoras. Esta característica no significa que el proceso productivo y su impacto económico, social ambiental y laboral haya sido homogéneo a lo largo de casi un siglo, ni que eso haya evitado los daños ambientales y a la salud de los trabajadores y la población regional; solo muestra impactos diferentes o particulares.

Este hecho estructural es el marco ineludible para analizar las cuestiones ambientales en relación a la producción bananera. En efecto, desde la ubicación de las plantaciones, hasta las modalidades de desarrollo del sector; pasando por las dimensiones de las unidades productivas, por las posibilidades de tecnificación o por las exigencias de transporte, y sobretodo por las formas de captación de la fuerza de trabajo, han sido condicionantes de la relación producción bananera y ambiente y sus consecuencias en particular en salud.

En ese sentido, la necesidad de ubicarse cerca de las vías de agua, la necesidad de extenderse en áreas previamente forestales, las formas empresariales modernas que privilegian la tecnología que generalmente no ha sido

amigable con el ambiente, la dimensión mediana o pequeña de las unidades productivas que diversifican el modo de relación producción-ambiente, la necesidad de tener vías de comunicación adecuadas y el requerimiento de contar con fuerza de trabajo que le permita abastecerse regularmente pero de manera flexible, han producido lo que podemos llamar los impactos ambientales estructurales del sector bananero.

Subsecuentemente, las distintas formas de funcionamiento del sector y sus actores han ido produciendo impactos diversos a distinto nivel.

Este contexto permite comprender que los procesos de producción bananera han influido desde el comienzo en varios sentidos: tanto en el medio ambiente de trabajo, cuanto en el ambiente exterior a las unidades productivas, y debido a sus características de producción tanto en la salud de los trabajadores cuanto en la salud de las comunidades aledañas.

Es por eso que debemos acudir al marco conceptual de ubicar como ejes de la interpretación de estos problemas ambientales al medio ambiente de trabajo como primer eslabón en la consideración general del ambiente y tomar a la salud como un indicador de los resultados del impacto sobre ambos para tener elementos de comprensión de la dinámica antes referida. Eso, además, para facilitar su comprensión debe hacerse tratando de



considerar las diferentes etapas de la producción bananera, más que como una periodización histórica, como referencias de las distintas relaciones producidas entre la producción bananera y el ambiente.

ALGUNOS MOMENTOS HISTÓRICOS IMPORTANTES.-

Si bien la producción bananera tiene una larga historia en el Ecuador se la puede caracterizar en varias etapas claves.

Una etapa inicial va desde 1900 a 1931 aproximadamente y se caracterizó por la implantación de la producción, sustitutiva de la producción cacaotera en crisis y consistió en el desarrollo de grandes fincas mínimamente organizadas que combinaban la expansión con la demanda de mano de obra. Las condiciones de trabajo eran penosas, similares a la de los trabajadores del cacao, sin los mínimos derechos laborales y expuestos a las enfermedades tropicales, en particular las parasitosis que producían anemias severas y de esa forma aumentaban la fatiga de los trabajadores, forzados a jornadas ilimitadas de trabajo. En los registros sindicales de este periodo no se encuentran referencias a organizaciones sindicales bananeras y solo se menciona una organización de estibadores del puerto.

A partir de 1932 llega al Ecuador la United Fruit, que introduce sistemas de trabajo fordistas, incluyendo en las condiciones de trabajo algunas facilidades para las condiciones de vida. Incorporan mano de obra casada, tendiendo a incluir familias

estables a quienes les proveían de vivienda, algunos beneficios sociales y de salud (construyeron un Hospital local) y hasta permitieron el desarrollo de organizaciones sindicales, siempre tratando de conservar el control directo o indirecto a través de dirigentes afines a la empresa. Bajo esas circunstancias había una especie de asociación entre empresas y organizaciones laborales y mano de obra tendiente a sostener el sector. Por el lado de las empresas la búsqueda de asentamiento y las facilidades obtenidas se complementaban con medidas de convocatoria y control de la fuerza de trabajo. Por lo tanto la empresa actuaba libremente pero contradictoriamente se generaba una fuerza laboral que finalmente se rebeló contra la empresa.

Esta estrategia entró en crisis a fines de los 50, cuando la Sigatoka Negra invadió los cultivos y los trabajadores quedaron desamparados de la empresa y, por supuesto, del Estado que nunca había actuado de manera importante, pero que, sin embargo, intervino de manera activa en este caso. Durante la crisis producida a inicios de los 60, los trabajadores invadieron la hacienda de Tenguel con lo cual se desató un conflicto que forzó la salida de la propia compañía, exigida por el mismo Gobierno de Carlos Julio Arosemena. En este caso la multinacional actuaba casi al margen del Estado, con éste solo interesado en algunos impuestos.

El Estado, marginal hasta entonces, con una presencia física



limitada, también tenía una presencia política y hasta jurídica restringida. Sin embargo, en 1963 se promueve una Reforma Agraria por parte de la Junta Militar de ese entonces y con políticas que pretendían desactivar los conflictos sociales, parte de la Alianza Para el Progreso, se concreta el paso de la United Fruit a los trabajadores.

Se produjo una transición, y una vez entregada la tierra a los trabajadores, se creó la necesidad de que se constituyeran en pequeños propietarios. Por la falta de infraestructura, equipamiento y créditos, los trabajadores no pudieron consolidar sus conquistas de tierra que generalmente no pasaban de 10 hectáreas, y entonces, progresivamente aquellas pasaron a propietarios nacionales o locales que se articularon de distinta manera a las empresas exportadoras.

Entre 1964 y 1976, se organizan los productores locales y los grupos de exportadores, aunque las multinacionales no pierden el interés por la fruta ecuatoriana, pero su presencia se reduce ahora a comprarla y transportarla a los mercados compradores. En este nuevo marco, la compra de tierras es mínima por parte de las exportadoras.

A mediados de los setenta comienza otro momento importante: la competencia mundial crece y el mercado mundial plantea exigencias que obligan a las empresas a modernizarse. Frente a ello surge la Standard Fruit, entre otras multinacionales, ahora con una nueva propuesta: asegurar la compra a los

productores que adoptaban su paquete tecnológico. Este periodo se caracteriza por la dependencia tecnológica, que, entre otros problemas introdujo la utilización del DBCP (DiBromoCloroPropano), conocido ya en ese momento por su efecto esterilizante ya que trabajadores de Costa Rica comenzaron a sufrirlos y los conocimientos científicos, aún antes, ya confirmaban esos efectos. Sin embargo se continuaba utilizando en el Ecuador.

Los efectos se veían dos décadas después con la identificación de casos de esterilidad masculina en un estudio realizado por FENACLE y Raúl Harari, que ampliaban los hallazgos de Costa Rica. El DBCP con nombre comerciales como Nemagón o Fumazone se utilizaba sea por inyección o incluso según algunos testimonios por aspersión "para ganar tiempo y poder cubrir más hectáreas".

A grandes rasgos podemos decir que a mediados de los setenta se destacan dos momentos importantes: el de los cambios de variedad de banano de Gross Mitchel a Cavendish y la articulación técnica a los exportadores y el del desarrollo local de productores, exportadores y en algunos casos de ambos unidos entre sí.

Las condiciones de trabajo se manejaron en esos esquemas, ya que existieron nuevas y más vigorosas organizaciones sindicales aunque, por las características de la legislación ecuatoriana solo eran sindicatos por empresa. Se negociaron contratos colectivos, como en Balao Chico por ejemplo, pero las conquistas alcanzadas no se difundían a las demás empresas que no tenían



sindicatos. A pesar de que las conquistas laborales no se incrementaron notablemente se consiguieron algunos niveles de estabilidad laboral, se reconocieron ciertos derechos laborales y eso permitió a algunos sectores laborales contar con algunos beneficios sociales como la afiliación al IESS, servicio médico, comedor entre otros. En un trabajo realizado por FENACLE en una Hacienda bananera se encontró que 100 trabajadores tenían problemas respecto a las condiciones de trabajo y sobretodo presentaban trastornos a la salud producidos por los agroquímicos aunque no de una maneca generalizada y con posibilidades de tener algún tipo de atención. Evidentemente este estudio se hizo en una empresa que tenía sindicato por lo cual no se puede considerar representativa de la situación general de los trabajadores bananeros donde la desprotección es evidente.

A partir del 2000, con la dolarización del Ecuador y la apertura de mercados en general y del banano en particular llevó a una nueva situación, las empresas debieron entrar en procesos de reestructuración urgente, mejorar su capacidad productiva y tomar en cuenta exigencias ambientales. También las exigencias de elevar la productividad se volvieron una constante. Los cambios bruscos en el mercado mundial en particular con los mercados de Europa, exigieron mejorar la oferta y sobretodo diversificar los mercados. En ese proceso las empresas buscan todas las formas para tener las manos

libres y utilizan como lo hicieron otros sectores productivos, la flexibilidad laboral como un medio para controlar la fuerza de trabajo; antisindicalismo permanente y agresivo, la eliminación de la contratación colectiva, la no afiliación al Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social a pesar de que se les descontaba el aporte de la parte de los trabajadores; incumplimiento de obligaciones legales vigentes de tipo sindical, de seguridad higiene y salud en el trabajo, entre otros aspectos que generan inestabilidad y hagan retroceder conquistas laborales e impiden generar otras nuevas. La tercerización vino a coronar este proceso derivando a terceras empresas la contratación de trabajadores. Como resultado tenemos que en una misma empresa hay varios grupos de trabajadores pertenecientes a diferentes empresas tercerizadoras que proveen bajo su nombre la fuerza de trabajo a la unidad mas grande.

En este marco no solo que no se pudieron formar nuevas organizaciones sindicales sino que se intentó de diversas formas eliminar las existentes. El conflicto de Los Álamos fue muy simbólico en este sentido ya que los trabajadores que habían logrado constituir legalmente un sindicato fueron salvajemente reprimidos por la empresa y las autoridades terminan cerrando el conflicto sin que la organización sindical fuera reconocida.

Las condiciones de trabajo cayeron dramáticamente y en un



estudio realizado en el año 2004 por parte de FENACLE se encontró que no sólo los trabajadores de dos empresas bananeras están afectados por la exposición a plaguicidas, sino que también personas de la comunidad aledaña a las plantaciones presentan síntomas y signos de efectos de los plaguicidas utilizados en las plantaciones.

LAS SITUACIÓN ACTUAL

La situación del sector bananero se discute desde hace varios años. Tres hechos han puesto de relieve esta discusión:

- el interés de los exportadores de contar con reglas de Juego claras en el mercado fundamentalmente el europeo.
- la preocupación de los productores agrícolas que reclaman un precio de la caja de banano justo a las exportadoras.
- y un conflicto que aunque aparentemente aislado sintetiza las condiciones en que los trabajadores laboran en el sector: la experiencia sindical de Los Álamos.

En ese contexto de diferente tipo de conflictos, se priorizan las necesidades del mercado y de los productores locales, incluso porque estos lograron movilizar a sus afiliados para reclamar a las exportadoras.

Los resultados fueron diversos: mientras la decisión de la Unión Europea de establecer aranceles fijos considerados elevados por los exportadores y productores locales afecta a todos, los productores locales lograron un precio oficial de la caja de banano cercana a USD3.-

lo cual constituyó un avance frente a las exportadoras que siempre trataban de pagar menos por caja bajo diversos mecanismos de control y hasta de chantaje.

En cambio, los trabajadores no han logrado consolidar sus posiciones. El conflicto de Los Álamos se congeló y prácticamente desde el punto de vista oficial está cerrado, y los esfuerzos organizativos de FENACLE que se han redoblado desde entonces, logran sólo avances parciales y todavía dispersos, pero no por ello menos importantes.

El problema de fondo que se ha puesto de manifiesto es la difícil condición en que se encuentran los trabajadores, en parte debido a la actualización del modelo de exportaciones y en parte debido al debilitamiento del movimiento sindical producto de las políticas de flexibilización laboral y tercerización.

LAS CONDICIONES DE TRABAJO DE LOS TRABAJADORES BANANEROS.-

Los trabajadores bananeros atraviesan por una falta de organización sindical que ha dado paso a varios procesos diversos:

- Un antisindicalismo activo de las empresas bananeras, que incluye los despidos de dirigentes, la estigmatización de otros, y la represión de cada intento de organización.
- Un proceso de tercerización de trabajadores que debilita o dificulta los esfuerzos organizativos, ya que permite a las grandes empresas contratar trabajadores a través de empresas denominadas tercerizadoras que a su





vez no cumplen la legislación laboral, de beneficios sociales o de seguridad e higiene del trabajo en su mayoría.

-Condiciones de trabajo fijadas de manera arbitraria por las empresas, que incluyen la inestabilidad laboral, la extensión de la jornada laboral sin reconocimiento económico, la inseguridad en el trabajo, el no pago del trabajo de acuerdo a las normas vigentes, entre otros hechos importantes como la ausencia de servicios médicos y otros beneficios sociales en la mayoría de empresas productoras.

El resultado es que las empresas, que antes jugaban con el diferencial cambiario de suces a dólares con lo cual incluso aumentaban el salario en suces de los trabajadores sin que ello pusiera en riesgo sus intereses asegurados en dólares, ahora se encuentran que en la economía dolarizada no pueden bajar relativamente el salario como lo hacían antes. Ahora deben pagar en dólares. Sin embargo han buscado y han encontrado nuevas formas de disminuir relativamente el salario de los trabajadores: ahora, a pesar de que los trabajadores reciben un salario, deben trabajar por obra (hectárea, número de fundas, número de cajas, etc.), con lo cual fijan límites de tareas que producen al menos dos efectos:

- 1) Obligan a los trabajadores a mejorar el rendimiento intensificando su trabajo o,
- 2) imponen la necesidad de ampliar la jornada laboral para cumplir las metas exageradas puestas por la empresa.

Esta situación conlleva graves consecuencias para los trabajadores:

-La estabilidad está en juego permanentemente en la medida en que no pueden cumplir las metas,

-El salario, de por sí exiguo (USD30.25 semanales), puede verse reducido si no cumplen dichas metas, recibiendo solo un pago proporcional al trabajo realizado.

-Todas las actividades deben hacerse en condiciones precarias, sin ropa de trabajo, sin seguridad, protección o soporte incluso de herramientas por parte de las empresas, aumentando los riesgos del trabajo.

-En el caso particular del uso y manejo de plaguicidas se generan situaciones en donde, por un lado, al ampliar la jornada laboral se amplía la exposición a plaguicidas de por sí reconocidos como nocivos, a más de las ya deficientes condiciones en que los trabajadores deben continuar laborando sea cuando se fumiga con mochila sea cuando se hace la fumigación aérea. Cualquier reclamo en este sentido merece dos respuestas: o que los trabajadores vean como se protegen o incluso, que compran guantes u otros equipos de protección personal, o que los trabajadores se ven amenazados con despidos por plantear exigencias conflictivas según las empresas. Sin embargo no pueden abandonar y a veces ni siquiera alejarse de las áreas de trabajo mientras fumigan, o deben consumir alimentos mientras las avionetas fumigan.

Si consideramos tanto la jornada laboral ampliada cuanto los casos en que los trabajadores para

cumplir las metas llegan incluso a incluir a sus familiares, entre ellos, niños, vemos que se están exponiendo un grupo elevado de personas. Si a ello le agregamos que también los recintos donde viven las familias de los trabajadores están constantemente "fumigados" por las avionetas, estamos en presencia de una exposición masiva, de toda la población, sea en los lugares de trabajo sea en los lugares de vivienda, escuelas y áreas sociales.

Por otro lado los ritmos de trabajo pueden variar siendo por ejemplo, para el enfundador poner 650 fundas semanales, hasta poner 240 diarias que es casi el doble, con un pago que solo se diferencia entre los 30.25 y los 38.-dólares semanales, respectivamente.

Otra característica importante ha sido el avance hacia el polifuncionalismo de los trabajadores: es así que el enfundador no solo enfunda, también debe desflorar, deschivar y poner los corbatines. Un selector debe deshojar, hacer cirugía. Es decir obligan a realizar la mayor cantidad posible de tareas por el mismo salario, ahorrando fuerza de trabajo a la empresa.

Las mujeres en las empacadoras pueden realizar tareas diferentes como ligadura, aspiración, explorar, tapar las cajas o lavar la cochinchilla; pero ellas ganan menos. Hasta un 20% de trabajadores son mujeres en estas plantaciones y generalmente ubicadas en las áreas de empaque.

Incluso el uso de trabajadores tercerizados para fumigar tiene inconvenientes agregados ya que

ellos, a veces protegidos, fumigan delante de trabajadores no protegidos de la empresa. Los plaguicidas utilizados demuestran que se está exponiendo a los trabajadores y a la población a agroquímicos de reconocidos efectos nocivos para la salud y el ambiente, algunos de ellos prohibidos en sus lugares de origen. (ver pág. 36)

Los plaguicidas más utilizados son Mocap, Benlate, Mertec, Dursban, Paraquat, Carbofurán, entre otros. Uno de los productos utilizados es el Clorpyrifos, en particular en la funda y el corbatín, los cuales son manipulados de manera permanente y sin protección por los trabajadores.

Incluso se utiliza Malathion y Cipermetrina, pero estos están siendo cuestionados en este caso por Italia, donde se ha constatado que contaminan la fruta.

Los resultados esperados y lamentablemente confirmados con frecuencia son:

- Problemas dermatológicos, en particular dermatitis de contacto.
- Intoxicaciones a largo plazo o subagudas que se expresan en fatiga, problemas neurológicos de sensibilidad o problemas motores.

En este marco la productividad no ha subido de manera importante, lo que refleja falta de reinversiones en el sector más allá de un aumento en la compra de insumos y la tendencia a descargar sobre los trabajadores los mayores esfuerzos para aumentar la producción y el rendimiento.





Todos los elementos mencionados indican condiciones de deterioro del medio ambiente laboral y deben ser analizados debido a que el medio ambiente general es, con algunas intermedias, una continuación del mismo. Por ejemplo, mientras más agrotóxicos se incluyan en el proceso de producción, más tóxicos saldrán en el producto o en los desechos sólidos, en los efluentes y a través del aire, y los trabajadores llevarán su ropa contaminada a sus hogares.

EL AMBIENTE y LA SALUD

Pero el problema de la producción bananera no se queda en las plantaciones. Las poblaciones que habitan alrededor de ellas, presentan diversos tipos de evidencias:

- Contaminación del agua y del suelo.
- Ingreso a las viviendas que por tratarse de un área tropical generalmente son aireadas, y se cocina abriendo las ventanas o se tiende la ropa en el patio.
- Problemas de piel.
- Alteración de actividades cotidianas como el bañarse que antes se hacía en ríos y esteros y ahora eso conlleva peligro por que los cauces de agua están contaminados por la fumigación aérea.

La contaminación del suelo hace que otros cultivos, algunos de ellos de consumo, como el arroz, se vean innecesariamente "fumigados" por la fumigación aérea, así como las vías de agua, que son también de consumo humano se

vean contaminadas o eliminadas por ejemplo los peces que son también un recurso alimenticio de las poblaciones costeñas.

En un estudio de IFA sobre estos aspectos se constató que mujeres que viven alrededor de una plantación bananera padecen de disminución de la Acetilcolinesterasa Eritrocitaria, problemas neurológicos y otros trastornos a la salud similares a los producidos por los plaguicidas utilizados en las plantaciones.

A nivel macroambiental, existen evidencias de que la preparación del suelo, la siembra, el mantenimiento de las plantas, conllevan el uso de fertilizantes, agroquímicos muy tóxicos como el MOCAF, el uso del recurso agua, y cambios en la biodiversidad acuática motivada por los cambios del curso de los ríos. El aire incluso se contamina con las fumigaciones aéreas. La ingestión, contacto y bioacumulación de plaguicidas en agua, suelo y aire está más que asegurada con los actuales técnicas de trabajo utilizadas.

Un ejemplo de ello fue un conflicto importante que se produjo entre bananeros y camarones ya que estos adujeron que una elevada mortalidad de camarones de las piscinas ubicadas aguas abajo de las bananeras, denominado Síndrome de Taura y que consiste en alta mortalidad de los camarones, recuperación de supervivencia baja, dificultades para que el crustáceo alcance su desarrollo y una coloración diferente, se había producido por el uso de Tilt y Caliban juntos a gran escala. Si bien no se llegó a conclusiones definitivas y ell

conflicto parece haberse solucionado entre los dos sectores, indica la elevada sensibilidad existente en la zona por el reconocimiento a la forma desaprensiva con que se mangían los plaguicidas antes mencionados.

Ecuador era entonces el primer productor mundial y eso ocasionó una situación difícil al sector por lo cual 30 camaroneas demandaron en Ecuador a los productores de los químicos, CIBA-GEIGY (Tilt) y BASF (Calixin), a la exportadora Del Monte ya la Distribuidora International Fertilizer por los potenciales efectos negativos de esos productos.

Los plásticos son otro problema, particularmente en grandes haciendas en las que se producen 12.581 toneladas métricas anuales de desechos plásticos de las cuales aproximadamente el 75% proviene de grandes empresas tecnificadas, el 20% de las semitecnificadas y el resto de las unidades productivas no tecnificadas.

Los plásticos más peligrosos son en particular las fundas azules, que contienen agroquímicos, generalmente Clorpyrifos. Estos plásticos en ocasiones son llevados por los trabajadores a sus hogares, en otros las empresas los queman en la misma plantación aún cuando los trabajadores se encuentran laborando, o se encuentran dispersos en vías de aguas, terrenos baldíos o vías de comunicación.

La ampliación de las fronteras agrícolas, algo que se ha dado estos años ha motivado un aumento de la deforestación. También los

manglares han sido devastados: se considera que un tercio de ellos ha desaparecido a causa de la producción bananera, mientras que los dos tercios restantes se debieron a la producción camaronerera.

PRODUCCIÓN ORGÁNICA VERSUS PRODUCCIÓN CONVENCIONAL

Frente a los problemas de contaminación de la producción denominada convencional de banano, a más de las críticas tendientes a reducir la exposición de los trabajadores y mitigar el impacto ambiental, se ha generado un proceso interesante, que tiene antecedentes importantes en otros países, especialmente en República Dominicana, de producir el denominado banano orgánico. Este proyecto no se reduce a un cambio en la modalidad productiva sino que frecuentemente viene asociado a comercializadoras que promueven el Comercio Justo en diferentes denominaciones. Bajo este concepto más amplio que el estrictamente ambiental, se han generado procesos de trabajo interesantes que no utilizan habitualmente plaguicidas, aunque sí deben hacerlo frente a plagas para lo cual no tienen respuestas orgánicas.

Ello tiene una serie de ventajas ambientales y de salud indiscutibles, y comienza a contar con consumidores atraídos por estas modalidades que se complementan con mayores servicios y protección personal para los trabajadores en el caso de la producción orgánica vinculada al Comercio Justo. (ver pag. 37)





Los resultados obtenidos hasta ahora muestran que es válido desde el punto de vista ambiental, laboral y también económico, a pesar de que sus costos sean más elevados. Por ejemplo, en algunas de estas empresas vinculadas al Comercio Justo se utiliza más mano de obra, se emplean más mujeres, se afilia a los trabajadores a la Seguridad Social, se entrega ropa de trabajo y no se lo expone a los plaguicidas cuando la finca es totalmente orgánica. Sin embargo buena parte de estas fincas todavía usa, al menos complementariamente métodos convencionales y sigue usando plaguicidas, además de que técnicamente no se encuentra todavía una respuesta contundente orgánica a la Sigatoka Negra. Por otro lado tampoco se fomenta la organización sindical ni se ha desarrollado en estas plantaciones.

IMPACTO SOCIO-ECONOMICO REGIONAL-

Datos de salud, educación, socio-económicos y de vivienda muestran que las zonas bananeras no han mejorado su situación social. Los indicadores de bienestar social muestran que las áreas rurales de Guayas, Los Ríos y El Oro, las tres provincias más bananeras del Ecuador no tienen mejoras comparativamente con otras áreas rurales no bananeras.

Si bien entre 1982 y 1990 se producen mejoras en servicios de salud y educación, la Mortalidad Infantil, los porcentajes de población provista de electricidad y agua, el analfabetismo, entre otros tiene condiciones desfavorables, las cuales se han acentuado a partir del año 2000.

En cuanto a la información disponible es muy importante destacar que las estadísticas de salud en general tienen limitaciones en cuanto a la identificación de problemas que finalmente se agrupan bajo denominaciones inespecíficas, pero especialmente las de salud ambiental u ocupacional no son confiables ya que presentan grandes subregistros, malregistro o falta de diagnóstico adecuado, con lo cual es prácticamente imposible encontrar información sobre intoxicaciones con plaguicidas, accidentes de trabajo o enfermedades profesionales. Esto afecta seriamente la posibilidad de analizar la realidad de salud de los trabajadores bananeros y sus familias en relación a los problemas ambientales y sanitarios.

Por lo tanto, el hecho de que los productores sean nacionales y que las transnacionales tengan extensiones muy limitadas de tierras productivas, lo cual constituiría un modelo diferente al de los enclaves centroamericanos, no garantiza un desarrollo de los trabajadores ni de las poblaciones que se encuentran en las zonas bananeras en la medida en que el Estado se mantiene ausente o distante, y que la organización social, sea sindical, sea comunitaria, no tiene mecanismos de presencia y participación, los resultados finales para los pueblos de las áreas bananeras son exiguos.

Quizás los productores bananeros logren algún tipo de mejoras y cuando el precio de banano oficial es respetado hasta aumenten su capacidad productiva, sin embargo esto no está asegurado. Pero aún en el caso en que los productores obtengan beneficios mayores por

caja de banano, las condiciones de trabajo de los trabajadores no es mejorada automáticamente, salvo que existan posibilidades organizadas de reclamar sus derechos, cosa que no existe y donde probablemente confluyan intereses comunes de exportadores y productores locales.

Algo que preocupa es que actualmente se ha abierto una discusión en la cual por un lado aparecen compradores de tierras de Rusia y por otro, algunas transnacionales proponen irse a otros países con "menos riesgos" que los que se supone tiene el Ecuador para las bananeras.

L A LEGISLACIÓN LABORAL Y AMBIENTAL

La legislación vigente en materia de seguridad, higiene y salud en el trabajo y la protección ambiental, a pesar de ser frondosa en el Ecuador, no se cumple.

Ejemplos de estos sobran, pero destacan que sobre 6.200 empresas bananeras existentes en el Ecuador de las cuales aproximadamente 200 son grandes empresas, solo 8 de ellas han registrado los Comités de Seguridad e Higiene del Trabajo o han hecho aprobar los Reglamentos de Seguridad, a lo cual están obligados, en el Departamento de Seguridad e Higiene del Trabajo de la Subdirección del Trabajo del Litoral, perteneciente al Ministerio de Trabajo y Recursos Humanos del Ecuador. Los exámenes médicos periódicos a los trabajadores, las inspecciones de seguridad o las medidas básicas de prevención no se cumplen en la mayoría de las empresas bananeras la legislación laboral actual,

dentro de los límites que confiere la flexibilización laboral, permite, no obstante, desarrollar iniciativas importantes tendientes a romper sus límites. La más importante de todas es la posibilidad de avanzar hacia una organización sindical por rama de trabajo bananero. Pero además la organización comunitaria no tiene grandes límites para crecer aunque sí los tendrá para lograr un peso real. Pero siempre será necesario recuperar o defender los derechos alcanzados para lograr otros nuevos.

Las leyes y reglamentos de medio ambiente laboral y ambientales en general del Ecuador deben cumplirse también en el sector bananero. En ese sentido es necesario que las disposiciones de seguridad, higiene y salud en el trabajo puedan hacerse realidad en la producción bananera: desde aspectos básicos como la dotación de agua, servicios higiénicos y comedores a los trabajadores, hasta los equipos de protección personal, servicios de salud ocupacional, programas de control ambiental. Disminución del uso de productos reconocidos como de Clase Toxicológica I, tendencia a la producción orgánica, tendencia al Comercio Justo incluyendo el reconocimiento a los derechos laborales, generación de mecanismos de participación de los trabajadores en temas de Seguridad e Higiene del Trabajo, como es la disposición vigente que obliga a las empresas a constituir Comités Bipartitos y Paritarios de Seguridad e Higiene del trabajo.

Elaboración, con participación de los trabajadores, de los Reglamentos de Seguridad e





Higiene del trabajo de las empresas, no con carácter represivo, sino como un medio para mejorar la capacidad técnica de la empresa y los trabajadores. Exigencias de capacitar a los trabajadores deben ser resueltas por las empresas que emprenden procesos serios de modernización.

En términos ambientales debe mejorarse los sistemas de control de residuos sólidos y líquidos, sobretodo en la dispersión final así como es necesario fijar nuevas disposiciones ambientales respecto a la necesidad de que las plantaciones se ubiquen al menos doscientos metros alejadas de sitios de vivienda o que se ubiquen nuevos sitios de vivienda para trabajadores, que impida la ampliación de bananeras en zonas habitadas y que se exijan controles a la fumigación aérea.

La dotación de servicios a la comunidad debería ser un mecanismo de compensación de los innumerables daños causados a la población en términos socio-económicos, culturales, ambientales y de salud.

A esta difícil situación se agregan las actividades desarrolladas por algunas empresas grandes que adoptan las certificaciones ISO9000, ISO14000 u otras certificaciones ambientales o presumiblemente de protección socio-laboral.

Frente a las exigencias del mercado mundial en estos aspectos, hay empresas, que se proyectan tras estas certificaciones con intenciones de mejorar la imagen antes que de

dar bienestar a sus trabajadores o cuidar el ambiente.

En otros casos estas certificaciones suelen ser utilizadas como un modo de eludir la legislación nacional e internacional sobre derechos laborales, sociales y ambientales, pretendiendo sustituirlas con las certificaciones. Las certificaciones son acuerdos voluntarios entre las empresas y las certificadoras, donde las empresas pagan para obtener esos certificados, pero donde ni los trabajadores ni el estado tienen ninguna participación, es decir se evita la posibilidad de un control público, social o sindical sobre los aspectos laborales, sociales y ambientales.

LAS PERSPECTIVAS.

Las perspectivas en el caso en que las condiciones actuales se mantengan consistirán en una presión de las empresas para mantener la producción y productividad a costa de exigir mayores esfuerzos a los trabajadores, un desinterés por las comunidades afectadas colateralmente por la producción bananera, una búsqueda de eludir la acción estatal para evitar impuestos y de esa forma impedir el desarrollo local, e incluso una tendencia a concentrar la producción y los productores para tener menos interlocutores válidos evitando enfrentarse a grupos demasiado amplios con poder de presión real. El banano orgánico podría ser en ese marco una de las pocas alternativas. Este sería el peor escenario para los sectores sociales vinculados a la producción bananera e incluso para algunos medianos y muchos pequeños productores.

Por su lado, las perspectivas para mejorar la situación de los trabajadores y pobladores de las zonas bananeras deben tomar en cuenta los siguientes aspectos:

-Es necesario nacionalizar la lucha de los trabajadores bananeros, haciéndola reconocer como de interés nacional (300.000 trabajadores directos y 2.000.000 de personas que dependen del sector), dirigiéndola hacia la organización de un Sindicato Único de Trabajadores Bananeros del Ecuador integrado al movimiento sindical bananero internacional.

-Al mismo tiempo hay que internacionalizar los derechos de los trabajadores paralelamente al desarrollo del comercio internacional del banano. Así como se difunde el comercio se deben difundir los conocimientos científico-técnicos sobre ambiente, seguridad y salud de los trabajadores y a las comunidades que habitan en su entorno.

-La relación exportadores-productores debe ser regulada por el Estado y el mercado, pero debe incluir el reconocimiento a los derechos de los trabajadores y las poblaciones de las áreas bananeras.

-La relación productores-trabajadores debe reconsiderarse y estar basadas en reconocer a la fuerza de trabajo como fundamental, sobretodo para aspirar a procesos de avance tecnológico y a una producción económica y ambientalmente sostenible y a un desarrollo de la productividad considerada de manera integral.

Para ello se debe informar, capacitar y formar a los trabajadores para prepararlos a asumir los

nuevos retos de las empresas.

-La promoción y apoyo para la adopción de alternativas como el banano orgánico que pueden sintetizar alternativas productivas, de mercado, ambientales y de género y laborales.

-Un aumento de la cobertura de la protección y la seguridad social a trabajadores y comunidades.

-El desarrollo local debe estar incluido en la reestructuración del sector bananero ecuatoriano para que se revierta en avances de quienes hacen posible que el Ecuador sea el primer país exportador del mundo.

-Se debe proyectar una actualización legal del sector en temas laborales, sociales, ambientales, considerando la promulgación de normas y Ordenanzas Municipales mas estrictas en lo ambiental y sanitario de la producción bananera en las áreas productivas.

En síntesis, el banano debe ser un motor del desarrollo nacional y regional, con particular énfasis en quienes, como los trabajadores y sus familias, hacen posible que el Ecuador se mantenga a nivel internacional reconocido por la calidad de su fruta, y para que ello se pueda conseguir será necesaria una presencia cada vez mas activa y propositiva de los trabajadores y las comunidades dependientes del sector bananero a nivel nacional e internacional y en proceso de avance organizativo creciente.





LA SALUD EN EL TRABAJO Y LA COMUNIDAD EN EL SECTOR BANANERO.-

LOS RIESGOS DEL TRABAJO.-

La salud de los trabajadores y en parte de la comunidad esta estrechamente ligada a las condiciones de producción de las empresas bananeras.

La Organización del Trabajo y las Condiciones de Trabajo en que el mismo se realiza, son las bases sobre las cuales se genera una vida saludable o un deterioro de la salud.

La Organización del Trabajo se expresa en la estrategia por la cual la empresa pretende lograr la ganancia. Esta estrategia es la que determina la forma en que se produce, sea en fincas tecnificadas o no, es una de las causas fundamentales de la forma en que los trabajadores deben responder durante sus actividades. Si la finca es tecnificada, serán ritmos de trabajo marcados por los equipos y procesos, que obligarán a los trabajadores a cumplir metas de producción que significaran esfuerzos físicos y mentales marcados por la presión de los sistemas de producción.

Cuando las fincas no son tecnificadas, los trabajadores están obligados a cumplir cuotas de producción que no tienen repero en las horas trabajadas. En este caso, el mecanismo de exigencia a los trabajadores es la extensión de la jornada laboral.

Por su lado, las Condiciones de Trabajo, que actualmente se fijan de manera individual, limitando así la capacidad de negociación de los trabajadores, lleva a que deban aceptar horarios de trabajo, salarios, ritmos de trabajo, falta de beneficios sociales, no afiliación al IESS, falta de seguridad e higiene del trabajo, ausencia de servicios médicos, lo cual conduce a su vez a una explotación ilimitada de su fuerza de trabajo, que debe laborar en condiciones precarias.

La falta de condiciones de seguridad e higiene del trabajo, que componen, junto a la salud ocupacional, el medio ambiente de trabajo, hace que los riesgos del trabajo no sólo causen efectos, sino que se sumen o multipliquen e interactúen para producir impactos serios en la salud de los trabajadores. En esos casos la sobrecarga de trabajo física y mental no se deja esperar y se combina con la presencia de sustancias químicas utilizadas en la producción, con un ambiente de trabajo caluroso y húmedo, y con condiciones de falta de agua potable, servicios higiénicos, comedores o servicios de salud, lo cual conduce a deshidratación, fatiga laboral, o intoxicaciones agudas, subagudas o crónicas.

Por lo tanto, cuando hablamos de riesgos del trabajo, no solo queremos dejar constancia de sus probables efectos para la salud en sí mismos, sino también de la probabilidad de

coincidir con otros riesgos que favorecen el impacto negativo de ambos.

FACTORES DE RIESGO POR ÁREA DE TRABAJO.-

LA EXPOSICIÓN.-

Uno de los problemas más importantes que hay en la producción bananera es la exposición a plaguicidas. Como se puede ver en la Lista adjunta, los productos que se utilizan tienen riesgo para la salud de los trabajadores de diverso tipo, pero se destacan productos que afectan seriamente la salud y sobre todo, el problema se produce por que la exposición es elevada. Las fotos No. 1 y No. 2, pertenecen a trabajadores que han estado fumigando con y sin protección en dos plantaciones bananeras.

La exposición de los trabajadores se produce fundamentalmente a través de la vía dérmica e inhalatoria. La falta de protección aumenta el contacto con el producto.

La penetración por la piel de los productos no es un proceso inmediato, sino que se produce lentamente y además no se absorbe todo lo que se deposita en la piel. No obstante, si la superficie expuesta es amplia, la absorción también será amplia.

En cambio, la exposición por inhalación es inmediata y total, ya que una vez ingresada a los pulmones ya no es eliminada, pasando a la

corriente sanguínea o irritando localmente las vías respiratorias, con lo cual casi un 100% penetra al organismo y circula por él, comenzando a afectar diversos órganos según el tipo de producto inhalado.

Pero no debe descartarse la exposición por vía digestiva especialmente cuando los trabajadores "determinan el pH del plaguicida" probándolo, o cuando el enfundador por comodidad se pone la funda en la boca para subir al racimo.

La falta de información sobre los productos utilizados y sus posibles efectos sobre la salud, la falta de protección durante todo el proceso de preparación hasta la fumigación y la falta de uso y manejo técnico de los equipos de fumigación tanto en el llenado cuanto en el lavado de los mismos agrava esta situación, y abre paso al comienzo de los procesos de daño a la salud.

LOS EFECTOS SOBRE LA SALUD DE LOS TRABAJADORES.-

El daño a la salud de los plaguicidas puede ser agudo, subagudo y crónico. Las intoxicaciones agudas no son demasiado frecuentes, sea porque los trabajadores adoptan cuidados basados en sus experiencias, sea porque las empresas no siempre utilizan concentraciones elevadas de los productos. Sin embargo las intoxicaciones agudas no deben ser desestimadas ni descartadas. Siempre habrá un riesgo de que

Fotos de Trabajadores del Banano evaluados con la Técnica del Trazador Fluorescente

No.1



Antebrazo de Fumigador protegido con guante

No.2



Mano de Fumigador sin protección



se produzcan. En esos casos los síntomas advertirán rápidamente a los trabajadores que es lo que está pasando, en particular los dolores de cabeza, irritación de las vías aéreas superiores, trastornos en la memoria, temblores, calambres, mareos, serán rápidamente percibidos.

Pero otros problemas, como los subagudos y crónicos pueden ser menos espectaculares, pero más serios o graves.

En efecto existen productos que se absorben de manera lenta, producen síntomas leves o molestias fácilmente confundibles con trastornos comunes como resfriados, catarras, o malestares indefinidos que no se asocian con los productos utilizados y que sin embargo han penetrado en el cuerpo y están actuando lenta pero activamente. El organismo puede responder con sus mecanismos de detoxificación, pero hasta un cierto punto, si el ingreso de productos continúa, la capacidad de respuesta del organismo será desbordada y comenzarán daños más serios.

Mientras los primeros síntomas indican solamente algunos desequilibrios iniciales que afectan transitoriamente algunas de las funciones del organismo, poco a poco esos síntomas se convierten en permanentes, se asocian a otros y producen daños estructurales a dichos órganos. Es el caso del Furadan y del Paraquat que afectan, respectivamente el sistema nervioso central y

periférico y el aparato respiratorio. Los síntomas más frecuentes y los cuadros asociados a la exposición a estos productos son:

FURADAN

Neurotoxicidad Aguda y Crónica

PARAQUAT

Insuficiencia respiratoria progresiva

Otras veces los trastornos de salud ocupacional se confunden con problemas o enfermedades producidas por otros factores como La Enfermedad de Parkinson. También la salud reproductiva puede afectarse: abortos y malformaciones congénitas han sido asociados al uso de ciertos productos químicos o varios de ellos simultáneamente.

En la comunidad la exposición, por ser a veces menor también produce menores síntomas o más fácilmente percibidos por la población.

Esto hace que se le de poca importancia, sin embargo de lo cual, debido a la acumulación de algunos de estos productos en el organismo por la incapacidad de éste de eliminarlo, se van generando problemas crónicos que no por inespecíficos dejan de alterar la vida normal de las personas o su capacidad de estudiar o realizar ciertas tareas.

Los trabajadores bananeros están fundamentalmente expuestos a riesgos que pueden producir:

DESHIDRATACIÓN Y STRESS CALÓRICO:

El clima tropical de elevadas temperaturas y humedad constituye un factor muy desfavorable para el trabajo ya que produce deshidratación, y puede tener consecuencias incluso fatales si no es tratado a tiempo. Es evidente que el clima no se puede cambiar; pero también es lógico que sabiendo que el mismo afecta a los trabajadores se deben adoptar las medidas para compensar la pérdida de líquidos y sales y la provisión de servicios de comedores, higiénicos, duchas, vestuarios, acordes al trabajo a realizarse.

LESIONES DERMATOLÓGICAS:

Estas pueden ser dermatitis de contacto, alergias, urticarias, y otras diversas formas de daño a la piel que pueden ser reversibles o irreversibles. Este es un primer problema por que puede ser motivo de la necesidad de alejarse del trabajo o incurrir en elevados costos de atención médica y tratamientos prolongados, pero no concluye allí. Cuando la piel se lesioná, debido a que se pierde su función protectora por el daño sufrido, facilita el ingreso de sustancias tóxicas que la piel normal podría contrarrestar o al menos atenuar y puede también complicarse dichas lesiones con infecciones.

Un aspecto nada despreciable que si bien puede estar atenuado por la sombra de las plantas en la producción bananera, pero que no puede soslayarse es la presencia de rayos

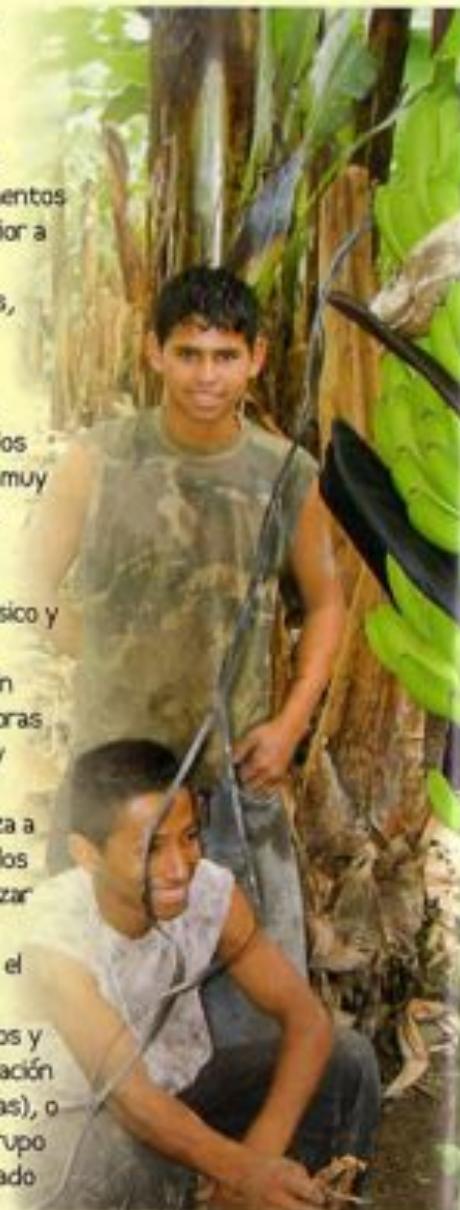
ultravioletas de origen solar que pueden causar cáncer de piel.

LESIONES MUSCULOESQUELETICAS:

Se denominan así las lesiones de columna vertebral, músculos, articulaciones, ligamentos o huesos, que sufren un desgaste superior a la posibilidad de repararlo por parte del organismo, dejando secuelas como dolores, disminución de la función, alteración estructural de los tejidos, aparición o agravamiento de lesiones degenerativas previas como artrosis. Los estibadores y los arrumadores cuando apoyan la cuna, son muy propensos a sufrir este tipo de problemas.

FATIGA CRÓNICA:

De esa forma se considera al cansancio físico y mental que no se recupera con el reposo normal diario que todo trabajador tiene. En efecto, a pesar de dormir el número de horas que antes servía para reponer energías y llevar la vida laboral a la que ha estado acostumbrado, ahora el trabajador empieza a tener dificultades que le impiden cumplir los ritmos de trabajo, que lo limitan para realizar actividades que antes hacía de manera cotidiana y que a pesar de incluso ampliar el tiempo de reposo no logra recuperar su capacidad laboral habitual. Los garrucheros y los fumigadores (estos debido a la combinación de trabajo duro con exposición a plaguicidas), o trabajadores con anemia, pertenecen al grupo de trabajadores que puede ser más afectado por estos trastornos.





INTOXICACIONES AGUDAS, SUBAGUDAS Y CRÓNICAS:

Debido al uso y abuso de plaguicidas utilizados en la producción bananera, pero en particular en actividades de fumigación que no solo afectan al fumigador generalmente desprotegido, sino a los trabajadores que siguen laborando ante su presencia, o por la fumigación aérea, así como por el uso de fundas y corbatines impregnados de plaguicidas, o por un bodegaje inadecuado de los productos, una preparación antitécnica, o por el uso de plaguicidas Clase I que se utilizan durante la siembra, los trabajadores tienen la posibilidad de presentar cuadros de intoxicaciones agudas (inmediatas ante la exposición y con síntomas impresionantes como convulsiones, temblores, vómitos, etc.), subagudas, donde los mismos síntomas de presentan de manera mas atenuada, o crónicas donde pueden darse fenómenos que van desde el Mal de Parkinson hasta el cáncer.

En todo caso, respecto a los plaguicidas debe considerarse que basarse solamente en la Clasificación Toxicológica de Clase Ia, Ib, II y III o en el color de las etiquetas es sólo un primer paso, ya que esta Clasificación hace relación al efecto agudo, pero actualmente la preocupación se ha centrado en las exposiciones a largo plazo y baja dosis, es decir de tipo crónico, lo cual hace que también deba prestarse atención a estas condiciones, para lo cual se requieren tanto métodos

diagnósticos mas precisos cuanto medidas preventivas y de control diferentes.

Pero también debe considerarse otros químicos utilizados durante el proceso productivo sea en el lavado de la fruta, en las fumigaciones de empaque, lo cual condiciona una exposición permanente aunque aparentemente a baja dosis de los trabajadores de varias áreas de trabajo.

TRABAJO DE ALTURA:

Si consideramos que un enfundador sube y baja de la escalera entre 650 y 1200 veces a la semana y que su tarea la debe hacer de manera rápida y en sitios donde la estabilidad no está asegurada, es posible prever que en algún momento pueden haber caídas y golpes de distinta magnitud no debiendo descartarse lesiones graves que impidan retornar al trabajo.

ACCIDENTES DE TRABAJO:

El uso de equipos filosos como podón, azadón, machete, predispone a sufrir cortaduras de mayor o menor gravedad, así como otros equipos que no cuenten con sus debidas protecciones, como, por ejemplo, un funicular mal mantenido puede ser motivo de golpes o cortes.

LA PREVENCIÓN EN LOS LUGARES DE TRABAJO.-

La estrategia preventiva prevee un accionar basado en los siguientes pasos:

- Control del riesgo en la fuente
- Control de la propagación del riesgo
- Aislamiento del trabajador
- Equipos de protección personal

El control del riesgo en la fuente consiste en actuar eliminando el riesgo, reemplazando el equipo, una parte del mismo o su componente mas nocivo, con lo cual se elimina también la posibilidad de que produzca daño. En el caso de las bananeras, eliminar algunos plaguicidas muy tóxicos reemplazandolos por otros menos tóxicos u orgánicos, podría ser un ejemplo.

El control de la propagación consiste en evitar que trabajadores que no necesariamente deben utilizar un producto u ocupar una máquina, se vean expuestos a riesgo. Un ejemplo estaría dado por evitar la presencia de trabajadores mientras se fumiga sea en el área de cultivo sea en empaque, con lo cual evitaríamos la propagación del riesgo innecesario para los trabajadores que no fumigan.

El aislamiento de los trabajadores puede realizarse en actividades en donde el proceso productivo lo permita y que ayuden al trabajador que hace la tarea a evitar su contaminación. Un ejemplo aplicable a la

actividad bananera podría ser la adopción de medidas que eviten que el trabajador que fumiga en la empacadora contamine a sus compañeros y a él mismo, creando un espacio compartimentalizado donde solo entre la caja de banano y la lanza del equipo de fumigación.

Finalmente los equipos de protección personal deben ser adecuados y específicos. No se trata de dar cualquier mascarilla o cualquier guante: se requiere entregar equipo que permita controlar el riesgo que no siempre es el mismo. Existen catálogos ampliamente difundidos en donde se presentan los equipos de protección personal debidamente certificados y con instrucciones precisas de uso, mantenimiento, reposición, cambio de filtros, etc.

Un principio general que debe mantenerse firmemente es que los equipos de protección personal no reemplazan la adopción de todas las medidas técnicas posibles para controlar el riesgo en la fuente o en la propagación, y que deben ser utilizados de manera complementaria y nunca sustitutiva de las mejoras en los lugares de trabajo.

EL AMBIENTE Y LA SALUD.-

Pero no todo el problema se limita al lugar de trabajo. También se afecta el ambiente circundante a las plantaciones. Las razones son tanto la fumigación aérea cuanto la contaminación de cauces de agua, la dispersión





de residuos sólidos como plásticos y banano y la contaminación del aire.

Las poblaciones que habitan en áreas rodeadas de plantaciones tienen riesgo de estar expuestas a los agroquímicos utilizados en la producción bananera. La diferencia con los trabajadores es que su exposición es permanente aunque probablemente a menor dosis. Mientras que los trabajadores están expuestos menos tiempo pero a dosis más elevadas. Las mujeres y los niños y niñas son entonces expuestos a los agroquímicos también.

En el ambiente se afectan además los seres bioacústicos, cambia la composición del agua y las viviendas pueden ser contaminadas debido a la necesidad de tener abiertas las ventanas y puertas por el clima de la región.

Otro mecanismo a través del cual se propaga la contaminación es a través de la ropa de trabajo, la cual con frecuencia es ropa de los propios trabajadores ya que algunas empresas no dan ropa de trabajo.

Todos estos elementos que contribuyen al deterioro de la salud de los trabajadores se agudizan cuando hay falta de estabilidad laboral ya que los trabajadores deben rotar en diferentes trabajos, no tienen control de su salud y se exponen de manera diversa a productos diferentes.

El resultado será, de una u otra manera un efecto, pero será más difícil saber su origen exacto y sobretodo fijar las medidas preventivas para evitar que se produzca la exposición, si no se controla la flexibilidad laboral y si los trabajadores no tienen una organización que los respalde y les permita enfrentar de manera colectiva y permanente la defensa de sus derechos.

EL AGUA, EL SUELO Y EL AIRE.-

Los tres pueden verse afectados, aunque de diferente manera. Mientras el aire transporta los productos de la fumigación manual y aérea y expone a la inhalación, el agua podría llevar los productos a veces hasta el grifo de las viviendas, siendo lo más frecuente que contaminen las acequias de las propias bananeras donde deben beber los trabajadores cuando no tienen otras fuentes de agua potable cerca, durante su trabajo.

El suelo permite que se depositen los residuos del aire y a veces absorbe los del agua, lo que puede afectar tanto lugares de recreación de los niños/as como cultivos de productos utilizados para la alimentación.

En conjunto crean un entorno nocivo para la salud de las personas y pueden facilitar la contaminación de las viviendas, la ropa tendida para secarse o las comidas de los habitantes de centros cercanos o de los vendedores ambulantes.

ALGUNAS MEDIDAS DE SEGURIDAD, HIGIENE Y SALUD Y DE PROTECCIÓN AMBIENTAL NECESSARIAS EN LA PRODUCCIÓN BANANERA.-

LA LEGISLACIÓN.-

La legislación ecuatoriana en materia de seguridad e higiene y salud en el trabajo y para la protección ambiental es frondosa en el Ecuador. Un Listado de ellas puede verse al final de esta guía. También la legislación internacional acompaña esta legislación nacional y la complementa, habiendo sido, algunas de ellas, aceptadas por el país a través de compromisos oportunamente firmados.

Pero hay dos elementos fundamentales relacionados a la legislación: el cumplimiento de la misma y sus limitaciones.

El cumplimiento de la legislación de seguridad e higiene del trabajo en las bananeras es casi inexistente, salvo algunas empresas grandes que lo hacen parcialmente. Esto es grave y la capacidad de respuesta de las autoridades es limitada lo que da margen para que se cometan todo tipo de irregularidades. Desde la no afiliación al IESS hasta la falta de Reglamentos de Seguridad, Comités de Seguridad, normas y dotación de equipos de protección personal a los trabajadores.

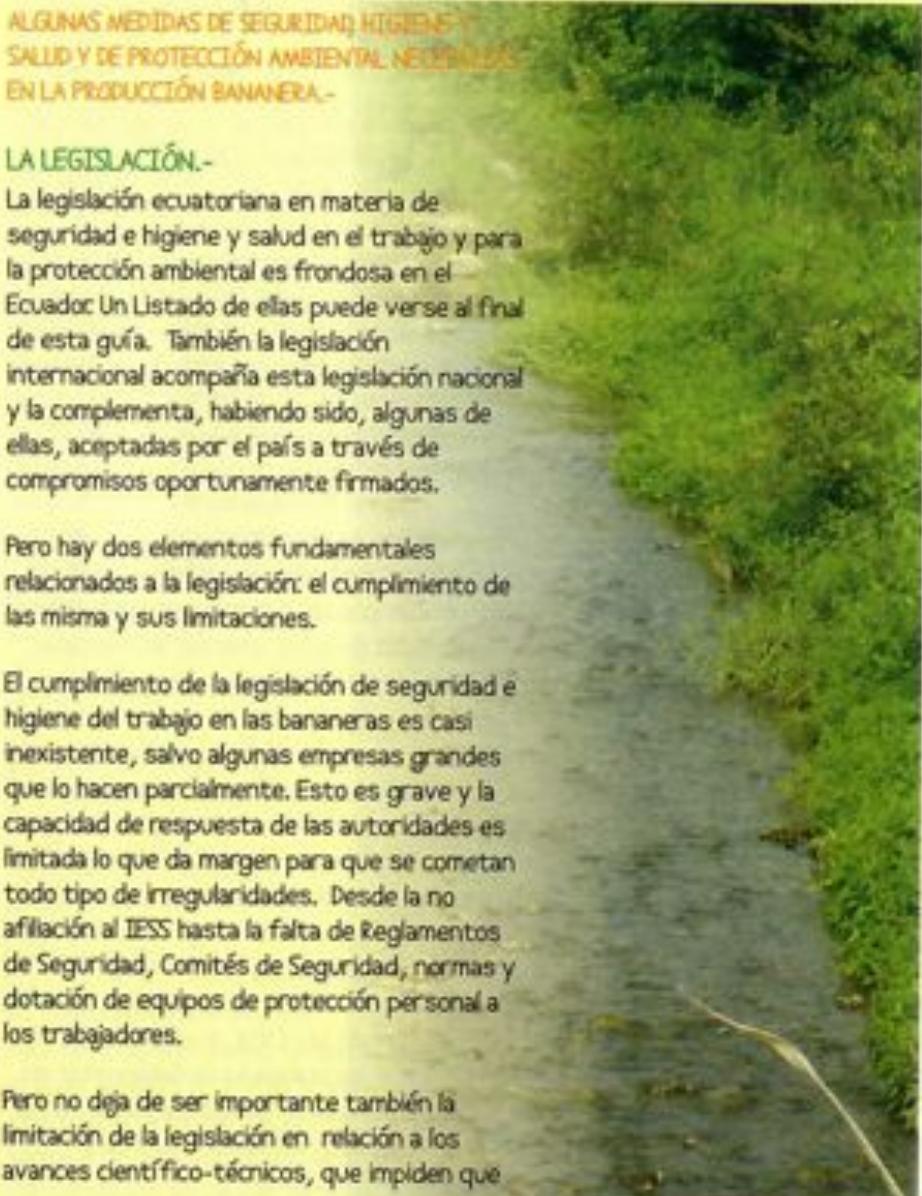
Pero no deja de ser importante también la limitación de la legislación en relación a los avances científico-técnicos, que impiden que

El hecho de que no se registren cambios bruscos en la salud de los pobladores, aunque también se producen, no significa que no estén actuando estos mecanismos de acumulación o biodegradación, que pueden complicar la situación, dependiendo del producto que se esté utilizando.

En períodos de lluvia esta situación puede agravarse por el lavado que produce la pluviosidad y que arrastra los productos por los canales de riego, en períodos de sequía el polvo puede contener los restos de plaguicidas seco, utilizados en las plantaciones, adherido al mismo.

En muchos casos, por la falta de una correcta disposición de los desechos sólidos, como los plásticos, se trasladan a los hogares dichas fundas que contienen plaguicidas y que podrían ser utilizadas para actividades que ponen en contacto a las personas con las mismas y sus contenidos dañinos.

Cuando se queman en el campo, los humos son dañinos para la salud por que contienen tanto derivados del plástico cuanto productos químicos en su composición, que no siempre son eliminados por las temperaturas que se usan para quemar plásticos ya que algunos productos se eliminan a temperaturas mucho más elevadas.





los trabajadores se beneficien de medidas preventivas acordes al conocimiento alcanzado.

Por otro lado no debe desconectarse la vigencia de la legislación de seguridad e higiene del trabajo con la legislación laboral en general ya que para que los trabajadores puedan hacer uso de sus derechos, requieren tener facilidades de organización, contratación colectiva, y respaldo de las autoridades competentes para hacer realidad sus derechos.

LA SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO Y EL DERECHO A LA SALUD OCUPACIONAL Y AMBIENTAL NO PUEDE SER UN RECLAMO INDIVIDUAL, YA QUE NO ES UN PROBLEMA AISLADO. LA SEGURIDAD E HIGIENE DEL TRABAJO Y LA SALUD DE LOS TRABAJADORES Y LA COMUNIDAD ES UN DERECHO COLECTIVO, CONSTITUCIONAL, Y QUE DEBE OBTENERSE CON LA PARTICIPACIÓN DE TODOS LOS QUE LABORAN Y VIVEN ALREDEDOR DE LAS ZONAS BANANERAS.

ALTERNATIVAS PARA AVANZAR EN UNA ESTRATEGIA PREVENTIVA FREnte A LOS RIESGOS DEL TRABAJO.-

La salud de los trabajadores y trabajadoras es uno de los recursos mas importantes para que ellos puedan emplearse y desarrollar sus actividades. Lamentablemente los trabajos que se realizan en las bananeras se hacen sin

las debidas seguridades y sin la higiene del trabajo, lo cual afecta la salud de quienes allí laboran.

Las fumigaciones aéreas y manuales generalmente producen síntomas o signos leves de intoxicación, los cuales, debido a la falta de recursos económicos, la ausencia de servicios médicos o la dificultad para acceder a ellos y aún el riesgo de perder el trabajo por faltar al mismo para hacerse atender; hacen que se adopten medidas sencillas para tratar de atender los síntomas, mas no para llegar a saber los efectos que los plaguicidas tienen sobre la salud.

Los plaguicidas producen trastornos crónicos que están dados por la continua exposición a plaguicidas que ingresan a bajas dosis al organismo pero que al hacerlo a largo plazo, producen un impacto continuo sobre la salud. Estos efectos crónicos difícilmente se detectan con métodos simples y requieren estudios mas complicados o costosos. Esta es la razón por la cual, sin saberlo los trabajadores están incubando enfermedades crónicas que se generan lentamente pero que pueden ser irreversibles y hasta mortales como el cáncer.

Por ese motivo, aunque los trabajadores resistan y sigan trabajando, a pesar de molestias aparentemente simples, eso no debe hacer confundir respecto al peligro que están corriendo.

En ese sentido es necesario dar respuestas específicas desde el punto de vista de los trabajadores y con criterios técnicos serios para evitar problemas de salud y sobretodo para realizar actividades de prevención en los lugares de trabajo.

En ese sentido podemos dividir las acciones a tomarse de la siguiente manera.

1) La primer medida destinada a prevenir los riesgos del trabajo en las plantaciones bananeras es la urgente necesidad de mejorar las condiciones de trabajo, esto es horarios fijos, evitar el polifuncionalismo por el cual los trabajadores deben realizar múltiples tareas en poco tiempo con lo cual lo primero que se deja de lado son las medidas de seguridad, proveer herramientas y equipos de trabajo adecuados (machetes, podán, azadón, escaleras, cinturones de seguridad, etc.), ropa de trabajo, afiliación al IESS, etc.

Entre ello se deben eliminar las prácticas inhumanas de fumigar con mochila en presencia de trabajadores o de fumigaciones aéreas mientras los trabajadores están almorzando.

2) Es necesario seleccionar adecuadamente los plaguicidas a utilizarse, evitando los de Clase Toxicológica I, que son los más peligrosos, pero reduciendo también al máximo las dosis y frecuencia de uso de los demás o reemplazándolos por orgánicos.

3) Se debe hacer una capacitación técnica de los trabajadores en el uso y manejo seguir de los plaguicidas, adecuada y específica.

4) Se debe capacitar a los demás trabajadores que no fumigan pero igualmente transitan por los lugares de trabajo fumigados.

5) Se debe proveer por parte de la empresa la protección personal adecuada y específica para quienes fumigan o trabajan con los productos, sea en bodega, áreas de cultivo, empaque, etc.

6) Se debe organizar un Sistema de Seguridad en cada plantación donde existan normas socio-técnicas de trabajo, Reglamentos de Seguridad, Comités de Seguridad, señalización de riesgos, servicios de salud, entre otros recursos para la atención inmediata de los trabajadores.

7) Se debe difundir la legislación existente en materia de seguridad e higiene del trabajo ya que existen suficientes disposiciones legales como para que, al menos, se cumplan medidas de seguridad, higiene y salud básicas para los trabajadores en los lugares de trabajo.

8) Es necesario contar con un servicio de salud ocupacional donde existan los recursos para atender no solo las enfermedades comunes sino también aquellas producidas por la exposición a plaguicidas.





- 9) Indudablemente la mejor medida de prevención para la salud de los trabajadores es su organización; si no existen sindicatos, estas reivindicaciones no podrían exigirse, mas allá del interés de las empresas que generalmente, cuando lo hacen es para cumplir medidas exigidas para la exportación o para crear imagen favorable a sus productos.
- 10) Por ello la FENACLE, impulsa una Campaña de Defensa de la Salud de los trabajadores Bananeros que incluye capacitación, información y acción en la reivindicación de la salud de los trabajadores, lo cual puede ser también una forma de ir organizando a los trabajadores en sus lugares de trabajo, en camino a su sindicalización.
- 11) Las autoridades deben abrirse a escuchar y ver la realidad de los trabajadores bananeros, interpretando incluso los procesos de tercerización, no como una medida destinada a desproteger a los trabajadores en términos de salud y seguridad, sino también en cuanto a que tercerizadoras, contratistas, también específicamente deben cumplir la legislación existente como lo señalan las disposiciones vigentes actuales.
- 12) Los Contratos Colectivos, en los lugares donde hay sindicatos deben incluir un Capítulo de Seguridad e Higiene y Salud en el Trabajo donde se garanticen las normas de Información, Capacitación, Investigación,

Atención y Control de la salud de los trabajadores. En esos capítulos debe constar claramente las obligaciones de las empresas respecto a estos temas.

13) Pero es también imprescindible realizar una Campaña por la Protección Ambiental y el control de los riesgos que se generan en las bananeras y van hacia las comunidades. Tanto la fumigación aérea, cuanto la fumigación manual deben controlarse evitando la contaminación de suelo, aire y agua. Las empresas son responsables de eso y deben adoptar todas las medidas técnicamente adecuadas para evitarlo. Si ellas resultan insuficientes, deben adoptar medidas tendientes a mitigar los impactos causados o a indemnizar a los afectados.

14) Es fundamental generar Ordenanzas Ambientales Municipales que obliguen a las bananeras a cumplir su responsabilidad social y ambiental en cada área y con control público y social. Entre ello hay que exigir que exista un límite entre la plantación bananera y las áreas habitadas, de al menos 200 metros entre ambas para disminuir, al menos, la exposición de esos grupos humanos.

Es claro que esto no puede hacerse desalojando a los habitantes, sino reduciendo los espacios de producción bananera o reasentando grupos de pobladores bajo responsabilidad de las empresas bananeras.

15) Una alternativa a tomarse en cuenta y que progresivamente va demostrando sus bondades es la producción orgánica y las estrategias de Comercio Justo. La producción orgánica, bajo ciertas condiciones ha logrado sustituir el uso de agrotóxicos y manejar productos biológicos. El Comercio Justo incluye la exigencia de adoptar medidas de protección para los trabajadores. En ese sentido son pasos importantes tendientes a mejorar la relación entre la producción bananera y el ambiente, pero no pueden garantizar ni la salud de los trabajadores ni la organización sindical. Es por ello que sería mejor hablar de un CICLO DE PRODUCCIÓN-COMERCIO Y CONSUMO JUSTO, incluyendo dentro de ello la posibilidad de que se reconozcan los derechos laborales, sociales, humanos de productores y consumidores.

16) Es necesario nacionalizar; es decir; convertir en reivindicación nacional, la lucha de los trabajadores bananeros por sus derechos considerando que son 300.000 trabajadores que sostienen a través de sus familias a aproximadamente 2.000.000 de personas.

17) Siendo el Ecuador el primer exportador de banano mundial, debe ser también el primer impulsor del cumplimiento de los beneficios y derechos de los trabajadores y además debe promover el desarrollo socio-económico al menos regional, ya que no es sostenible una producción en medio de áreas de falta de

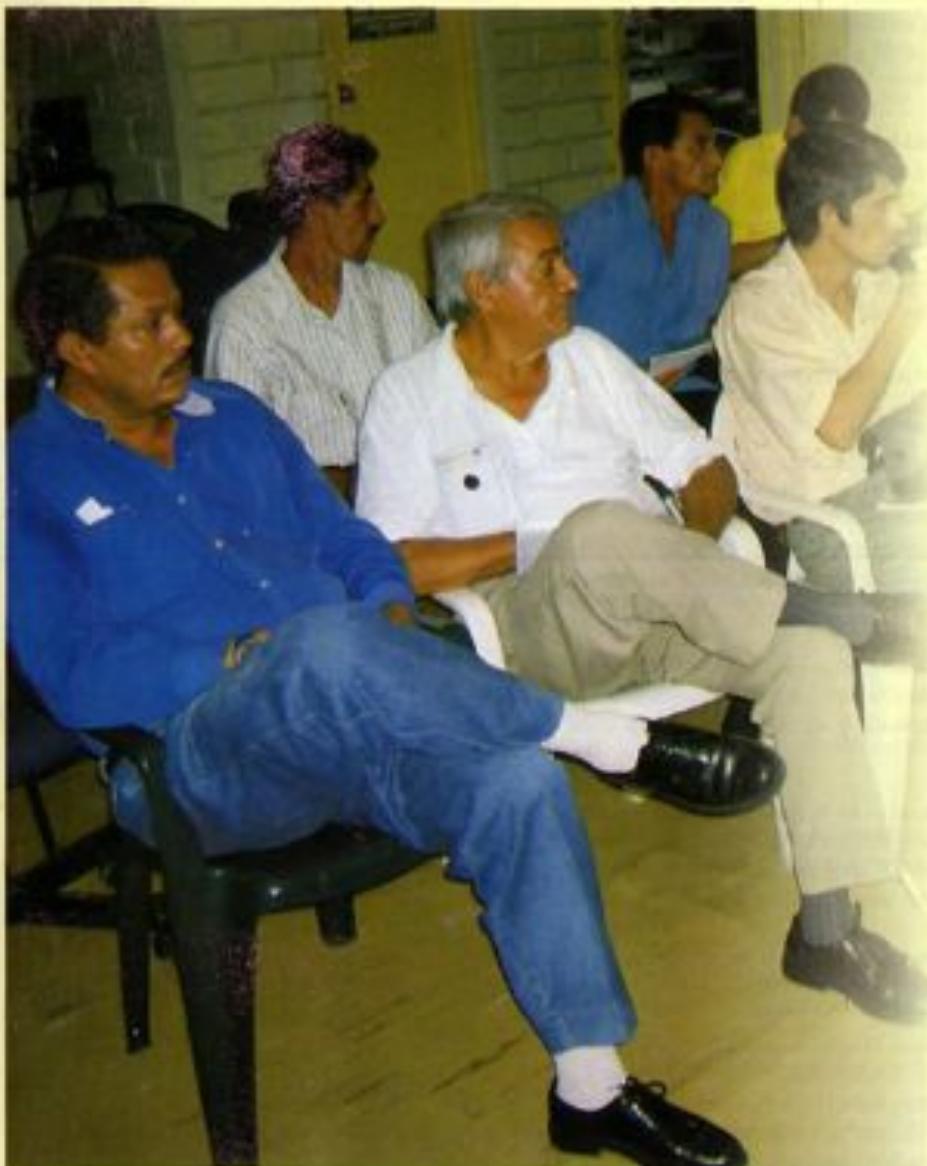
saneamiento básico, agua, vivienda, caminos, falta de control de desechos sólidos y efluentes y aire contaminado. Esta responsabilidad debe recaer sobre las exportadoras y sobre los productores nacionales que cuando mejoran el precio de la caja de banano deben distribuir los beneficios entre trabajadores y comunidades.

18) En plena fase de globalización es necesario que no solo se negocien los precios del banano, sus cuotas y licencias, sino que se internacionalicen también los avances científicos y técnicos sobre seguridad e higiene del trabajo, salud ocupacional y ambiente en el sector bananero ecuatoriano.

19) Una importante advertencia es necesario hacer a trabajadores, comunidades bananeras y consumidores: la existencia de certificaciones de calidad, ambientales, socio-laborales, que se están difundiendo agresivamente, por un lado no resuelven los problemas de seguridad, salud y ambiente de trabajadores y comunidades bananeras, menos aún los de reconocimiento de derechos sindicales, y lo peor es que pretenden sustituir; eludir; reemplazar la legislación nacional e internacional existente.

Esto es inadmisible debido a que esas certificaciones son denominadas Iniciativas Voluntarias y que se hace por medio de un contrato entre la certificadora y al empresa, sin participación ni del Estado ni de los Trabajadores.





Estas certificaciones pretenden romper el Tripartismo declarado a través de la OIT (Organización Internacional del Trabajo) en el cual hay compromisos establecidos entre Empresarios, Trabajadores y el Estado, muchos de ellos firmados por el Ecuador, tratando de borrar consensos establecidos y retrocediendo las conquistas laborales existentes.

GLOSARIO

Riesgo del trabajo.- Probabilidad de la ocurrencia, en un determinado periodo de tiempo, de un efecto adverso sobre la salud como consecuencia de la existencia de un peligro existente en el lugar de trabajo.

Salud Ocupacional.- Es el bienestar físico, mental y social en el trabajo. Su alteración se presenta con los síntomas o trastornos, aislados o combinados, que generan Enfermedades Profesionales (específicamente asociados a una profesión, actividad o riesgo; por ejemplo el saturnismo, producido por el plomo y que afecta a obreros gráficos) o Enfermedades Relacionadas con el Trabajo, como problemas respiratorios comunes, por ejemplo bronquitis, que se agravan con la presencia del polvo existente en algunas actividades laborales.

Salud Ambiental.- Es el bienestar físico, mental y social en relación al ambiente en donde habita una persona y su familia o grupos humanos.

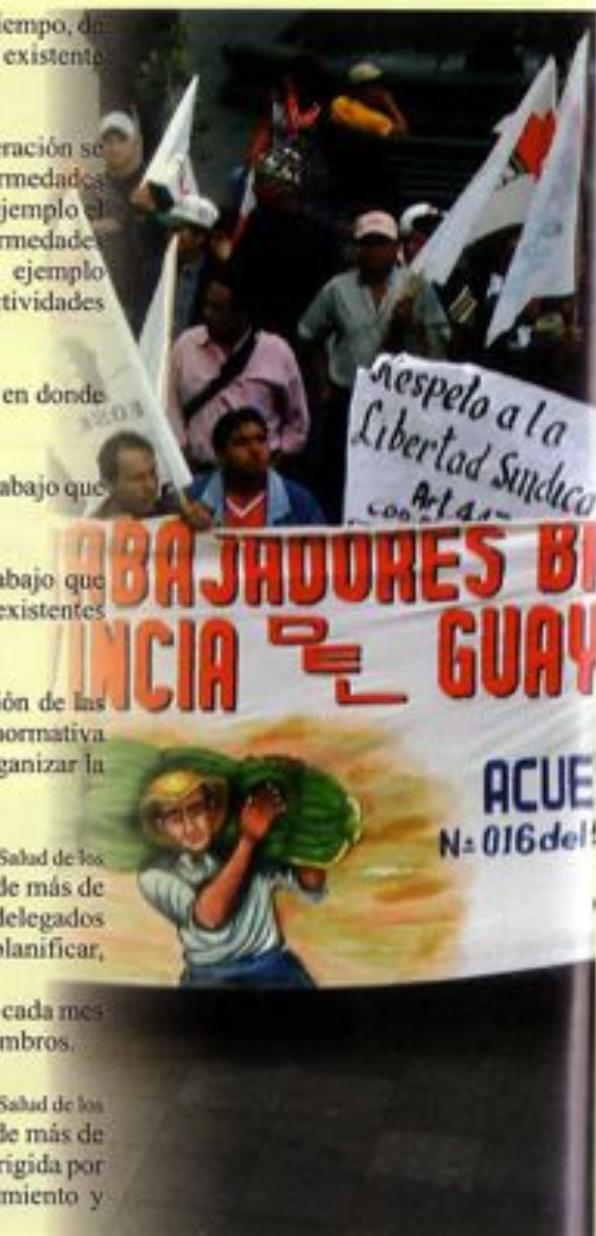
Seguridad en el Trabajo.- Consiste en las condiciones existentes en un lugar de trabajo que pueden producir o evitar los accidentes de trabajo.

Higiene del trabajo.- Consiste en las condiciones existentes en un lugar de trabajo que pueden facilitar o evitar la contaminación de las personas por los factores de riesgo existentes en una actividad productiva.

Reglamento de Higiene y Seguridad (Artículo 441 del Código del Trabajo).- Obligación de las empresas de más de 10 trabajadores de tener, en consulta con los trabajadores, una normativa específica en sus lugares de trabajo destinada a prevenir y atender, capacitar y organizar la seguridad e higiene del trabajo.

Comité de Seguridad e Higiene del Trabajo (Artículo 14 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo).- Obligación de cada empresa de más de 15 trabajadores de tener un organismo paritario (3 delegados titulares y 3 delegados suplentes por parte de la empresa e igual número por los trabajadores) para planificar, contratar, ejecutar acciones de seguridad, higiene y salud en el trabajo. Debe sesionar ordinariamente cada mes y extraordinariamente si hay accidentes graves o a petición de la mayoría de sus miembros.

Unidad de Seguridad e Higiene del Trabajo (Artículo 15 del Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo).- Obligación de toda empresa de más de 100 trabajadores de contar con una Unidad de Seguridad e Higiene en el trabajo dirigida por un técnico en la materia para responsabilizarse de las actividades de reconocimiento y evaluación de riesgos, control, promoción y capacitación, asesoramiento técnico y





prevención de riesgos.

Exposición.- Es el mecanismo a través del cual un trabajador entra en contacto con un riesgo en el trabajo. (Puede ser a través de la Piel o mucosas, vía digestiva o inhalación).

Problemas de Salud:

Agudos.- Efectos inmediatos

Sub-agudo.- Efecto retardado(12-48 horas)

Crónico.- Efecto a largo plazo (semanas, meses o años)

Sensitotoxicidad.- Efecto tóxico sobre órganos y funciones del sistema nervioso central(cerebro, cerebelo) o periférico(nervios).

Incompetencia respiratoria.- Daño a la función respiratoria, impide respirar adecuadamente afectando el intercambio de oxígeno y produciendo asfixia.

Clase Toxicológica de los Plaguicidas.- Es una Clasificación de los plaguicidas establecida por la OMS (Organización Mundial de la Salud) destinada a diferenciar y prevenir el uso de los plaguicidas de acuerdo a su daño a la salud.

1a) Extremadamente Peligrosos

1b) Altamente Peligrosos

2) Moderadamente Peligrosos

3) Levemente Peligrosos

Medio Ambiente de Trabajo.- Es uno de los términos utilizados para hacer mención a los temas de seguridad, higiene y salud en el trabajo.

Tránsito fluorescente.- Sustancia que reacciona en la oscuridad a los rayos ultravioletas, utilizado para revelar las formas en que un trabajador se pone en contacto con un plaguicida mientras lo usa.

Pluviosidad.- Lluvia.

Biodegradación.- Acción de las sustancias que son capaces de descomponerse por medio de la acción de los microorganismos del suelo y los efectos del clima.

Desechos sólidos.- Son todos los elementos sólidos resultantes y desechados luego de cierta actividad.

Seres bio-acuáticos.- Seres vivos que desarrollan su vida dentro del agua.(ej. peces)

Lista de plaguicidas utilizados en bananeras en Ecuador. 2002

Plaguicida nombre comercial	Plaguicida nombre común	No. CAS	Clase toxicológica s./ línea base	Evaluación toxicológica FAO	Autorizaciones		
					FAO/WHO (MRLs)	EPA (MRLs)	ECUADOR (# de registro)
Ranger	Gifostato	38641-94-0	II	Dudososo que presente riesgo agudo durante uso normal (4230 mg/kg)	(—)	0.2	39H14
Calixin	Tridemorf	24602-88-6	II	Clase II. Moderadamente peligroso (650 mg/kg)	(—)	0.1	0.25F
Tilt, Bumper	Propiconazole	60207-90-1	III	Clase II. Moderadamente peligroso (1520 mg/kg)	0.1	0.2	008F
Gramoxone	Paraquat	4685-14-7	I	Clase II. Moderadamente peligroso (150 mg/kg)	(—)	0.05	1HN2
Triziman, Dithane	Mancozeb	8018-01-7	IV	Dudososo que presente riesgo agudo durante uso normal (>8000 mg/kg)	2	0.5	1F45 SESA U
Benlate	Benomyl	17804-35-2	IV	Dudososo que presente riesgo agudo durante uso normal (>10000 mg/kg)	†	0.2	3613
Sico	Difenococonazole	119446-68-3	III	Clase III. Ligeramente peligroso (1453 mg/kg)	(—)	0.2	06712 SESA U
Basudin	Diazinon	333-41-5	III	Clase II. Moderadamente peligroso (1000 mg/kg)	(—)	0.2	22
Baycor	Bisertanol	55179-31-2	III	Dudososo que presente riesgo agudo durante uso normal (>5000 mg/kg)	0.5	0.2	19F
Bankit	Azoxystrobin	131860-33-8	IV	Dudososo que presente riesgo agudo durante uso normal (>5000 mg/kg)	(—)	2	7711 SESA U
Merect	Thiabendazole	148-79-8	III	Dudososo que presente riesgo agudo durante uso normal (3330 mg/kg)	5	0.4	3115
Imazalil	Imazalil	73790-28-0	II	Clase II. Moderadamente peligroso (320 mg/kg)	2	3	16 SESA, U
Clorpynitos	Clorpynitos	2921-88-2	II	Dudososo que presente riesgo agudo durante uso normal (>3000 mg/kg)	(—)	0.1	26130 SESA U
Furadan	Carbofuran	1563-66-2	I	Clase Ib. Altamente peligroso (8 mg/kg)	0.1	0.1	1 N 35
Vydate	Oxamyl	23135-22-0	I	Clase Ib. Altamente peligroso (6 mg/kg)	0.2	0.3	009 N 2
Indar	Fenbuconazole	114369-43-6	III		0.05	0.3	75 F 2 SESA U

12.5 % plaguicidas enlistados son clase 1b (Altamente Peligrosos). Se aplican 2 veces al año como máximo. Son aplicados por el proveedor, con cuadras especiales.

43.75 % de ellos, según la FAO/WHO, es dudososo que presenten riesgo agudo durante uso normal.

100 % está autorizado para su transporte mediante MRLs por la FAO, para su consumo por la EPA, o para su utilización en Ecuador por el gobierno. Fuente y elaboración: CORPEL 2003

PRODUCCION DE BANANO CONVENCIONAL

CAMPO / CULTIVO

ACTIVIDADES

	RIESGOS
Preparar y limpiar terreno	Plaguicidas
Rozar / nivelar	
Selección de semilla	Plaguicidas
Desb. Nematizar	Plaguicidas
Sembrar	
Selector	
Mantenimiento	Herbicidas
Fertilizar	Riesgo químico
Rehabilitación / erradicación	Plaguicidas
Fumigación	Plaguicidas
Deshierbar / matamalezas	
Deshoje / limpieza / apuntaladar / deschante	
ensunchado	
Riego	<ul style="list-style-type: none"> — Sobre follaje — Goteo — Subfoliar

Enfunde / Deschive /
Taipero (mantenimiento del racimo) ————— Plaguicidas

Cosechar / virador / cortador / arrumador / protector / desviador de
hijos

Funicular
Garruchero ————— Sobrecarga física

Desenfundador

PRODUCCION DE BANANO ORGANICO

CAMPO / CULTIVO

cacao
Agroforestal = no mono cultivo

naranjo

Fertilización natural = árboles de cacao ayudan a mantener y abonar el terreno.

Selección de cepas saneadas = sacar coleópteros y nematodos.

Abono orgánico =	Bocashi
	Sulfomag
	Estiércol
	Abono de las islas.

Riego por inundación	Mil Agro
Fumigar con productos certificados	CBS
	Zeta Ban
	Skal

Mantenimiento con machete y labores culturales manuales

-Enfundado sin químico
-Daipeado
-Deschivado
-Cosecha (13 - 14 semanas) más rápido que el convencional
-transporte al hombro

EMPAQUE

Desmane
Lavado con agua corriente de pozo
Pesado Bag
Sellado
Fumigado (Citrex)
Plástico sin químico.

MEDIDAS PREVENTIVAS BÁSICAS

Riesgos y Medidas Preventivas Generales

Protección Individual

Condiciones Generales en las que se Recomienda el uso de Equipos de Protección Individual:

Calzado de Seguridad

Es necesario el uso de CALZADO DE SEGURIDAD con puntera reforzada para evitar golpes, cortes, pisotones del ganado, etc. Este material se adaptará a las características del trabajo que haya que realizar (por ejemplo: botas altas de goma cuando exista agua, barro, estiércol, etc.).

Guantes de Seguridad

Certificados frente al riesgo existente: cuero, fibras textiles, etc., para la manipulación de materiales y herramientas, pues son apropiados para evitar golpes, heridas, cortes, etc.

Para trabajar con productos químicos, zoosanitarios o fitosanitarios o en operaciones con riesgo biológico, se utilizarán los de látex o goma.

Gafas o Pantallas de Seguridad.

En trabajos de recolección, poda y aclareo, manejo de motosierras, herramientas eléctricas manuales (taladros, esmeriles...),

corte de cables, permanencia en maizales, operaciones durante el manejo de plaguicidas en las que no sea necesario utilizar máscaras de protección (carga, descarga, dilución...).

Cremas de Protección

Personal especialmente sensible bajo criterio médico. Exposición al sol en trabajos en los que no es posible cubrirse con sombreros, ropa...

Protección Respiratoria (mascarillas, máscara...).

Operaciones con exposición a gases, polvo, humos... La mascarilla debe ajustarse correctamente y se elegirá y cambiará el filtro conforme a las indicaciones que indique el fabricante en las instrucciones.

Si se va a trabajar en espacios cerrados (arquetas, pozos, silos, etc.), puede ser necesario la utilización de equipos de respiración autónomos.

Ropa de Trabajo

Utilizarás en todo momento ropa de trabajo ajustada, especialmente en mangas y perneras de los pantalones, para evitar ser atrapado por los elementos móviles de las máquinas. Cuando trabajes entre cultivos mojados, con lluvia utilizarás BOTAS Y TRAJES DE AGUA.



Ropa de Tejido de Seguridad Anticorte.

En operaciones con manejo de motosierras.

Equipos de Protección Auditiva

Puede ser necesario el uso de protección auditiva durante el manejo de equipos de trabajo, tractores sin cabina cerrada (desbrozadoras, motosierras, equipos de trabajo antiguos...) que emitan niveles de ruido por encima de los límites técnicos establecidos

RECUERDA: ESTOS EQUIPOS HAN SIDO DISEÑADOS PARA TU SEGURIDAD Y CUMPLEN ESTE FIN ÚNICAMENTE CUANDO SE UTILIZAN Y MANTIENEN CORRECTAMENTE. NO LOS DESCUIDES.

RESPETA LAS INDICACIONES DEL MANUAL DEL USUARIO, SÓLO TU SALDRÁS GANANDO.



Riesgos y Medidas Preventivas Específicas

Manejo de Plaguicidas

- Intoxicaciones, que pueden ser agudas, manifestándose síntomas graves en poco tiempo, o crónicas, síntomas de menor gravedad y de larga duración.
- Quemaduras debidas al carácter ácido o alcalino de algunos productos o mezclas.
- Reacciones alérgicas a la materia activa o alguno de los coadyuvantes con los que se formula el producto comercial.
- Incendios y explosiones.



E EXPLOSIVO



O COMBURENTE



F FÁCILMENTE INFLAMABLE
F+ EXTREMADAMENTE
INFLAMABLE



T TÓXICO
T+ MUY TÓXICO



Xi NOCIVO
Xi IRRITANTE



C CORROSIÓN



N PELIGRO PARA EL
MEDIO AMBIENTE



Antes de iniciar los trabajos de manejo de plaguicidas, ten en cuenta que, es necesario tener conocimientos que te acredite como manipulador/aplicador de productos plaguicidas.

El riesgo de intoxicación depende de la **toxicidad** del principio activo (en función del grupo químico al que pertenece), del **tiempo** de exposición (tiempo de contacto con el plaguicida), de las condiciones de **manipulación y aplicación**, del tipo de **formulación** (polvo, gránulos, líquidos emulsionables, etc.), de la vía de entrada, de las condiciones ambientales y del **conocimiento** del riesgo por parte del trabajador.

VÍAS DE ENTRADA DEL TÓXICO EN EL ORGANISMO

Vía digestiva: El plaguicida puede llegar a la boca al comer, beber o fumar, al tiempo que se manipulan estos productos, así como al llevarse a la boca piezas de máquinas y equipos, como boquillas u otros elementos en contacto con ellos. También, al ser confundidos con otras bebidas, cuando se utilizan recipientes de uso doméstico para guardarlos.

Vía respiratoria: Los plaguicidas pueden encontrarse suspendidos en la atmósfera en forma de pequeñas partículas (polvo, niebla..., etc.), pudiendo llegar a los pulmones junto con el aire que respiramos. Esta situación puede agravarse si se hacen los tratamientos en locales cerrados o mal ventilados como invernaderos, establos, almacenes, etc.

Vía dérmica: Los plaguicidas pueden ponerse en contacto con la piel por derrames, salpicaduras, uso de ropa contaminada, etc. La intoxicación puede ser más grave si se trata de un líquido, está concentrado o si existe sudoración.

Vía parenteral: Las heridas, excoriaciones y lesiones de la piel en general, facilitan la entrada de los tóxicos en el cuerpo, debiendo ser protegidas del contacto con ellos.



Medidas Preventivas relativas al uso de los plaguicidas.

Protección del manipulador

- 1.** Adquiere los productos en sus envases originales, en establecimientos autorizados y solicita la ficha de seguridad del producto, al proveedor.
- 2.** Lee atentamente la ficha de seguridad del producto y la etiqueta, cumpliendo rigurosamente las recomendaciones tanto de seguridad como técnicas especificadas en ella.
- 3.** Adopta las precauciones desde las operaciones previas, al medir la cantidad de producto, verterlo, mezclarlo o cargarlo. Efectúa estas operaciones al aire libre o en un local bien ventilado.
 - 3.1.** Verifica que utilizas el equipo adecuado que se especifica en la ficha de seguridad del producto (traje, guantes, gafas o visera, mascarilla, etc.) y comprueba las especificaciones de los EPI seleccionados.
- 4. Al realizar la aplicación:**
 - 4.1.** Utiliza maquinaria de pulverización o espolvoreo adecuada y en buen estado.

No apliques en contra del viento, no destapes las boquillas tapadas soplando con la boca sino con agua o una sonda blanda, ni intentes limpiar las boquillas cuando la bomba esté en funcionamiento o cuando el depósito esté a presión.

En trabajos con mochila protégete la espalda con plásticos o ropa impermeable.

4.2. Lleva ropa de trabajo adecuada, ésta debe cubrir la mayor parte del cuerpo, sin dejar zonas expuestas a un posible contacto con los productos. Se recomienda realizar los tratamientos durante las horas frescas del día.

Debes llevar mangas y pantalones largos, sin desgarros ni partes desgastadas. Utiliza elementos de protección impermeables que te cubran la cabeza.

NO



5. Precauciones después del tratamiento.

5.1. Limpia el material de aplicación empleado y sustituye las piezas desgastadas, como boquillas, gomas, etc.

5.2. Despues de aplicar, lávate la cara y las manos antes de comer, beber o fumar. Al acabar la jornada, dúchate y lava la ropa de trabajo, guantes y botas. **Cámbiate la ropa en el centro de trabajo no la lleves al hogar.**

5.3. No destruyas o elimines los envases, sigue las disposiciones reglamentarias para gestionar los residuos.

6. Almacenamiento.

6.1. Coloca los plaguicidas fuera del alcance de los niños y de los animales domésticos, lejos de alimentos y bebidas, en un local bien ventilado, fresco y seco, separado de viviendas o establos y si es posible cerrado con llave.

6.2. Conserva los productos en sus envases de origen, bien cerrados, con sus etiquetas y ordenados por categorías (no juntar en el mismo lugar herbicidas con insecticidas).

No utilices envases de uso doméstico para almacenar plaguicidas ya que pueden llevar a confundir éstos con alimentos o bebidas.

6.3. Observa la señalización de las instalaciones: por ejemplo, si en la entrada de un almacén se indica "Almacén de productos químicos" y aparece el símbolo de peligro, este local debe situarse lejos de materiales que arden fácilmente. (heno, paja, maderas, basura seca, etc.).

6.4. Identifica la ubicación de los medios de protección (extintores, salidas de emergencias, botiquines) por si pudieras necesitarlos, mantenlos visibles, no bloques su acceso y comunica los problemas que observes.

6.5. Mantén debidamente el etiquetado de los envases utilizados en los trasvases de los productos químicos.





EL BOTIQUÍN

Para guardar los diversos materiales utilizados en curas de primeros auxilios, pero sus características y contenido dependen del uso (hogar, vehículo, etc.) y de la capacidad de la persona que lo va a usar.

Poco es lo que vamos a necesitar, por lo que seguiremos unas pautas generales y nos referiremos a un botiquín para el hogar por ser este similar a los demás (salvo ligeros cambios).

Para evitar que se alteren los medicamentos, debe procurarse que las botellas y cajitas estén bien cerradas y guardadas en sitio seco, fresco y oscuro.

No deben guardarse el resto de los medicamentos usados en una enfermedad, a no ser que así lo aconseje el médico.

Desechar del botiquín los medicamentos antiguos y los que hayan cambiado el color o su consistencia o aparezcan turbios. En especial desechar el antiguo yodo, gotas para los ojos (colirios), soluciones para el lavado de ojos, gotas para la nariz, jarabes para resfriados y pomadas.

Equipe ahora su botiquín, antes de que lo necesite y no mezcle en él otros artículos de tocador o higiene. En el botiquín todo ha de estar ordenado y etiquetado y le aconsejamos que incluya en él una lista de los teléfonos de urgencia de su zona.

El botiquín no ha de tener cerradura, para evitar la angustia de buscar la llave cuando los minutos cuentan. Hay que colocarlo, eso sí, fuera del alcance de los niños.

CONTENIDO

Vendas 5 m. x 5 cm.

Vendas 5 m. x 10 cm.

Vendaje triangular.

Compresas oculares.

Compresas de gasa estéril pequeñas.

Compresas de gasa grandes 50 x 100

Compresas no adherentes.

Venda elástica.

Esparradrapo.

Curitas.

Algodón.

Tijeras, pinzas, imperdibles.

Tiras pequeñas de madera.

Alcohol de 90°

Aspirina o similar

Inyecciones estériles de un solo uso

Cinta de goma

Termómetro
Bicarbonato
Compresa fría instantánea
Tubo de vaselina.
Tintura de yodo.
Mercurocromo, tintura de metilolato
o similar.
Agua oxigenada.

Otros componentes

Jabón antiséptico.
Crema antihemorragia.
Analgésico, solución tópica
Solución para lavado de los ojos
Licor amoniaco aromático o similar
Torniquete
Leche de Magnesia.
*No los recomendamos pero ahí están
siempre:*
Pomada para quemaduras
Pomada para heridas
Pomada oftálmica para los ojos .





DEL REGLAMENTO DE PLAGUICIDAS Y PRODUCTOS AFINES DE USO AGRICOLA

Art. 1.- **AMBITO.**- El régimen jurídico de los plaguicidas e el país estará sometido a las disposiciones de la Ley y de este reglamento. El Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través de la Unidad Administrativa de Sanidad Vegetal, será el órgano encargado de administrar todo lo relacionado con dicho régimen.

Art. 2.- **TERMINOLOGIA.**- La terminología y clasificación técnica de régimen de plaguicidas será la que determine el Ministerio de Agricultura y Ganadería, así como el Instituto Ecuatoriano de Normalización (INEN), sin perjuicio de las disposiciones de otros organismos competentes.

Art. 3.- **ATRIBUCIONES ESPECIALES.**- En especial compete al Ministerio de Agricultura y Ganadería lo siguiente:

- Inscribir y mantener un Registro de los Plaguicidas y Productos afines, de conformidad con este reglamento;
- Mantener el Registro de los Plaguicidas y Productos afines, de conformidad con este reglamento;
- De conformidad con las normas legales aplicables revocar, de forma definitiva o temporal, o invalidar cualquier inscripción de plaguicida y de productos afines, o de las personas mencionadas en el literal anterior, en el correspondiente registro;
- Solicitar cuando lo considere oportuno a cualquier formulador, fabricante, importador, distribuidor o comercializador de plaguicidas y productos afines, muestras de Ingrediente Activo o Patrón Analítico, Producto Técnico y

del Producto Formulado, datos técnicos, comerciales y de cualquier clase que crea necesarios, así como la realización de inspecciones a sus locales o empresas; y,

e) Las demás que considere necesarias para la correcta aplicación de este reglamento.

Art. 4.- **POLITICA DE PRECIOS.**- Es obligación del Ministerio de Agricultura y Ganadería establecer y aplicar, de acuerdo con la Ley, los mecanismos necesarios para que los precios de los plaguicidas y productos afines no distorsionen los costos de la producción agrícola. El Ministerio procurará que los agricultores, en especial los de menores recursos, obtengan los plaguicidas a los precios más convenientes. Con sujeción a la Constitución, a la Ley y al presente reglamento, los plaguicidas serán de libre formulación, fabricación, importación, comercialización y distribución.

DE LOS REGISTROS

Art. 5.- **REGISTRO DE PLAGUICIDAS.**- Para que un plaguicida pueda ser importado libremente, como para que pueda ser formulado, fabricado, distribuido y comercializado deberá ser registrado en el Ministerio de Agricultura y Ganadería de acuerdo a las normas de este reglamento.

El registro de los plaguicidas se lo hará a solicitud de parte interesada o se lo podrá realizar de oficio por el propio Ministerio de Agricultura y Ganadería.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería deberá facilitar el registro del mayor número de plaguicidas posible siempre que los mismos cumplan con las normas legales y reglamentarias respectivas. El Ministerio procurará la colaboración de organismos internacionales y entidades de control de otros países con el propósito de mantener su Registro

constantemente actualizado. El trámite del registro será ágil y no perjudicará la libertad de trabajo comercio e industria, con sujeción a la Ley.

Art. 6.- REQUISITOS.- Para proceder al registro de un plaguicida se deberá presentar una solicitud en la cual se deberá verificar a satisfacción del Ministerio los siguientes requisitos:

- a) Ingrediente Activo: Nombre Común propuesto o aceptado por la ISO y el INEN;
- b) Las propiedades físicas del ingrediente activo puro; aspecto (estado físico, color, olor); punto de fusión, descomposición y ebullición; presión de vapor; solubilidad en el agua y solventes orgánicos entre 20 y 25 grados centígrados; coeficiente de participación entre el agua y un solvente no miscible;
- c) Calidad técnica del ingrediente; procedencia; nombre y dirección del fabricante y dirección de las fábricas; aspecto (estado físico, color y olor); contenido mínimo y máximo de ingredientes activos expresados en porcentajes p/p; identidad y cantidad de isómeros, impurezas de otros subproductos, junto con información de su posible variación expresada en porcentaje p/p;
- d) Producto formulado: Nombre y dirección del formulador; nombre comercial (propiedad industrial); clase de uso al que se destina (fungicida, herbicida, insecticida, etc.); tipo de formulado (polvo mojado en agua, concentrado emulsionable, etc.);
- e) Composición: contenidos de ingredientes activos de calidad técnica. Si existe más de un ingrediente activo se debe proporcionar separadamente la información para cada uno; contenido y naturaleza de otros componentes incluidos en la formulación, calidad técnica,

coadyuvantes y componentes inertes; y contenido de agua cuando proceda; aspecto, estabilidad en almacén en las condiciones pertinentes declaradas (respecto a su composición y a las propiedades físicas relacionadas con el uso); densidad, sólo para líquidos; punto de inflamabilidad para líquidos y sólidos; si el producto es o no es inflamable; acidez y alcalinidad cuando proceda;

f) Propiedades físicas del producto formulado: humectabilidad (para polvo dispersable); espuma persistente (para formulación aplicada en agua); suspensibilidad (para polvos dispersables y concentrados en suspensión) análisis granulométrico en seco (para granulos, polvo, etc.); estabilidad de la emulsión para concentrados emulsionables corrosividad, e incompatibilidades conocidas con otros productos: plaguicidas, fertilizantes, etc.

g) Información clara y detallada sobre los fines, a que se debe destinar el producto señalado.

1. Instrucciones para su empleo.

- 2. Dosis de aplicación en gr. cc. por HL (100 litros), según cada cultivo y plaga a combatir.
- 3. Época y frecuencia de aplicación al igual que el método recomendado a seguirse.
- 4. Intervalo de seguridad o de precosecha (tiempo de espera o fecha de última aplicación antes de la cosecha).
- h) Nombre y domicilio de la casa fabricante y de la persona que solicita la inscripción con la debida justificación;
- i) Copia del Registro Sanitario concedido por el Ministerio de Salud o Certificado de que este se encuentra en trámite;
- j) Certificado de libre venta, para los usos autorizados del producto o fabricación, para exportación, excedido por organismos oficiales de agricultura o salud del país de origen, y autenticado por el Cónsul Ecuatoriano o el





- funcionario diplomático competente;
- k) Una maestra de los productos: terminado, técnico y de la materia químicamente para utilizada en su formulación;
 - l) El quien solicita el registro lo hace invocando la calidad de representante o importador autorizado, un certificado debidamente legalizado en que se confirme dicha calidad;
 - m) Tres muestras de las etiquetas del plaguicida a registrarse elaboradas conforme a las normas INEN; y,
 - n) La información toxicológica que permita establecer sus efectos en la vida humana, animal y en el medio ambiente.

Art. 7.- VERIFICACION DE DATOS.- El Ministerio podrá comprobar la veracidad de los datos proporcionados mediante análisis de laboratorio o utilizando la información técnico disponible proporcionada por organismos internacionales como la Organización de las Naciones Unidas para la Agricultura y Alimentación (FAO) o la Organización Mundial de la Salud (OMS), y de organismos del exterior como la Agencia para la Protección del Medio Ambiente (EPA) o la Administración para Alimento y Drogas (FDA) de los Estados Unidos u otras instituciones similares.

Art. 8.- INSCRIPCION DE PLAGUICIDA.- Una vez obtenidos los primeros datos experimentales a satisfacción del Ministerio y, si se hubieren reunido los demás requisitos establecidos en este Reglamento y en las Normas INEN aplicables se procederá a inscribir el Plaguicida en el respectivo Registro del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Art. 9.- DURACION.- La inscripción de una plaguicida en el Registro se hará por una sola vez y tendrá validez indefinida.

Art. 10.- AMPLIACION Y ELIMINACION DEL REGISTRO.- En los casos en que con posterioridad a la inscripción haya variado la formulación con la que el plaguicida fue inscrito, el Ministerio procederá, de oficio o a solicitud de parte, a modificar el registro original. El nuevo registro para su validez se deberá publicar en el Registro Oficial y dicho plaguicida será de libre importación, conforme a las disposiciones de este Reglamento. Si con posterioridad a la inscripción se llegare y comprobare a nivel nacional o internacional que dicha formulación pueda causar efectos nocivos en la salud humana, animal, en el medio ambiente, o sea ineficiente para controlar las plagas que se supone debe combatir, el Ministerio procederá, de oficio o a petición de parte, a eliminar el plaguicida del Registro.

Art. 11.- EMERGENCIA FITOSANITARIA.- Se concederá Registro Provincial a un plaguicida en el caso de Emergencia Fitosanitaria debidamente comprobado por el Programa Nacional de Sanidad Vegetal, siempre y cuando se trate de un nuevo producto. El periodo de validez del mismo será hasta por un año improrrogable y por la cantidad fijada para el caso de emergencia. Durante este tiempo el interesado deberá dar cumplimiento a las exigencias señaladas para la obtención del registro, conforme lo indica este reglamento.

Art. 12.- NEGATIVA.- Se negará el Registro de un plaguicida o producto afín, en el caso en que se evidencie algún riesgo para la salud del consumidor y/o del ambiente, según la información obtenida del Código Internacional de conducta para la Distribución y Uso de Plaguicidas de la FAO, dentro del principio de Información de Consentimiento Previo (PIC), y otra información proporcionada por la EPA, OMS y demás organismos.

Art. 13.- ENVASES.- Para la venta al público se expedirán en envases originales o únicamente en los provenientes de reenvases hechos localmente por los Formuladores, fabricantes e importadores autorizados al efecto.

Art. 14.- ETIQUETAS.- El etiquetado y rotulado serán de buena calidad para que resistan la acción de los agentes atmosféricos y la manipulación bajo condiciones adecuadas de almacenamiento y transporte de conformidad con la norma del INEN 1813.

Art. 15.- REGISTRO OFICIAL.- La inscripción de un plaguicida en el Registro del Ministerio deberá publicarse en el Registro Oficial para que tenga plena validez. La publicación en el Registro Oficial contendrá los datos relevantes sobre el plaguicida inscrito.

Art. 16.- EFECTOS DE LA PUBLICACION.- Una vez que un plaguicida aparezca publicado en el Registro Oficial este podrá ser formulado, fabricado, importado, comercializado y distribuido libremente por cualquier persona natural o jurídica cuyo nombre se encuentre inscrito en el Registro de Formuladores, Fabricantes, Importadores, Distribuidores y Comerciantes de Plaguicidas y Productos afines del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Art. 17.- ASOCIACIONES.- De conformidad con la Ley las Asociaciones de Productores, Cámaras de Agricultura, Centros Agrícolas, Cooperativas Agrícolas, Organizaciones Campesinas o Agricultores, sean personas naturales o jurídicas, deberán obtener la correspondiente inscripción, para importar plaguicidas y productos afines para su utilización directa, siempre que el registro del

producto a importarse se hallare veinte, sin que sea necesario para el producto provenga del fabricante declarado en el registro y, luego de cumplidas las demás disposiciones que consten en la Ley y en el presente Reglamento.

Art. 18.- REGISTRO PROVISIONAL.- el Ministerio de Agricultura y Ganadería podrá registrar en forma provisional en el Registro de Plaguicidas a su cargo un plaguicida elaborado en el Japón, Canadá, Suiza, Estados Unidos de América y/o los países de la Comunidad Económica Europea, siempre que el mismo hay sido aprobado y registrado por las autoridades del país de origen para ser utilizado en ese territorio. Este Registro Provisional durará tres meses dentro de los cuales el Ministerio efectuará las pruebas y análisis necesarios para verificar que el plaguicida causa grave daño a la agricultura, el medio ambiente a la salud humana. Si luego de ese periodo el Ministerio no se ha pronunciado se entenderá que el plaguicida ha sido aceptado por el Ministerio y se lo considerará inscrito en el Registro de forma definitiva.

Art. 19.- REGISTRO UNICO.- Para otorgar el registro provisional al que se refiere el artículo anterior será suficiente la presentación de un certificado de las autoridades competentes del país de origen en el sentido de que dicho producto es apto para ser utilizado en dicho país. La certificación deberá estar debidamente autenticado por un Cónsul ecuatoriano u otro agente diplomático competente. Los funcionarios de Banco Central u otro organismo correspondiente, sin perjuicio de lo que dispongan las leyes, no exigirán otro documento que este registro provisional para los trámites de importación y comercialización.

Art. 20.- VALIDEZ.- Los plaguicidas que hayan sido registrados provisionalmente podrán ser

Glyfocor
48 SG



importados y comercializados libremente por las personas que consten en el Registro de Formuladores, Fabricantes, Importadores, Comercializadores y Distribuidores.

Art. 21.- REGISTRO DE FORMULADORES, FABRICANTES, IMPORTADORES, COMERCIALIZADORES Y DISTRIBUIDORES.

Para obtener la inscripción en el Registro de Formuladores, Fabricantes, Importadores, Comercializadores y Distribuidores se acompañará a la solicitud la siguiente información:

1. Si se trata de una compañía se deberá acompañar un certificado del Registro Mercantil respectivo de que la compañía se encuentra debidamente construida, una copia certificada de sus estatutos y del nombramiento de sus representantes legales.
2. Si se trata de personas naturales deberá acompañar su debida identificación y la respectiva matrícula de comercio.
3. En el caso de empresas que se dedicarán a la formulación o fabricación:
 - a) Certificación de que la Unidad de Control de Calidad de la Empresa, que está sujeta a las Normas del Instituto Ecuatoriano de Normalización.
 - b) Descripción de las Normas de Seguridad a emplearse, de conformidad con las disposiciones del Ministerio de Salud Pública, para evitar daños a personas o animales y para prevenir la contaminación de aguas y del ambiente;
 - c) Nómina del personal técnico que labora en la empresa;
 - d) Descripción detallada de las instalaciones, equipos y procesos generales de producción de

la empresa formuladora o fabricante; y,

e) Copia del Registro de los Plaguicidas o Productos afines que se vayan a formular o fabricar; cuando se trate de la renovación o inscripción de la empresa.

4. Toda persona natural o jurídica que se dedique a la formulación o fabricación y los importadores de plaguicidas deberán contar con los servicios de un Ingeniero Agrónomo, en libre ejercicio profesional, debidamente colegiado, con una experiencia en este cuerpo no menor de tres años, y que no tenga la calidad de servidor del Ministerio de Agricultura y Ganadería y sus entidades o programas adscritos.

Art. 22.- DURACION.- La inscripción o la que se refiere el artículo anterior tendrá una duración de cinco años, y para su renovación se utilizará igual procedimiento que para la inscripción.

Art. 23.- NEGATIVA.- Si se negare la inscripción, la comunicación que se dirigirá al interesado, deberá contener las razones en que se fundamenta la negativa.

Art. 24.- ELIMINACION DEL REGISTRO.- La violación de normas legales por parte de las personas inscritas en el Registro del Ministerio será sancionada de la manera establecida en la Ley No. 73, promulgada en el Registro Oficial 442 de 22 de mayo de 1990.

DE LA UTILIZACION DE LOS PLAGUICIDAS

Art. 25.- PROHIBICION.- Se prohíbe a quienes se dediquen a la formulación, fabricación, importación, distribución y comercialización de plaguicidas y productos afines, al transporte de éstos, en vehículos destinados habitualmente a transporte de

personas, animales, alimentos para uso humano y animal, debidas y medicinas; debiéndose cumplir las normas que para el transporte de estos productos establezca el INEN.

Art. 26.- LEYENDAS DE ETIQUETAS.- Toda etiqueta, folleto o anuncio de propaganda en cualquier medio de comunicación social relacionados con los plaguicidas o productos afines, expresará con claridad el número de Registro. Se prohíbe utilizar cualquier expresión que indique ser recomendados por cualquier dependencia del Ministerio de Agricultura y Ganadería y sus entidades y programas adscritos.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería podrá decomisar o prohibir el uso de etiquetas, folletos, propaganda, etc., que no se encuentren de acuerdo con las disposiciones de la Ley y en este Reglamento, sin perjuicio de las demás sanciones que correspondan a los responsables de la infracción.

Art. 27.- PROHIBICION.- Se prohíbe el expendio de todos los plaguicidas y productos afines que no cumplan las disposiciones señaladas en la Ley y en este Reglamento y de aquellos cuyos registros no se encuentren vigentes o hubieren sido cancelados.

Art. 28.- PLAGUICIDAS ALTAMENTE TÓXICOS.- Los plaguicidas extremada y altamente tóxicos solo podrán expenderse en establecimientos que dispongan de las medidas de seguridad y en locales aprobados por el Ministerio de Salud Pública. Un Ingeniero Agrónomo, debidamente colegiado y registrado, intervendrá en los términos previstos en el Art. 21 de la Ley No. 73 publicado en el Registro Oficial No. 442 de 22

de mayo de 1990. Únicamente se expedirán éstos, para los fines indicados en su registro con las restricciones señaladas, debiendo además dar cumplimiento a todas las disposiciones que se señalan en el Art. 21 de la Ley No. 73 antes citada, y a la Norma INEN sobre requisitos para locales de distribución de plaguicidas y productos afines.

Art. 29.- DECOMISO.- Si las autoridades encuentren plaguicidas que no estén registrados serán decomisados de acuerdo a la Ley.

Art. 30.- EXPENDIO AL POR MENOR.- Los plaguicidas no podrán ser comercializados al por menor por personas naturales o jurídicas que no tengan autorización escrita de los Formuladores, fabricantes, importadores o distribuidores inscritos. Los comerciantes al por menor de esta clase de productos no requerirán los servicios permanentes de un Ingeniero Agrónomo, no obstante serán responsables de cualquier violación a lo dispuesto en este Reglamento.

La autorización a que se refiere el inciso primero de este artículo, obliga a quien la otorgue a ejercer un control permanente sobre las adulteraciones y demás infracciones en que incurrieren los minoristas autorizados y serán solidariamente responsables con ellos si se comprueba que propiciaron de cualquier manera tales adulteraciones, facilitando envases o etiquetas para el reenvase a nivel de almacenes.

Art. 31.- MEDIOS ALTERNATIVOS.- El Ministerio de Agricultura y Ganadería no permitirá el uso de plaguicidas y productos afines cuando existan enemigos naturales de las plagas para controlarlas. Se propenderá al establecimiento de centros para la producción y desarrollo de especies destinadas al control biológico, para cuyo efecto el Ministerio





expedirá normas que regulen las actividades de estos centros.

Art. 32.- APLICACIONES AEREAS.- Las Empresas de Sanidad Vegetal y los agricultores en general no podrán hacer aplicaciones aéreas en las que se utilicen plaguicidas extremada y altamente tóxicos o peligrosos para el hombre, animales y cultivos agrícolas, aún cuando se usan en baja concentración.

Estas aplicaciones deberán contar con autorización escrita del Ingeniero Agrónomo asesor técnico de la Empresa. Quienes incumplieran esta prohibición serán sancionados de conformidad con este reglamento y la Ley.

Art. 33.- EMPLEO DE LOS PLAGUICIDAS.- Los plaguicidas solamente se podrán emplear de acuerdo con las recomendaciones constantes e la etiqueta o a las que formulare el profesional autorizado, observando el tiempo específico de cada plaguicida por cultivo, establecido por el Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Art. 34.- ESTABLECIMIENTOS PÚBLICOS.- Sin previa autorización de la Dirección de Saneamiento Ambiental del Ministerio de Salud Pública, no podrán efectuarse aplicaciones de plaguicidas en locales o establecimientos en los cuales se produzcan, almacenen, expendan o consuman alimentos o medicinas, y tampoco en establecimientos escolares y hospitalarios.

Art. 35.- RESPONSABILIDAD DE EMPLEADORES.- Los empleadores serán responsables de cuidar por la salud del personal que participe en cualquier forma en el manejo

de plaguicidas y productos afines, debiendo cumplir las siguientes obligaciones:

1. Contratar a operadores que hayan aprobado un curso de instrucción sobre el manejo correcto de plaguicidas, medidas de protección y primeros auxilios y las necesarias para evitar la contaminación del ambiente.

2. Proveerlos de los equipos individuales de protección de acuerdo a la toxicidad del producto que manejen, especialmente en establecimientos comerciales, invernaderos o recintos cerrados, según normas que establezca el Ministerio de Salud Pública; de acuerdo con la Ley, siendo el equipo mínimo guantes de polipropileno, mascarillas provistas de filtros para plaguicidas, casco o gorro protector y botas de caucho.

3. Estos establecimientos deberán contar con un baño completo y ducha, extinguidores de incendio, un botiquín de primeros auxilios que incluya además, antídotos como Atropina, PAM o Toxogonin y otros similares. El establecimiento deberá contar, además, con absorbentes para el caso de derrame de algún producto, como el aserrín, carbón activado, tierra de fuller, y un manual de primeros auxilios; y,

4. Proporcionarles asistencia médica tanto preventiva como curativa; y, someterlos a controles médicos periódicos de niveles de colinesterasa y otros de laboratorios por lo menos una vez al año y de acuerdo al tipo de plaguicida que utilicen con mayor frecuencia; a cuyos informes deberán tener acceso los funcionarios de Sanidad Vegetal y Salud Pública.

Art. 36.- SUPERVISION.- El Ministerio de Agricultura y Ganadería cuando estime necesario realizará la supervisión y control de las

labores de fabricación, formulación, reenvase y aplicación de plaguicidas y ordenará la suspensión de tales actividades si se comprobare el incumplimiento de las disposiciones anteriores, con sujeción a lo que dispone la Ley en materia de tipificación de infracciones y aplicación de las penas.

Art. 37.- DESECHOS.- Bajo la responsabilidad de la persona natural o jurídica que maneje plaguicidas, los derechos de estos productos deben recibir un tratamiento previo a la evacuación final de tal manera que los afluentes no sobrepasen los límites permitidos oficialmente.

Art. 38.- EQUIPOS PARA EL EMPLEO DE PLAGUICIDAS.- Para el empleo de plaguicidas deberán usarse equipos en perfecto estado de funcionamiento, de modo que no presten riesgos para la salud del operario y eviten fugas que puedan causar daño a la comunidad o al ambiente.

El Ministerio de Agricultura y Ganadería periódicamente practicará inspecciones a las empresas aplicadoras y sitios de aplicación de plaguicidas, en el área de su competencia, con el fin de verificar el correcto estado de funcionamiento de los equipos. Los equipos deben ser aprobados previamente por el Ministerio, y el mantenimiento o conservación debe estar de acuerdo con las especificaciones que, obligatoriamente deben proporcionar los fabricantes, distribuidores o representantes, bajo su responsabilidad; así como la disponibilidad de accesorios y repuestos.

Art. 39.- TRATAMIENTO DE REMANENTES.- Los remanentes o sobrantes de plaguicidas y el producto de lavado o limpieza de los equipos, utensilios y accesorios

y ropas contaminadas, deberán recibir tratamiento previo a su evacuación teniendo en cuenta las características de los desechos a tratar. Para el efecto podrán utilizarse los diferentes métodos, tales como: reutilización, tratamiento químico, enterramiento o cualquier otro sistema aprobado por el Ministerio de Salud Pública.

Art. 40.- LIMPIEZA DE EQUIPOS.- Los equipos usados para la aplicación de plaguicidas, deberán lavarse en lugares destinados para este fin, evitando riesgos para los operarios y contaminación de fuentes o cursos de agua. Estas aguas residuales

deben someterse a un sistema de tratamiento de desechos, de acuerdo a las normas establecidas por el Ministerio de Salud Pública.

Art. 41.- LIMITES DE RESIDUOS.- Los límites de residuos de plaguicidas en los productos vegetales serán los fijados en las normas INEN correspondientes y en su falta a los fijados por el Ministerio de Salud Pública o por la Comisión de Codex Alimentarius (FAO/OMS), de la Agencia de Protección Ambiental de los Estados Unidos de Norteamérica (EPA), y de otros Organismos Internacionales de solvencia reconocida. Su cumplimiento estará a cargo del Ministerio de Agricultura y Ganadería.

Art. 42.- RETENCION PROVISIONAL.- El Programa Nacional de Sanidad Vegetal dispondrá la retención provisional de los productos agrícolas que muestren indicios de estar contaminados de plaguicidas y productos afines.

DE LAS EMPRESAS DE SANIDAD VEGETAL

Art. 43.- AUTORIZACION A EMPRESAS DE SANIDAD VEGETAL.- Las personas





naturales o jurídicas que quieran dedicarse en forma habitual a la aplicación manual o mecánica, aérea o terrestre de plaguicidas, para lograr su inscripción, elevarán la correspondiente solicitud al Ministerio de Agricultura y Ganadería, acompañando lo siguiente:

1. Si el interesado es una persona jurídica sometida al control de la Superintendencia de Compañías:
 - a) Certificado actualizado del Registrador Mercantil relativo a su existencia legal; y,
 - b) Copia certificada del nombramiento de la persona o personas que actúen como representantes legales de la compañía.
2. Si el interesado es una persona natural; copia de la matrícula de comercio;
3. Nómina del personal técnico;
4. Copia del permiso de operación, para el caso de empresas aéreo fumigadoras, concedido por la Dirección Nacional de Aviación Civil;
5. Copia del permiso de funcionamiento concedido por el Ministerio de Salud Pública; y,
6. Información clara y detallada de los equipos y medios disponibles, así como de su capacidad operativa, para efectos de su evaluación y calificación por parte del Ministerio de Agricultura y Ganadería. La solicitud se la podrá presentar ante la dependencia del Ministerio de Agricultura y Ganadería más cercana al domicilio del interesado.

Art. 44.- DECISION MINISTERIAL.- El Ministerio de Agricultura y Ganadería dará a conocer al interesado su decisión dentro del término de 30 días contados a partir de la fecha en que recibió la solicitud y sus anexos. La notificación de la decisión del Ministerio se la hará en el domicilio fijado por el interesado.

Si dentro del lapso mencionado de treinta días el solicitante no es notificado se entenderá que su pedido ha sido aceptado.

En caso de que la solicitud fuere negada se indicará las razones en que se fundamenta.

Art. 45.- ASESORIA.- Las Empresas de Sanidad Vegetal deberán constar con la asesoría de un Ingeniero Agrónomo colegiado, en libre ejercicio profesional, y por tanto, que no desempeñe un cargo en el Ministerio de Agricultura y Ganadería, y sus entidades o programas adscritos.

Art. 46.- EXAMEN DEL PERSONAL.- Las Empresas de Sanidad Vegetal estarán obligadas a que sus operarios y técnicos presenten y aprueben un examen de conocimientos básicos sobre el uso y manejo de plaguicidas, ante un Tribunal designado por el Director del Programa Nacional de Sanidad Vegetal.

Art. 47.- AREAS ESCOLARES O POBLADAS.- Las Empresas de Sanidad Vegetal no podrán efectuar aplicaciones en áreas escolares o pobladas.

Art. 48.- PERJUICIOS A TERCEROS.- Las Empresas de Sanidad Vegetal dedicadas a la aplicación de plaguicidas serán responsables de los perjuicios ocasionados a personas, bienes, cultivos, o semovientes de terceros, o daños ambientales de conformidad con las normas legales correspondientes.

DE LAS TASAS Y SANCIONES

Art. 49.- PAGO DE TASAS.- Las tasas establecidas por la ley en contraprestación del servicio de registro, se depositarán en una cuenta auxiliar de la Cuenta Corriente Única, de acuerdo

a lo ordenado en la Ley Especial de Presupuestos del Sector Público.

Art. 50.- SANCIIONES.- Para la imposición de las sanciones, por las infracciones señaladas en las leyes respectivas se establecen los siguientes procedimientos:

a) El Inspector Provisional de Sanidad Vegetal, en cumplimiento de sus funciones y en conocimiento de una infracción convertida, elaborada un informe que deberá ser entregado al Jefe Regional de Sanidad Vegetal. El Jefe Regional citará al presunto responsable para que en el término de tres días, conteste los cargos que se formulán en el mencionado informe;

b) Una vez que el presunto responsable hubiere comparecido o en rebeldía, se abrirá la causa a prueba por el término de seis días, luego de lo cual el Jefe Regional de Sanidad Vegetal mediante Resolución impondrá la sanción correspondiente en el plazo de tres días;

c) De la decisión del Inspector se podrá interponer recurso de apelación para ante el Director Ejecutivo del Programa Nacional de Sanidad Vegetal, quien de estimarse necesario ordenará de oficio la práctica de las pruebas o diligencias que considerase indispensables, y su resolución causaría ejecutoria, en la fase administrativa; y,

d) El valor de la multa se cancelará en la respectiva Jefatura Provincial de Recaudaciones del Ministerio de Finanzas y Crédito Público. Pero en el caso que en el término de treinta días no hubiere sido satisfecha por el sancionado, se enviará copia de la Resolución a dicha Jefatura Provincial de Recaudaciones, para que la haga efectiva mediante el respectivo procedimiento coactivo.

Art. 51.- SUMINISTRO DE MUESTRAS.- Los Formuladores fabricantes, importadores, distribuidores y comercializadores de plaguicidas y productos afines están obligados a proporcionar muestras de los mismos, datos técnicos y comerciales y más información que

les sea solicitada por funcionarios autorizados del Programa Nacional de Sanidad Vegetal, permitiendo el acceso de éstos a los lugares de inspección o investigación.

DISPOSICIONES GENERALES

Art. 52.- DESCONCENTRACION

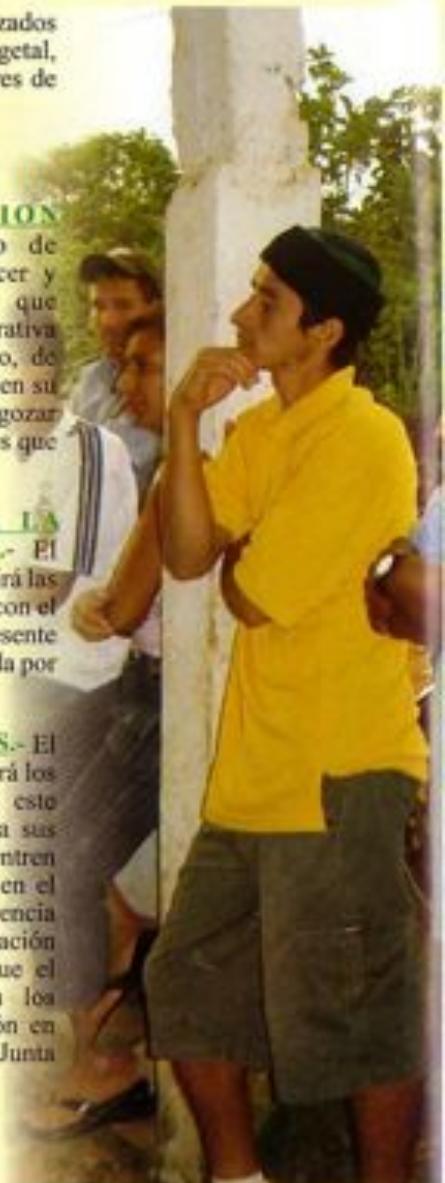
ADMINISTRATIVA.- El Ministro de Agricultura y Ganadería deberá establecer y ejecutar mecanismos administrativos que procuren una desconcentración administrativa del régimen normado en este reglamento, de manera tal que los interesados que no tienen su residencia en la sede del Ministerio puedan gozar de los beneficios y cumplir sus obligaciones que en él se establecen de manera más expedita.

Art. 53.- FACILIDADES PARA LA EJECUCION DEL REGLAMENTO.- El

Ministro de Agricultura y Ganadería expedirá las Resoluciones, Acuerdos, y demás normas con el objeto de facilitar la aplicación del presente Reglamento, el cual no podrá ser modificada por ellas.

Art. 54.- APERTURA DE REGISTROS.- El

Ministerio de Agricultura y Ganadería abrirá los correspondientes registros que establece este reglamento y dará aplicación inmediata a sus normas. Los plaguicidas que se encuentren actualmente registrados serán reinscritos en el Registro de Plaguicidas al que se hace referencia sin más trámite y serán de libre importación salvo el caso de aquellos plaguicidas que el Ministerio considere no se ajustan a los requisitos aquí determinados, con sajeción en todo caso a lo que disponga la Ley y la Junta Monetaria.



COMISION DE LEGISLACION Y CODIFICACION

En ejercicio de la facultad que le confiere el numeral 2 del artículo 139 de la Constitución Política de la República, expide:

REGLAMENTO DE SANEAMIENTO AMBIENTAL BANANERO

Registro Oficial No. 395 - 22 - 08 - 2001

Gustavo Noboa Bejarano
PRESIDENTE CONSTITUCIONAL DE LA REPUBLICA

Nº 245 EL MINISTRO DE AGRICULTURA Y GANADERIA

Considerando:

Que mediante Decreto N° 939, publicado en el Registro Oficial N° 233 de 15 de julio de 1993 se expidió el Reglamento General para Plaguicidas y Productos Afines de Uso Agrícola, en aplicación a la Ley N° 73, publicada en el Registro Oficial N° 442 de mayo 22 de 1990;

Que es necesario expedir normas específicas en el marco de los instrumentos legales mencionados en el acápite anterior, para proteger el ambiente en centros poblados cercanos a plantaciones bananeras y, a la vez defender la infraestructura de áreas en desarrollo de Acuacultura que se ve afectada por el uso indiscriminado de plaguicidas y productos afines, cuyo propósito es mantener el control de la Sigatoka Negra;

Que mediante Acuerdo Ministerial N° 0093, publicado en el Registro Oficial 406 de 24 de marzo de 1994, se expidió el Reglamento de Saneamiento Ambiental Bananero;

Que por lo expuesto, es necesario la actualización de esta normativa para una mejor producción y productividad bananera; y,

En ejercicio de las atribuciones que le confiere el Art. 179, numeral 6 de la Constitución Política y Art. 53 del Decreto Ejecutivo N° 939, publicado en el Registro Oficial N° 233 de 15 de julio de 1993, con el que se expidió el Reglamento General de Plaguicidas y Productos Afines de Uso Agrícola,

Acuerda:

Expedir el Reglamento de Saneamiento Ambiental Bananero

CAPITULO I ASPECTOS GENERALES

Art. 1. - El Ministerio de Agricultura y Ganadería a través del Servicio Ecuatoriano de Sanidad Agropecuaria (SESA) y en coordinación con las compañías fabricantes e importadoras de plaguicidas, empresas exportadoras y productoras de banano, diseñarán y realizarán programas de educación, capacitación y divulgación en el ámbito nacional, sobre uso, manejo, transporte y almacenamiento de productos químicos utilizados como: fertilizantes, defoliantes, adyuvantes, plaguicidas, etc.

El manejo de los plaguicidas utilizados en el cultivo de banano podrá ser ejecutado solamente por un profesional acreditado por el SESA, con el carnet respectivo, quien velará por el cumplimiento de las leyes y reglamentos vigentes.

El personal que intervenga en la manipulación y aplicación de plaguicidas debe sujetarse a lo que, para el efecto, establecen las leyes y normas vigentes.

Art. 2. - Las compañías importadoras y/o comercializadoras de productos químicos, transportistas, exportadores, productores de banano y compañías aeroatomizadoras, deben firmar contratos de trabajo con los trabajadores

involucrados en el manejo de plaguicidas, incluyendo una cláusula en el sentido de que si el trabajador no hace uso del equipo de protección adecuado, se dará por terminado el contrato,

Art. 3. - Las bodegas para el almacenamiento de plaguicidas, además de lo dispuesto en las normas respectivas deben reunir los siguientes requisitos:

- a. Ubicarse en lugares protegidos y alejados de las viviendas, escuelas, centros de salud, centros de comercio, industrias que fabriquen o procesen alimentos para el hombre o animales, establos y fuentes de agua, en por lo menos diez metros de distancia;
- b. Situarse en terrenos o áreas no expuestas a inundaciones;
- c. Poseer óptima ventilación, la misma que debe estar protegida con malla metálica para evitar la entrada de insectos, animales rastreros o aves;
- d. Las paredes deben estar pintadas por dentro y por fuera, para protegerlas de la humedad, lo que a la vez permitirá detectar si existe fuga de plaguicidas;
- e. Los pisos deben ser de concreto impermeabilizado con desniveles y desagües que permitan recoger derrames accidentales;
- f. La puerta de entrada debe mantenerse siempre cerrada y con las debidas seguridades;
- g. No permitir la entrada de nulos, mujeres embarazadas o animales.

Art. 4. - El almacenamiento, carga y descarga de plaguicidas debe contemplar, además de lo dispuesto en las normas INEN, lo siguiente:
a. Colocarse sobre tarimas o plataformas para evitar la corrosión, humedecimiento y/o deterioro del embalaje y del plaguicida;

- b. Las formulaciones líquidas deben colocarse con los orificios hacia arriba, bien tapados y en la parte inferior del estante;
- c. Almacenar los plaguicidas en sus envases originales con sus etiquetas respectivas, siguiendo la norma NTE INEN 1927:92.

Clasificar los diversos plaguicidas de acuerdo con su categoría toxicológica y por el estado físico de la formulación;

- d. Evitar almacenar plaguicidas sin dejar hileras entre ellos;
- e. Cada bodega mantendrá 2 recipientes: Uno con material absorbente limpio (aserrín, arena, etc.) y otro vacío. El material absorbente que se utilice deberá ser depositado en el recipiente vacío, inmediatamente después de efectuada la limpieza, el mismo que posteriormente deberá ser desecharo, en forma apropiada;
- f. Se obliga a construir y utilizar rampas fijas o portátiles y/o hidráulicas para la descarga de los plaguicidas;
- g. Se prohíbe lanzar recipientes desde el vehículo hacia el suelo para evitar derrames y riesgos físicos al personal; y,
- h. Dar a conocer al personal el grado de toxicidad de los plaguicidas y productos químicos que manejan los productores bananeros.

Art. 5. - Las compañías aplicadoras, los exportadores bananeros y las compañías de agroquímicos, se obligan a velar por la seguridad del personal se entregará al trabajador que maneje plaguicidas el equipo necesario de protección personal. Les proporcionarán también asistencia médica preventiva y curativa y someterá a aquellos que manejen organofosforados y carbamatos a controles médicos de colinesterasa semestralmente. El equipo de protección

personal constará de prendas que protejan adecuadamente las partes del cuerpo expuestas al plaguicida en uso.

El trabajador contará con un seguro de vida contratado por las compañías aplicadoras, exportadores, bananeras, o las compañías de agroquímicos que los contratasen.

Art. 6. - Las compañías aplicadoras, los productores bananeros y el profesional acreditado para realizar las aplicaciones deberán escoger las horas más adecuadas, y velar por que los operarios además de estar informados sobre los productos que van a aplicar, dispongan de ropa de protección y no trabajen más de 5 horas con productos químicos.

Art. 7. - Las compañías aplicadoras, los exportadores, importadores y productores de agroquímicos, están obligados a elaborar planes y programas de contingencia ambiental y/o bioremedición que permitan evitar y mitigar la contaminación del ambiente y las provocadas por derrames para lo cual dispondrán de los equipos, materiales y personal suficiente para atender esos accidentes. Los residuos serán manejados de acuerdo con lo dispuesto en el presente reglamento, en la Ley de Plaguicidas, su reglamento y en las normas INEN correspondientes.

Art. 8. - Las compañías aplicadoras, los exportadores, importadores y productores de agroquímicos, los profesionales acreditados, tienen la obligación de:

- a. Velar porque el trabajador agrícola esté bien informado, capacitado y protegido con la ropa adecuada establecida y recomendada para cada plaguicida según su categoría toxicológica y para que no realice acciones

que pongan en riesgo su salud como: comer, fumar, tomar agua, limpiarse la cara, ojos o nariz durante el manejo de plaguicidas. Previo a cualesquiera de esas actividades debe lavarse las manos y alejarse del lugar del trabajo, para lo cual deberán disponer de las facilidades del caso como lavamanos, duchas, jabón líquido, toallas desechables y toda la ropa de protección (mascarilla, casco, guantes, overol, hojas, etc.);

b. Disponer de duchas adecuadas y obligar al trabajador a bañarse con suficiente agua y jabón, después de finalizada la fumigación y ponerse ropa limpia;

c. Hacer lavar la ropa contaminada con plaguicidas, separada del resto de las prendas familiares. Esta labor no podrá realizarla mujeres embarazadas, niños o enfermos; y,

d. Informar e instruir a toda persona que mezcle y aplique plaguicidas, sobre el equipo de protección personal que debe usar y sobre las precauciones y antidotos que debe utilizar en caso de emergencia.

Art. 9. - Es obligación de las compañías aplicadoras y productores de banano, seleccionar y dotar del equipo necesario para cada labor.

Art. 10. - Las compañías aplicadoras, los exportadores, los productores bananeros y las compañías de agroquímicos, están obligadas a mantener los tanques de transporte y almacenamiento de aceite agrícola y combustible, libres de impurezas, basuras y sustancias contaminantes, que comprometan la calidad del producto. Los tanques para transporte deben ser lavados en forma exhaustiva inmediatamente después del cambio de producto transportado. En caso de tanques de almacenamiento, el mantenimiento debe realizarse por lo menos dos veces al año.

Art. 11. - Es obligación de los productores bananeros y compañías aplicadoras, así como de los entes provinciales y municipales, colocar en sitios estratégicos, afiches, murales y material divulgativo, entregado por las compañías en general, para que los trabajadores conozcan los riesgos a los que se exponen y las recomendaciones a seguir en caso de intoxicación o envenenamiento.

Art. 12. - Se prohíbe a las compañías aplicadoras, los exportadores, los productores bananeros y compañías de agroquímicos, quemar al aire libre cualquier tipo de recipientes vacíos de plaguicidas y desechos plásticos provenientes de las actividades bananeras.

Art. 13. - Las compañías aplicadoras, los exportadores, los productores bananeros y compañías de agroquímicos, están obligadas a transportar el aceite agrícola con la máxima seguridad posible, con el propósito de evitar adulteraciones del producto con otros combustibles, derrames y contaminación ambiental; y de ser posible, contratar seguros de contingencia ambiental para el transporte de este tipo de producto.

CAPITULO II DE LOS PRODUCTORES BANANEROS

Art. 14. - Los productores bananeros que, con previa autorización legal establecieron nuevas plantaciones o que resembraron las antiguas, deberán regirse a los siguientes lineamientos:

- a. Formar una unidad de producción compacta con linderos perimetrales regulares;
- b. Dejar libre de todo obstáculo que dificulte las aplicaciones aéreas 25 metros a cada

costado de la unidad de producción;

c. Reservar franjas protectoras de por lo menos 10 metros de ancho a lo largo de ríos, esteros, pozas, canales de aducción de agua, canales perimetrales de drenaje, carreteros, camaroneras o estanques de agua que linderen con las bananeras;

d. Evitar las siembras bajo los tendidos de energía eléctrica dentro de la unidad de producción. Esto también se aplicará con respecto a las antenas;

e. En los espacios libres se prohíbe la siembra de cultivos comerciales y se autoriza la siembra de arbustos o setos ornamentales de una altura no mayor de la mata de banano; y,

f. Evitar construcciones de oficina y viviendas dentro del perímetro de fumigación.

Las plantaciones actualmente existentes que no cumplan con los requisitos señalados, pero por su conformación, ubicación o infraestructura, su desmembración cause serios perjuicios económicos, tendrán un plazo no mayor de diez (10) años para adecuarse a las normas aquí prescritas.

Art. 15. - Los productores bananeros deben contar con asesoría profesional experimentada y especializada de ingenieros agrónomos quienes serán responsables de la selección, dosificación y aplicación de plaguicidas, siguiendo las recomendaciones de la etiqueta y del SESA.

Los productores deberán llevar un registro de las aplicaciones fitosanitarios con determinación de los productos, dosificaciones, frecuencias y fecha de aplicación, el mismo que deberá estar disponible para el control de la autoridad competente.

Art. 16. - Los productores bananeros solo pueden aplicar plaguicidas registrados y

autorizados por el SESA, según lo establece la Ley N° 73.

La adquisición de estos plaguicidas se hará únicamente en las casas comerciales y/o distribuidores autorizados.

Art. 17.- El productor bananero está obligado a prevenir la contaminación de fuentes de agua y ambiente en general, evitando derrames, recogiendo recipientes vacíos y remanentes de plaguicidas. Estos remanentes de plaguicidas así como las aguas utilizadas en el lavado del equipo empleado, deben ser depositados en lugares apropiados como pozos de sedimentación, debidamente tratados para el efecto. Los residuos serán esparcidos en la bananera a un mínimo de diez metros de canales de riego, drenaje, pozos y tanques de agua y/o viviendas, en diferentes lugares en cada ocasión.

Art. 18. - El productor bananero, dueño del predio al tratar con plaguicidas altamente tóxicos (nematicidas, insecticidas) es la persona responsable de la colocación de rótulos de advertencia previo a cada aplicación en los que se indique **"PROHIBIDO EL PASO ¡CUIDADO! CULTIVO TRATADO CON PRODUCTOS TÓXICOS"**, mostrando una mano, una calavera o cualquier símbolo que señale que está prohibido el paso. Los rótulos deben ser visibles y colocados a la entrada de los caminos y guardarrayas comúnmente utilizados por peatones, así como, retirados después de cumplirse el tiempo de espera establecido en la etiqueta del producto utilizado.

Art. 19. - Se obliga al productor bananero a elegir un sitio alejado (10) metros como mínimo de distancia de canales de riego,

drenaje, carreteras, viviendas, dentro de la finca para que funcione como botadero de los desechos orgánicos de banano. Este material debe estar totalmente libre de residuos plásticos. La construcción del botadero debe sujetarse a lo dispuesto en el reglamento de residuos peligrosos.

Se recomienda al productor bananero regresar el raquis de los racimos al campo y además buscar formas alternas para procesar los desechos orgánicos. Ejemplo: El uso de digestores orgánicos para la obtención de fertilizantes.

Art. 20. - Los productores están obligados a retirar de la plantación los plásticos provenientes de fundas, cintas y material de apuntalamiento y enviarlos a los centros de acopio establecidos, a hornos semienteros o incineradores que funcionen a temperaturas superior a 600° C.O a rellenos sanitarios autorizados. Queda prohibido quemar plásticos en fuegos abiertos, observando en todo caso el Reglamento de Desechos Peligrosos.

Art. 21. - En un plazo no mayor de un año los productores bananeros están obligados a diseñar o rediseñar su planta empacadora para recoger los residuos de fungicidas (resultantes del control de pudrición de corona) del agua con látex. Los residuos de mezcla fungicida no deben ir a canales sino a un pozo sedimentador, para después ser asperjados en la bananera a una distancia mínima de diez metros de las casas, canales de riego, drenajes y pozos de agua.

Art. 22. - En un plazo no mayor de un año, el productor bananero se obliga a instalar filtros (trampas de sólidos y látex) para retener los desechos arrastrados por el agua usada en la empacadora y así asegurar que el agua

descargada sea la más limpia posible. Colocarán además sistemas de clorinación o purificación del agua para consumo humano y tratamiento de la fruta.

Art. 23. - Los productores bananeros están obligados a establecer algún sistema de señalamiento para ayuda del piloto y así evitar desperdicios. En caso de señalamiento (bandereo) móvil serán requisitos:

- a. Colocar puentes en canales por donde se desplazan los bandereros;
- b. Mantener libre las líneas de hilos, orientado hijos, quitando basura u otros obstáculos;
- c. Proveer oportunamente banderas y cañas; y,
- d. Cumplir con lo establecido en el Art. 14 de este reglamento.

Art. 24. - Los productores bananeros están obligados a brindar un permanente mantenimiento de las señales de bandereo móvil, fijo y perimetral, con el propósito de optimizar la clase de cobertura y evitar desperdicios. En caso de realizarse aerotornizaciones nocturnas, el productor está obligado a señalizar los obstáculos existentes en el área de aplicación y su perímetro con material reflectivo o similares para optimizar la operación nocturna y evitar accidentes.

Art. 25. - En un plazo no mayor de dos (2) años los productores bananeros están obligados a establecer un área libre de aplicación de plaguicidas o fertilizantes a una distancia de diez (10) metros o más de los pozos de agua.

Art. 26. - El Ministerio de Agricultura y Ganadería a través del SESA, semestralmente hará una evaluación de todas las plantaciones bananeras, verificará su funcionamiento comprobando las entregas semanales de fruta

a los exportadores, su estado general y cumplimiento de las normas prescritas en este reglamento.

En aquellas plantaciones bananeras que se compruebe que no venden, que están abandonadas o cuyo estado fitosanitario ponga en serio peligro las plantaciones vecinas, se dispondrá su inmediata eliminación.

CAPITULO III DE LOS EXPORTADORES

Art. 27. - Los exportadores están obligados a realizar levantamientos planimétricos en las fincas de sus productores, cuyos valores serán descontados de las liquidaciones por concepto de pago de la fruta. Estos levantamientos se harán para determinar posibles incrementos, marginaciones de áreas y áreas bajo cultivo.

Art. 28. - Los exportadores están obligados a brindar asesoría técnica y de manejo ambiental a sus productores y/o proveedores permanentes de frutas.

Art. 29. - Los exportadores están obligados a supervisar que sus productores no permitan en sus fincas experimentos con plaguicidas no registrados para su uso en banano, sin la debida autorización del organismo oficial de control.

Art. 30. - Los exportadores están obligados a cumplir con las disposiciones que dicte el SESA, en cuanto a las sanciones que por incumplimiento a las normas establecidas en el Capítulo II de este reglamento, se apliquen a los productores.

Las empresas exportadoras podrán suspender temporalmente los cupos de entrega de fruta, por incumplimiento por parte de los productores a las prescripciones del Reglamento de Saneamiento Ambiental

Bananero y presentarán su resolución por escrito adjuntando las pruebas necesarias en un plazo máximo de siete días al organismo oficial de control; quien luego de verificar las mismas ratificará o negará la sanción en un plazo de siete días. En caso de la falta de presentación de las pruebas en el plazo señalado o la negativa de sancionar al productor por parte del organismo oficial de control, el exportador resarcirá económicamente al productor por los daños causados durante la suspensión de la entrega de fruta.

Art. 31. - Los exportadores deberán brindar a sus productores cursos y/o seminarios de capacitación relacionados con el uso y manejo adecuado de plaguicidas. Además implementarán programas integrales para protección del ambiente.

Art. 32. - Los exportadores están obligados a capacitar a su personal técnico, en lo relacionado al uso y manejo adecuado de plaguicidas y defensa del ambiente, personal que se convertirá además en difusor y concientizador del tema.

Art. 33. - Los exportadores están obligados a cumplir las leyes y reglamentos relacionados con el uso y manejo de plaguicidas y defensa del ambiente establecidos por el Gobierno Nacional.

Art. 34. - Los exportadores están obligados a establecer programas de monitoreo de resistencia de la sigatoka frente al fungicida cuyos resultados deben ser divulgados a los sectores interesados.

Art. 35. - Es obligación de los exportadores cuidar que los productores utilicen solamente preservantes y/o plaguicidas autorizados para

su uso en banano. Observando la dosis, épocas y técnicas de aplicación recomendadas, mediante la implantación de sistemas adecuados para cumplir con estos objetivos.

Art. 36. - Los exportadores están obligados a generar programas que tengan como propósito disminuir los peligros de sustracción o adulteración de plaguicidas.

CAPITULO IV DE LAS COMPAÑIAS DE AGROQUIMICOS

Art. 37. - Las compañías de agroquímicos están obligadas a generar e implantar sistemas que conduzcan a la eliminación de recipientes de plaguicidas (Ejem. Recipientes biodegradables reusables o suministros en camiones cisternas). Conforme a lo dispuesto en las normas INEN.

Art. 38. - Las compañías de agroquímicos están obligadas a receptar los recipientes vacíos de los plaguicidas y reciclarlos o eliminarlos según las normas INEN y demás métodos autorizados para el efecto.

Art. 39. - En caso de reciclaje de recipientes vacíos, las compañías de agroquímicos están obligadas además de lo establecido en las normas INEN, a velar porque el producto final no vaya en perjuicio de la salud humana y ambiental, caso contrario el responsable de estos hechos tendrá que pagar los daños causados conforme al principio de gestión ambiental que quien contamina paga, debiendo para ello seguir las acciones legales correspondientes.

Art. 40. - Las compañías de agroquímicos están obligadas a promover y divulgar por

todos los medios disponibles y mediante cursos y/o seminarios, las normas sobre uso y manejo adecuado de plaguicidas. Además implantarán programas integrales sobre protección del ambiente.

Art. 41. - Las compañías de agroquímicos ofrecerán a los productores, solamente los plaguicidas registrados para su uso en banano y durante las épocas de empleo autorizadas por el SESA. No instalarán ensayos con plaguicidas no registrados para su uso en banano. Si el ensayo fuese imperativo debe hacérselo con autorización del Ministerio de Agricultura y Ganadería, a través del SESA, quien supervisará que la fruta obtenida del área experimental no sea empleada para consumo humano o animal.

Art. 42. - Las compañías de agroquímicos deberán hacer todos los esfuerzos razonables para reducir los peligros: poniendo a disposición fórmulas menos tóxicas y en presentaciones granuladas, floables o similares, de tal manera que evite la exposición de los trabajadores a la inhalación de plaguicidas en polvo.

Art. 43. - Las compañías de agroquímicos están obligadas a mantener procedimientos que garanticen la calidad de los productos fabricados, a fin de asegurar que éstos cumplan las normas pertinentes de pureza, rendimiento, estabilidad y seguridad, tomando las precauciones necesarias para proteger la salud y seguridad de sus trabajadores, de terceras personas y del ambiente.

Art. 44. - Las compañías de agroquímicos deberán asegurarse que los plaguicidas sean transportados, comercializados y ofrecidos para la venta por comerciantes legalmente registrados en el SESA, para evitar la

adulteración y contrabando de los productos, siguiendo además los siguientes procedimientos establecidos para el efecto en las normas INEN.

- a. Que se cumpla las normas y requisitos establecidos por los organismos internacionales respecto a formas de transporte de mercancías peligrosas por vía terrestre, aérea y marítima;
- b. Que se optimicen las seguridades mientras dure el proceso de desaduanización; y,
- c. Que se optimicen las seguridades en bodegas de almacenamiento.

Art. 45. - Los plaguicidas deben ser manipulados en su reempacado y reenvasado únicamente por personas calificadas para tales actividades, los mismos que deberán portar el carné que los acredite como tales.

Art. 46. - El reempacado y reenvasado de plaguicidas y nutrientes foliares debe realizarse en instalaciones separadas y autorizadas, y con maquinaria específica para cada fin, que impida que el personal que lo maneja, entre en contacto directo con estos productos químicos. Los trabajadores deben utilizar siempre el equipo de protección personal adecuado, que brinde la máxima seguridad.

Art. 47. - Se prohíbe el reempacado, reenvasado y distribución de plaguicidas en botellas, frascos o recipientes - empleados tradicionalmente para preparar o envasar alimentos, bebidas o medicamentos.

Art. 48. - Respecto a las situaciones no establecidas en el presente capítulo se aplicará el contenido del código internacional de conducta para la utilización y distribución de plaguicidas de la FAO, siempre y cuando no se oponga a las normas vigentes en la República del Ecuador.

CAPITULO V DE LAS COMPAÑIAS APLICADORAS

Art. 49. - Previo a la obtención del permiso de operación, toda compañía aeroatomizadora debe cumplir los requisitos establecidos para tal efecto por la Dirección General de Aviación Civil, el Ministerio de Agricultura y Ganadería y demás organismos de control del Estado.

Art. 50. - Las compañías aeroatomizadoras se someterán obligatoriamente a las regulaciones existentes sobre uso y manejo adecuado de plaguicidas.

Art. 51. - Las aeronaves destinadas a aplicaciones aéreas, deben estar dotadas de equipo de aplicación en excelente estado de funcionamiento. Para el mantenimiento de estos equipos deberán considerarse como mínimo:

- a. Lavado diario;
- b. Cambio de partes según lo dispone el fabricante, y,
- c. Cambio de partes por daño evidente.

Art. 52. - De utilizarse una aeronave atomizadora en aplicaciones en cultivos distintos al banano, las compañías aeroatomizadoras deberán realizar un estricto lavado del equipo de aplicación previo a su reutilización en banano.

No deben utilizarse productos que a pesar del lavado dejaren residuos perjudiciales al banano.

Art. 53. - Las compañías aeroatomizadoras realizarán semanalmente la calibración del equipo de aplicación de las aeronaves bajo la supervisión técnica correspondiente.

En la calibración del equipo de aplicación deberán considerarse como mínimo:

- a. La dosis por hectárea;
- b. La velocidad de vuelo;
- c. Altura de vuelo sobre el cultivo;
- d. El ancho de pase;
- e. El número y posición de atomizadores rotativos y/o boquillas de otro tipo; y,
- f. Tipo de mezclas.

Art. 54. - Las compañías aeroatomizadoras serán responsables civilmente de los trabajos a ellas encomendadas, lo que será comprobado en la acción respectiva.

Art. 55. - Con el fin de evitar la contaminación ambiental las compañías aeroatomizadoras contarán en sus bases de operaciones además de los establecidos por la Dirección General de Aviación Civil, con la siguiente infraestructura:

- a. Hangar adecuado para la protección de sus aeronaves;
- b. Una oficina de operaciones donde se lleve ordenadamente: literatura técnica, boletines, etc., que permita un control operacional adecuado;
- c. Una oficina donde se cuente con los documentos técnicos para mantenimiento de aeronaves y su respectivo control;
- d. Un taller de mantenimiento dotado con los equipos necesarios;
- e. Un sistema de comunicaciones entre aeronave base, entre aeronaves y entre bases y oficina central;
- f. Una bodega de repuestos con una provisión mínima necesaria para el mantenimiento de las aeronaves;
- g. Una bodega de lubricantes y productos;
- h. Una sala para descanso del personal;
- i. Duchas o instalaciones sanitarias;
- j. Extintores contra incendios en cantidades necesarias;
- k. Leyendas y avisos de seguridad;

- i. Botiquín de primeros auxilios, dispuesto en un lugar accesible y con sus medicinas en buen estado y con su respectivo instructivo;
- m. Equipo de protección personal para el manejo adecuado de plaguicidas;
- n. Plantas mezcladoras fijas o portátiles;
- o. Una plataforma para abastecimiento y lavado de aeronaves;
- p. Pozo de reciclaje para desechos químicos y decantador de sólidos, construido conforme a las normas INEN;
- q. Tanque y surtidores de combustible y aceite agrícola;
- r. Tanque elevado, pozo y/o cisterna con agua;
- s. Bombas de abastecimiento rápido y absorción de residuos;
- t. Materiales para la medición exacta de productos (balanzas, probetas, baldes aforados) calibrados y certificados por el organismo de control correspondiente; y,
- u. Pistolas de lavado de alta presión con bloqueo automático.

Los tanques de combustibles y aceite agrícola contarán, obligatoriamente con:

- a. Un sistema de contención de derrames, con capacidad para recibir el 120% del volumen del tanque de mayor capacidad circunscrito en el área de contención,
- b. El piso y paredes del área de contención deberán ser impermeabilizados y estar en capacidad de soportar la presión del líquido a la máxima profundidad de diseño; y,
- c. Para las operaciones de descarga de combustible y aceite agrícola, contarán con un sistema de contención de derrames que incluya: plataforma, fosa de recolección, bombas anti-explosión para evitar incendios, mangueras y acoplos en buen estado.

Art. 56. - Se obliga a las compañías

aeroatomizadoras a recoger y reutilizar las aguas residuales producto del lavado de aeronaves y equipos, con el fin de evitar la contaminación de cuerpos hidráulicos.

Art. 57. - De utilizarse varios plaguicidas en un día de labores, no deben mezclarse los distintos remanentes, sino almacenarlos en recipientes individuales debidamente rotulados para su posterior reutilización.

Art. 58. - Las compañías aeroatomizadoras evitarán los derrames en las pistas y plataformas de abastecimiento, tomando entre otras las siguientes medidas:

- a. Instalar válvulas de seguridad tipo kamvalock en los tanques de almacenamiento, bombas de abastecimiento, mezcladoras y tanqueros para transporte de aceite agrícola;
- b. Cuidar que los empaques de las bombas de abastecimiento se encuentren en excelente estado;
- c. Revisar constantemente las mangueras para verificar deterioros y renovarlas inmediatamente para prevenir rupturas;
- d. Prohibir la realización de pruebas de los equipos de fumigación en pistas o en el aire. De ser imperativa una prueba, ésta podrá realizarse solamente en la plataforma de abastecimiento; y,
- e. Prohibir que se descarguen los remanentes del producto utilizado en los vuelos, ya sea en el aire o en la pista.

Art. 59. - Las compañías aeroatomizadoras proveerán al personal involucrado en operaciones de aplicaciones aéreas (pilotos, mecánicos y abastecedores) de los equipos de protección especificados en las regulaciones técnicas de aviación civil.

Art. 60. - Se prohíbe la aspersión y espolvoreo

de plaguicidas sobre:

- Zonas pobladas;
- Plantaciones con personas laborando y/o que se encuentren dentro de ellas;
- Cuerpos hidráticos; y,
- Áreas sensibles tales como granjas avícolas, colmenas y criaderos de animales.

Art. 61. - El piloto aeroatomizador es responsable de la aplicación del producto. Cuidará que el mismo sea rociado únicamente dentro de las plantaciones previamente programadas y evitando al máximo los desperdicios fuera de ellas.

Art. 62. - Se prohíbe a los pilotos iniciar o continuar con los trabajos de aeroatomización si se presentaren problemas en el equipo de aspersión tales como: rupturas de canastillas, obstrucciones de cañerías, bajas de presión de la bomba, goteos y otros.

Art. 63. - Los vuelos de aeroatomización no se realizarán cuando ocurra una de las siguientes condiciones:

- La temperatura en el interior de las plantaciones exceda los 28° C;
- La humedad relativa esté bajo 60%;
- La velocidad del viento supere los 8 Km./h (2,2m/seg.);
- Existe lámina de agua en las hojas;
- Existan gotas de agua (perlas) cubriendo un 40% o más de la superficie de la hoja;
- Precipitaciones pluviales dentro de una hora antes de la aplicación; y,
- Exista un fenómeno de inversión (neblina o bruma) que impida la visibilidad durante el vuelo.

Art. 64. - Si se presentare una cobertura deficiente, la compañía aeroatomizadora debe rectificarla inmediatamente. Luego de un

análisis estrictamente técnico entre el representante de la plantación rociada y la empresa aeroatomizadora, se establecerá el responsable de la mala cobertura para los efectos que sean del caso.

Art. 65. - Las compañías aeroatomizadoras deben organizar por lo menos una vez cada año, cursos, seminarios y/o talleres de actualización en el uso y manejo adecuado de productos químicos agrícolas para su personal de pilotos, mecánicos y abastecedores.

Art. 66. - Se prohíbe a las compañías aeroatomizadoras la aplicación de plaguicidas en dosis y épocas no autorizadas por el organismo oficial de control, o aquellos no registrados para su uso en banano.

Aplicaciones terrestres.

Art. 67. - La aplicación de plaguicidas con equipo terrestre debe estar sujeta a las recomendaciones del organismo oficial de control en cuanto a técnicas, dosis y épocas de aplicación para prevenir la resistencia.

Art. 68. - Las aplicaciones terrestres para el control de Sigatoka solo pueden realizarse con Tridemorph y/o Protectantes. Nunca utilizar Bensimidazoles, Triazoles ni Estrobilurinas.

Art. 69. - Toda compañía que se dedique a dar servicio de aplicación terrestre de plaguicidas debe estar debidamente autorizada por el Ministerio de Agricultura y Ganadería a través del SESA, además de regirse por las normas establecidas en las leyes y reglamentos pertinentes.

Art. 70. - Toda compañía que se dedique a dar servicio de aplicación terrestre de plaguicidas debe tener el equipo de aplicación adecuado en

buen estado de funcionamiento y calibrado de acuerdo a las características físicas y químicas del producto a utilizar.

CAPITULO VI DE LAS SANCIONES

Art. 71. - Están sujetas a las leyes de la República del Ecuador y serán juzgados por las autoridades y jueces competentes las acciones y omisiones que deben tenerse por infracciones cometidas por el incumplimiento de las normas contempladas en el presente reglamento.

Art. 72. - Administración de procedimientos.
- El control de la gestión ambiental en las actividades bananeras corresponde al Ministerio de Agricultura y Ganadería a través del SESA.

DISPOSICIONES FINALES

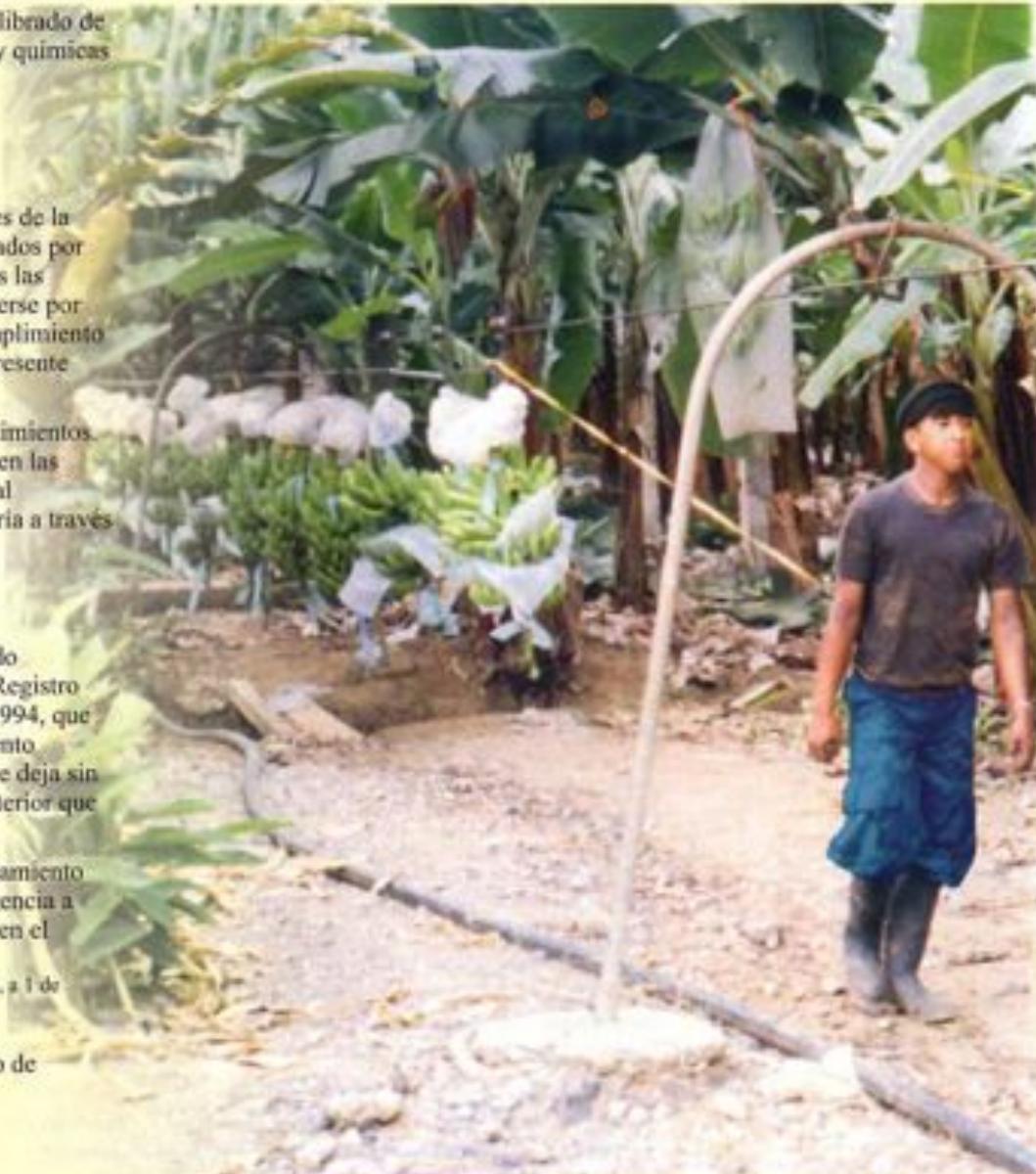
Art. 73. - Dejar sin efecto el Acuerdo Ministerial N° 93, publicado en el Registro Oficial N° 406 de 24 de marzo de 1994, que expidió el Reglamento de Saneamiento Ambiental Bananero y así mismo, se deja sin efecto toda norma reglamentaria anterior que se oponga al presente reglamento.

Art. 74. - Este Reglamento de Saneamiento Ambiental Bananero, entrará en vigencia a partir de la fecha de su publicación en el Registro Oficial.

Comuníquese y publíquese. - Dado en Quito, a 1 de agosto del 2001.

f) Ing. Galo Plaza Pallares, Ministro de Agricultura y Ganadería.

Ministerio de Agricultura y Ganadería:
Es fiel copia del original.



LEGISLACIÓN DE SEGURIDAD E HIGIENE Y SALUD EN EL TRABAJO Y DE PROTECCIÓN AMBIENTAL VIGENTE.

- Constitución Política del Ecuador.1998.
- Reglamento de Seguridad y Salud de los Trabajadores y Mejoramiento del Medio Ambiente de Trabajo. Decreto No. 2393 del 17-XI-1986.
- Reglamento de Seguridad e Higiene del Trabajo del IESS.
- Código del Trabajo actualizado
- Código de la Salud actualizado a 2004.
- Ley y Reglamento de Servicios Médicos de Empresa.1975.
- Normativa para el Proceso de Investigación de Accidentes-incidentes. Subdirección de Riesgos del Trabajo del IESS. Comisión Interventora del Instituto ecuatoriano de Seguridad Social.6 de Junio del 2001.
- Ley de Seguridad Social. Título VII: Del Seguro General de Riesgos del Trabajo y Título VIII: De los Seguros Obligatorios de vejez, Invalidez y Muerte y de la Cesantía. Enero de 2002.
- Ley para la Formulación, Fabricación, Importación, Comercialización y Empleo de Plaguicidas y Productos Afines de Uso Agrícola. Registro Oficial No. 442 del 22 de Agosto de 1990.
- Reglamento general de Plaguicidas y productos Afines de Uso Agrícola. Registro Oficial No. 233 del 15 de Julio de 1993.
- Instituto Ecuatoriano de Seguridad Social. Consejo Directivo. Sección Tercera. De la Dirección Del Seguro general de Riesgos del trabajo. Reglamento Orgánico Funcional. Registro Oficial No. 222 del 1 de Diciembre de 2003.
- Ministerio del Ambiente. Listado de Productos Químicos Peligrosos sujetos de control por el Ministerio del Ambiente y que deberán cumplir en forma estricta los reglamentos y normas del INEN que regulen su gestión adecuada. Registro Oficial No. 324.II de Mayo de 2001.

REGLAMENTO DE SANEAMIENTO AMBIENTAL BANANERO Registro Oficial No. 395 - 22 - 08 - 2001

- Norma Técnica Ecuatoriana NTN INEN 2-266:2000.Transporte, Almacenamiento y Manejo de Productos Químicos Peligrosos. Requisitos. Segunda Edición. Secretaría Técnica de Gestión de Productos Químicos Peligrosos. Ministerio del Ambiente. Enero de 2002.
- Norma Técnica Ecuatoriana NTN INEN 2-288:2000.Productos Químicos Industriales Peligrosos. Etiquetado de Precaución. Requisitos. Enero de 2002. Secretaría Técnica de Gestión de Productos Químicos Peligrosos. Ministerio del Ambiente. Enero de 2002.
- Ley de Gestión Ambiental. Ecuador. 1999.
- Texto Único de Legislación Ambiental Secundaria (TULAS).2003.
- Código de la Niñez.2004.
- Ley Contra la Violencia a la Mujer y a la Familia.

PASOS PARA UNA SESIÓN DE CAPACITACIÓN BASADA EN EL APRENDIZAJE PARTICIPATIVO

Lcda. P. Ricaurte

1. ESTABLECER EL CLIMA PARA EL APRENDIZAJE

Captar la atención y el interés de los/las participantes.

Crear una relación informal con los/las participantes.

Recordar experiencias previas que sean relevantes.

2. PRESENTAR LOS OBJETIVOS

Crear un vínculo entre esta sesión y las anteriores o con conocimientos previos que tengan los/las participantes.

Presentar a los/las participantes los objetivos

Enterar a los/las participantes de lo que han de hacer durante la sesión a fin de alcanzar los objetivos.

3. INICIAR LA EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE

Introducir una actividad en la que los participantes "experimenten" una situación vinculada a los objetivos de la sesión de capacitación.

La "experiencia" podría ser un juego de roles, un estudio de casos, una simulación, una visita de campo o de observación o un ejercicio en grupo. Los participantes aprovecharán en esta experiencia para extraer datos para la discusión durante el paso siguiente.

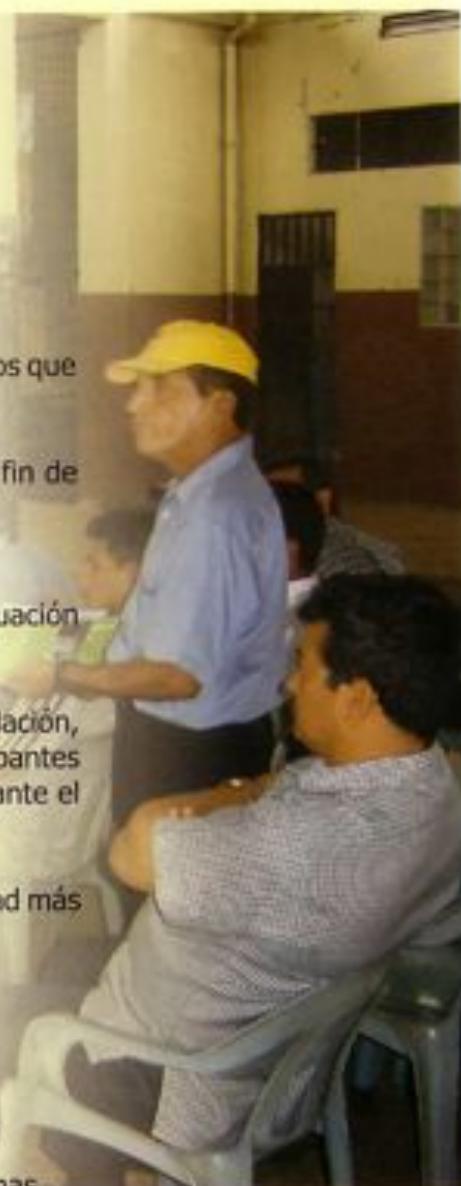
Si comienza esta sesión con una presentación, hágala seguir por una actividad más participativa.

4. REFLEXIONAR SOBRE LA EXPERIENCIA

El/la facilitador/a guía la discusión sobre la experiencia.

Los/las participantes comparten sus reacciones con relación a la experiencia.

Los/las participantes participan en discusiones sobre la resolución de problemas.





Los/las participantes reciben retroinformación sobre su trabajo, el de los demás participantes y del/la facilitador/a.

5. DISCUTIR LAS LECCIONES DERIVADAS DEL APRENDIZAJE

Los/las participantes determinan cuales son los puntos importantes surgidos de la experiencia y la discusión.

El/la facilitador/a ayuda a los participantes a extraer conclusiones generales de la experiencia y la reflexión.

6. DISCUTIR DE QUE MANERA LOS PARTICIPANTES PODRIAN APLICAR LO APRENDIDO

Basándose en las conclusiones extraídas durante el paso anterior, el grupo discute de que manera la información/técnicas les resultarán útiles a los demás participantes.

Los/las participantes hablan sobre los problemas que podrán esperar cuando apliquen lo aprendido.

Los/las participantes discuten lo que podrán hacer para ayudar a superar las dificultades que se presenten al aplicar lo que acaban de aprender.

7. EFECTUAR LA CLAUSURA DE LA SESIÓN

Resumir brevemente la sesión de capacitación.

Consultar los objetivos para determinar en que grado se han alcanzado.

Discutir que más debe hacerse para mejorar la retención o para aprender más sobre el tema.

Asegurarse de que los/las participantes se van con una impresión positiva de la sesión y reforzar el clima de compañerismo e integración del grupo.

TODOS LOS SINDICATOS, ASOCIACIONES, ORGANIZACIONES COMUNITARIAS, ABOGADOS Y ASESORES SINDICALES Y COMUNITARIOS, DEBEN TENER ESTA GUIA Y LA LEGISLACIÓN A SU ALCANCE PARA ESTAR PREPARADOS, CAPACITAR Y DIFUNDIR SUS CONTENIDOS A FIN DE QUE SE CONOZCAN Y DEFIENDAN LOS DERECHOS SINDICALES, AMBIENTALES, SOCIALES, DE GENERO, DE LA NIÑEZ Y HUMANOS ADECUADA Y OPORTUNAMENTE Y EN BASE A ELLOS SE PUEDAN SOISTENER LAS REIVINDICACIONES SOCIALES.



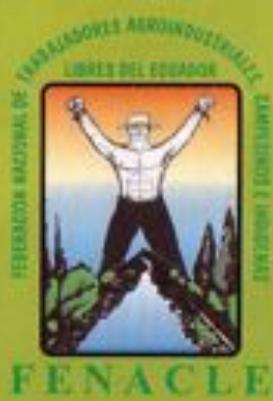


NO DEBEMOS PERMITIR QUE SE ABARENTEZ COSTOS Y PROFECIONES A COSTA DE LA SALUD Y SEGURIDAD DE LOS TRABAJADORES NI DE LAS POBLACIONES ALDEANAS.

LAS CONSECUENCIAS DE LAS INTROVACIONES CRÓNICAS DE LOS TRABAJADORES Y TRABAJADORAS, LAS PAGARÁN LOS PROPIOS TRABAJADORES EN LOS PRÓXIMOS AÑOS, SEA CUANDO YA NO PUEDAN TRABAJAR O CUANDO YA LA EMPRESA NO TENGA OBLIGACIONES CONTRACTUALES IMMEDIATAS CON ELLOS.

NO PERMITAMOS UNA DEDICACIÓN DE LA VIDA LABORAL, O UNA JUBILACIÓN DE ENFERMO Y HAGAMOS RESPECTAR LA SALUD DE LOS TRABAJADORES.

DEBEMOS PROMOVER UN DESARROLLO SOSTENIBLE BASADO EN EL DESARROLLO SOCIO-ECONÓMICO REGIONAL, EN LA PROTECCIÓN DE LA SALUD Y EL AMBIENTE DE LOS TRABAJADORES Y LAS COMUNIDADES.



FENACLE

FENACLE—CEOSL

**Por la unidad de todos los explotados,
para construir una patria justa y solidaria.**

FENACLE NACIONAL: GUAYAQUIL, RUMICHAQUA 2206 Y MANABÍ EDIFICIO MONTERREY, 4to PISO OFICINA 4-5

TELÉFONO: 593 04-2444077 e-mail: fenacle@easynet.net.ec

ISCOP ECUADOR: FOCH E9-46 y ANDRÉS XAURA- QUITO Tel: 593 02 2547559 - 02 2547536