

CAPÍTULO I

1. CAMPO CONTEXTUAL PROBLEMÁTICO

1.1. CONTEXTO NACIONAL, REGIONAL, LOCAL Y/O INSTITUCIONAL

CONTEXTO REGIONAL

“En los últimos 20 años científicos y entendidos en la materia del medio ambiente, garantizan que todo químico que se utilice para la agricultura, tenga el menor impacto posible para la naturaleza, para los animales y sobre todo las personas, lamentablemente los mismo países que lideran el cuidado con estos recursos (químicos) la utilización son los principales proveedores; ejemplos Alemania, Estados Unidos, Ucrania, Francia, Rusia, Costa Rica, Venezuela, México, Honduras, Guatemala los mismos que los podemos encontrar paradójicamente en los principales convenios y acuerdos internacionales, en torno a la protección del medio ambiente es indiscutible de alguna u otra manera se ha visto el progreso en el cultivo, cosecha utilizando productos tóxicos para el ser humano pero que a lo mejor benefician a determinadas plantas y a la prostre brindar un mejor producto, los mismo que se verán reflejados en el costo final, desde el punto de vista comercial, sin importar el impacto que tendría entorno a la salud con las personas que trabajan directamente con estos productos, indirectamente con las personas que viven alrededor de estos cultivos, en estos mismo países sus cultivos para abastecer su consumo interno, otros productos de exportación en los actuales momentos se están suscribiendo compromisos con el ministerio del ambiente para la no utilización de químicos que son producidos en su país por considerarlos nocivos,

la pregunta del millón sería ¿ Por qué se los produce y se los exportan? Está claro que la política externa de estos países desarrollados para cuidado del medio ambiente, del ser humano y animales lo hacen prevalecer de manera interna ósea la prohibición de aplicar estos químicos en los cultivos dentro de esos estados, pero también queda demostrado que permiten la exportación a otros países, ejemplo al nuestro que de manera irracional, irresponsable, a ellos de si les interesa vivir un ambiente sano y libre de contaminación, muy al contrario nuestra autoridades son las que han permitido el ingreso de toneladas de fungicidas, de insecticidas, sin tener un estudio amplio y suficiente sobre las consecuencia que debería acarrear la aplicación de estos productos químicos en los sembríos, los mismo que los podemos dividir en legales e ilegales”

CRITICA

Queda demostrado lo peligroso y lo mortal que es la fumigación aérea de productos que se utilizan para los cultivos de las plantaciones bananeras, e inclusive eso no garantiza en su total beneficio a las plantaciones, pero si queda demostrado que es un contaminante tóxico tanto para el ser humano, para la vegetación y para los animales.

Se utilizan muchos químicos sin conocimiento de la sociedad, que ingresan al país a través de acuerdos secretos, lo cual produce desconfianza en las medidas que adopta el gobierno para combatir los cultivos ilícitos.

ARGENTINA

La fumigación aérea es una guerra química contra la población

Publicado por Norberto Costa

Las situaciones de las fumigaciones en todo tipo de producción agraria es sumamente peligrosa y va empeorando. Luego de múltiples estudios e investigaciones científicas y periodísticas, nos detendremos en las fumigaciones aéreas sobre cultivos transgénicos.

Apuntamos a este tipo de fumigación porque, desde la implementación en la producción agrícola de los Organismos Genéticamente Modificados –como la soja transgénica-, la utilización de plaguicidas ha crecido exponencialmente.

Analicemos algunos números. En 1990 se utilizaron 35 millones de litros/kilos de plaguicidas en la campaña agropecuaria; con el ingreso de la biotecnología transgénica en el año 1996 se aceleró su uso consumiéndose 98 millones de litros de plaguicidas. En el año 2000 fueron 145 millones de litros. El año pasado fueron 292 millones de litros y este año estaremos rociando los campos con más de 300 millones de litros de herbicidas, insecticidas, acaricidas, fungicidas y demás venenos.

En otras palabras, se está tirando anualmente sobre las tierras, y por consiguiente sobre las personas, alrededor de 120 piletas olímpicas de natación de veneno. Dicha cantidad, equivale -para que todos puedan dimensionar realmente la magnitud del problema- a unas sesenta mil pelopinchos.

Esto afecta directamente a un territorio donde viven al menos 20 millones de personas.

Aún más alarmante es el hecho de que cada vez se necesitan más y más litros de plaguicidas para sostener la producción de transgénicos. El dato lo obtenemos si realizamos la siguiente comparación: en 15 años se expandió el área cultivada en un 50%, pero la cantidad de plaguicidas utilizados se incrementó en más de un 1000%.

HACIENDO HISTORIA

Podemos mencionar que el método de fumigación aérea se consolidó como método de aplicación de pesticidas, durante la Segunda Guerra Mundial. Cabe aclarar que, en aquel entonces, no se utilizaba con fines estrictamente agrícolas, sino como arma química. Los objetivos a los que apuntaban estas aeroaplicaciones a veces eran humanos y otras vegetales. El resultado fue la utilización actual de la fumigación aérea aplicada a la agricultura y, por consiguiente, contra la población mundial.

Con la efectividad que habitualmente tienen las armas utilizadas en las guerras, las fumigaciones aéreas causaron la muerte inmediata de todo tipo de especies vivas, vegetales, animales y humanas en batalla y posteriormente, en la producción agropecuaria (sin mencionar las muertes por enfermedades derivadas de la exposición prolongada a plaguicidas).

Basta sondear un poco, para encontrar casos de comunidades y poblaciones diezmadas por fumigaciones en Paraguay, Argentina, Colombia y la lista sigue.

Casos de muertes de animales podemos mencionar los ocurridos en Isla Verde provincia de Córdoba Argentina o los ocurridos en la localidad de Guichón en Uruguay en el año 2009, etc. A pesar de que los grandes medios de información habitualmente no cubren este tipo de hechos, están saliendo cada vez más a la luz.

Una inmensa cantidad de organizaciones, científicas y profesionales en diversas áreas han remarcado la peligrosidad de las fumigaciones en sus diferentes métodos, pero destacan que el más peligroso es el aéreo.

Esto ocurre por la deriva (dispersión del producto venenoso fuera del campo aplicado) que en este tipo de fumigación es considerablemente mayor que en la aplicación por método terrestre. Además, los agro tóxicos son arrojados con mayor concentración debido a que los aviones poseen tanques un cuarto más pequeños que las máquinas terrestres.

Como mencionábamos anteriormente, la deriva es mayor debido a que en la fumigación aérea las microgotas de aplicación de los venenos son más pequeñas y concentradas que en las terrestres. Sumado a esto, al arrojarse de mayor altura, a mucha mayor velocidad y expuesta a los vientos, se evaporan más rápido, volatilizan y llegan a distancias más lejos por acción del viento.

¿QUÉ TAN CONSIDERABLE ES LA DERIVA DEL VENENO?

La deriva depende de cada producto, hay algunos muy volátiles y otros un poco menos pero todos los agroquímicos, por ser compuestos de la química orgánica tienen alta volatilidad. Para ejemplificar, podemos mencionar que estudios realizados en 2009 en Europa demostraron que plaguicidas aplicados en Francia se detectaban en el aire de Islandia a las 48 hs de su aplicación en el

país galo, en otras palabras los plaguicidas recorrían más de 2400 kilómetros en menos de 48 horas. Estos estudios fueron fundamentales en la promulgación de la Directiva 128/09 del Parlamento Europeo que establece en su Art. 9 que los Estados miembros garantizarán la prohibición de las pulverizaciones aéreas con plaguicidas con fecha límite para adaptarse a la normativa año 2011. Cabe destacar que países como Alemania ya se adaptaron a la misma prohibiendo las fumigaciones aéreas.

LA IMPUNIDAD VIENE SOBRE ALAS

El método de fumigación aérea está siendo cada vez más utilizado en Argentina y el mundo, sobre todo, en regiones cercanas a poblaciones y asentamientos humanos. Utilizar aviones les garantiza a los “productores” y a quienes realizan las aplicaciones mayor impunidad a la hora de envenenar a personas y ecosistemas.

Cada vez que se asienta una denuncia contra una fumigación cercana a una comunidad, es poco probable que la misma progrese. Menos probable es que vengan autoridades a constatar el hecho y es casi seguro, si la fumigación fue mediante avioneta, para cuando alguna autoridad llegue a realizar la investigación, de la avioneta no quedan ni huellas. Además, para cerrar el blindaje de impunidad, la fumigación aérea normalmente es ejecutada por Sociedades Anónimas y Pool's de Siembra, donde demostrar quienes son los responsables ya es complicado de por sí. Así mismo, a la hora de realizar la denuncia al testigo se le solicita una serie de datos como la chapa del avión, dato que no posee ningún organismo controlador de dicha actividad. Estas son técnicas que los envenenadores fueron desarrollando junto a las complicidades de los 3 poderes del Estado, para intentar resultar impunes de los aniquilamientos a los que someten a las personas.

FUMIGACIÓN AÉREA PARA TODOS

La Re estatizada Fábrica Argentina de Aviones (ex Fábrica Militar de Aviones) de Córdoba anunció con bombos y platillos la triste noticia de la fabricación de aviones fumigadores para uso agropecuario. En su lugar, podrían aspirar a fabricar aviones sanitarios, de rescate, etc. pero no, el dinero está en los transgénicos agrícolas así que, hacia allá van volando.

En palabras de la empresa, en 2012 fabricarán 20 aviones para ir aumentando la producción hasta llegar a 1200 aviones que llevarán a aumentar la cantidad de plaguicidas arrojados a nuestro suelo y a nuestra gente de 300 a 500 millones de litros anuales. Para los Médicos de los Pueblos Fumigados de Argentina, dicha medida tan aplaudida por el gobierno, es una medida nefasta que costará las vidas de muchísimas personas.

UN DATO

Cuando se fumiga con avión, se calcula que la mayoría de las microgotas sean de 50 micrómetros de diámetro, pero muchas pueden ser de medidas muy diferentes. Por ejemplo, una microgota de 5 micrómetros de diámetro tardaría una hora en tocar la tierra si es arrojado a 3 metros de altura. En ese tiempo, puede ser arrastrada más de 4800 metros con un viento de 5km/ (el mínimo que se sugiere para fumigar). Podemos deducir entonces que siempre existe un margen de error incalculable e impredecible, que lleva a que la fumigación aérea sea peligrosa tanto para el medio ambiente como para el ser humano.

CITA www.cepronat-santafe.com.ar

<http://www.juicioalafumigacion.com.ar/>

CRITICA

Las fumigaciones aéreas con agroquímicos en las zonas de cultivos, vegetal, animal y seres humanos, ha sido objeto de investigaciones a nivel científico, judicial, de tratados en los estrados judiciales de los gobiernos nacionales que termina, siendo elevada ante los tribunales internacionales, sobre aquellos con los cuales, la FAO tiene colaboración.

Las correspondientes evaluaciones técnicas son la que consignan si las empresas que realizan las fumigaciones aéreas ajustan su actividad a las normas que condicionan el accionar fitosanitario ante el control de plagas. Es también parte de estas políticas de cuidado sanitario y ambiental, que se delimitan a los efectos del control, las correspondientes áreas agronómicas, y en las que se determina cuál de todos los plaguicidas será aplicado en cada caso y en qué radio será esa aplicación. Para la legislación argentina, los productos fitosanitarios se clasifican según las clases toxicológicas según aquellos riesgos que puedan provocar, y pueden identificarse según el color.

VENEZUELA

El Medio Ambiente

Medio ambiente, en el conjunto de elementos abióticos (energía solar, suelo, agua y aire) y bióticos (organismos vivos) que integran la delgada capa de la Tierra llamada biosfera, sustento y hogar de los seres vivos.

CONSTITUYENTES DEL MEDIO AMBIENTE

La atmósfera, que protege a la Tierra del exceso de radiación ultravioleta y permite la existencia de vida es una mezcla gaseosa

de nitrógeno, oxígeno, hidrógeno, dióxido de carbono, vapor de agua, otros elementos y compuestos, y partículas de polvo. Calentada por el Sol y la energía radiante de la Tierra, la atmósfera circula en torno al planeta y modifica las diferencias térmicas. Por lo que se refiere al agua, un 97% se encuentra en los océanos, un 2% es hielo y el 1% restante es el agua dulce de los ríos, los lagos, las aguas subterráneas y la humedad atmosférica y del suelo. El suelo es el delgado manto de materia que sustenta la vida terrestre. Es producto de la interacción del clima y del sustrato rocoso o roca madre, como las morrenas glaciares y las rocas sedimentarias, y de la vegetación.

De todos ellos dependen los organismos vivos, incluyendo los seres humanos. Las plantas se sirven del agua, del dióxido de carbono y de la luz solar para convertir materias primas en carbohidratos por medio de la fotosíntesis; la vida animal, a su vez, depende de las plantas en una secuencia de vínculos interconectados conocida como red trófica.

Durante su larga historia, la Tierra ha cambiado lentamente. La deriva continental (resultado de la tectónica de placas) separó las masas continentales, los océanos invadieron tierra firme y se retiraron de ella, y se alzaron y erosionaron montañas, depositando sedimentos a lo largo de las costas (véase Geología).

Los climas se caldearon y enfriaron, y aparecieron y desaparecieron formas de vida al cambiar el medio ambiente. El más reciente de los acontecimientos medioambientales importantes en la historia de la Tierra se produjo en el cuaternario, durante el pleistoceno (entre 1,64 millones y 10.000 años atrás), llamado también periodo glacial. El clima subtropical desapareció y cambió la faz del hemisferio norte.

Grandes capas de hielo avanzaron y se retiraron cuatro veces en América del Norte y tres en Europa, haciendo oscilar el clima de frío a templado, influyendo en la vida vegetal y animal y, en última instancia, dando lugar al clima que hoy conocemos. Nuestra era recibe, indistintamente, los nombres de reciente, postglacial y holoceno. Durante este tiempo el medio ambiente del planeta ha permanecido más o menos estable.

PRINCIPALES PROBLEMAS DE CONTAMINACIÓN EN VENEZUELA

Venezuela protege el 36,3% (1997) de su territorio, siendo el mayor porcentaje de los países de América. Los vecinos de Venezuela, Colombia, Brasil y Guyana protegen sólo el 9%, el 4,2% y el 0,30%, respectivamente. a pesar de estas medidas proteccionistas, Venezuela está perdiendo parte de sus valiosos bosques tropicales. Entre 1990 y 1995, se eliminaron más de 2,5 millones de hectáreas.

Además, la degradación del suelo en las praderas de los llanos, derivadas de varios años de sobrepastoreo, se ha convertido en un problema grave. Venezuela está muy industrializada, ya que el 36,4% (2000) de su producto interior bruto (pib) proviene de la industria. Uno de los principales recursos del país es el petróleo.

Los vertidos ocasionales de petróleo han provocado la muerte de peces y el cierre de algunas urbanizaciones costeras en el lago de Maracaibo. La contaminación industrial también afecta a la costa del mar Caribe, donde vive la mayor parte de la población.

La falta de instalaciones para el tratamiento de aguas residuales también ha contribuido a la contaminación de la costa del mar Caribe. En las zonas urbanas, sólo el 71% (2000) de la población tiene acceso a instalaciones sanitarias adecuadas; la cifra baja al

48%. La contaminación del aire es otro problema de los centros urbanos como Caracas, Maracaibo y Valencia.

Venezuela forma parte de tratados internacionales relativos a biodiversidad, cambio climático, especies en peligro de extinción, conservación de la vida marina, contaminación naval, bosques tropicales y humedales.

SISTEMA DE GUIA PARA LA FUMIGACION AEREA

El control de plagas demanda la aplicación de agroquímicos por vía aérea. Calima cuenta con una moderna flota aérea con aeronaves equipadas con sistemas de guía GPS para la fumigación aérea, que se distribuyen en las zonas de plantaciones.

Tradicionalmente, la aplicación de agroquímicos se efectúa con la ayuda de banderas humanas. Estas personas se mueven a través de líneas imaginarias llevando consigo globos fluorescentes para indicar al piloto la trayectoria del lote que se va a fumigar. Durante la aspersión del cultivo, las banderas humanas se desplazan de un punto a otro a través de las líneas imaginarias.

En general, los puntos delimitados anteriormente no son precisos con relación a la distancia planeada, lo que genera una señalización insuficiente y una cobertura inadecuada. Adicionalmente las personas que realizan estas labores están expuestas a la contaminación por agroquímicos, dependiendo de si utilizan o no el equipo de seguridad industrial.

Actualmente, las leyes del medio ambiente, regulaciones sanitarias y la adopción de la norma ISO 14000 en las plantaciones de banano,

obligan a los productores, comercializadoras y compañías de fumigación a incorporar tecnologías que resuelvan la situación mencionada anteriormente.

Calima ha incorporado a sus operaciones la tecnología GPS a través de un sistema de guía de precisión para la fumigación aérea. El sistema no solo posibilita un aumento de la productividad y un ahorro de combustible, sino que despeja las preocupaciones en torno a la aplicación incorrecta de agroquímicos, racionalizando su uso y más importante aún, permite prescindir del trabajo de personas en labores prohibidas como el bandereo de fincas durante el proceso de fumigación.

La tecnología de GPS utiliza un sistema de posicionamiento global diferencial (DGPS) en tiempo real, con una precisión de 1 - 3 metros (error medio cuadrático), para guiar la aeronave y permite la aplicación precisa de los agroquímicos, prestándose además para otras aplicaciones de posicionamiento de precisión, incluyendo la captura de información geográfica y fotogrametría. Esta tecnología ha permitido mantener un excelente control y reducir los costos en los programas fitosanitarios.

Con el fin de alcanzar una exitosa aplicación de los agroquímicos usando este sistema, se deben seguir estrictamente los siguientes parámetros:

- Localización exacta de los lotes a fumigar.
- Señalización en tiempo real.
- Ausencia de brisa, temperatura máxima de 80 °F y humedad de 70%.
- Ancho de pasada de 78.74 pies con precisión simétrica.

- Altitud de vuelo de 13.12 pies.
- Velocidad de vuelo constante.

La unidad receptora instalada en el avión recibe señales con corrección diferencial de la estación base cada segundo. Estas señales guían al piloto con una precisión simétrica en tiempo real de aproximadamente 75 centímetros. Una vez que la aplicación concluye, el trabajo es registrado y evaluado Ploteo de Lotes. Esta aplicación permite elaborar gráficas de las plantaciones con coordenadas exactas.

El avión vuela bordeando los linderos de la plantación, anexando puntos de referencia en la pantalla hasta que el perímetro esté completamente cerrado. Una vez terminado el ploteo, el sistema muestra automáticamente el área de la plantación, el número de pasadas del avión, las cuales se deben realizar de acuerdo al ancho predeterminado, la localización de la plantación y sus linderos.

Opción Línea Base. Esta aplicación está diseñada para la fumigación por sectores. Para este caso en particular, el sistema ofrece dos estilos alternativos de fumigación: punto a punto y carrusel. Al final de la labor de fumigación, se puede observar la plantación fumigada, más no su área.

- El sistema de guía de precisión aérea GPS ofrece varias utilidades que permiten incrementar la eficiencia de la fumigación aérea. Entre estas se cuentan:
- Cambiar el ancho de la pasada de acuerdo a las especificaciones del cliente.
- Cambiar la orientación de la línea de pasada, de acuerdo a los linderos del lote.

- Modificar los grados de la línea de pasada.
- Editar un bloque previamente creado para borrar o anexar áreas.
- Modificar la orientación de la aplicación, alterando el orden de la pasada, o sea, empezando en el número uno y terminando en el número cincuenta, ascendiendo, o descendiendo del 50 al 1.
- Generar un tráfico en la pantalla, haciendo visible la labor realizada y encontrando los errores cometidos con el fin de corregirlos posteriormente.

**CITA <http://www.gpsworld.com>
<http://www.geoconvergencia.com>**

CRITICA

La aplicación del sistema de precisión GPS para la recolección y procesamiento de la información en el monitoreo de las plantaciones de banano y plátano, ha probado ser una poderosa herramienta para su utilización en los programas de control fitosanitario.

Venezuela forma parte de tratados internacionales relativos a biodiversidad, pero más se interesan el control de plagas en los cultivos por lo cual utilizan la alta demanda de aplicación de agroquímicos por vía aérea. Despreocupándose del peligro que ocasionan de las fumigaciones aéreas para el ser humano.

Domingo, 16 de Septiembre de 2007 20:00 - Escrito por MINGA

Informe acerca del impacto de las fumigaciones en la salud y la seguridad alimentaria en la frontera sur.

1. Acerca del contexto político en que se adelantan las fumigaciones

- Politización del debate sobre efectos nocivos de las fumigaciones. La discusión acerca de los efectos de las fumigaciones aéreas para erradicación de cultivos de uso ilícito en la frontera colombo-ecuatoriana, se ha trasladado al plano político desde que comenzó la implementación del Plan Colombia. Las diferencias entre el gobierno de Ecuador (En el 2005 durante el gobierno transitorio de Alfredo Palacios y en el 2006 con el recién electo Rafael Correa) y el gobierno de Álvaro Uribe Vélez (Elegido para primer periodo 2002-2006 y reelegido para segundo periodo 2006-2010) no se refieren solamente al tema de las fumigaciones sino en general a la decisión de apoyar la estrategia de seguridad regional, conocida como Plan Colombia.

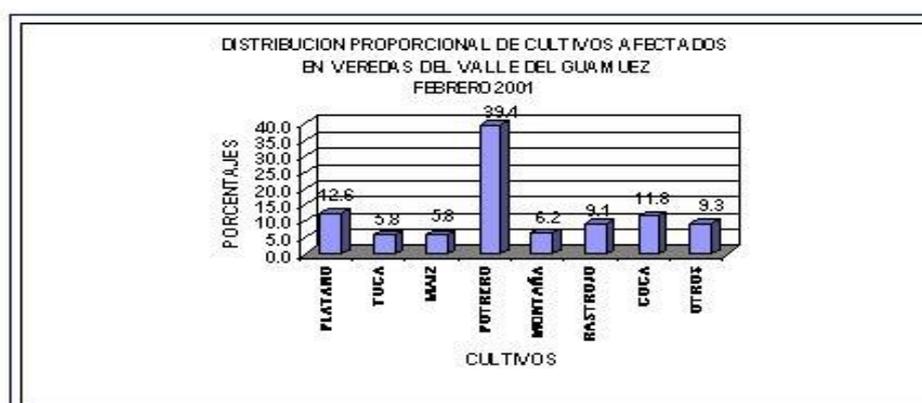
En este sentido es importante resaltar que actualmente el gobierno de Ecuador intenta estudiar la demanda que presentará contra Colombia ante la Corte Internacional de Justicia de La Haya por el tema que ha provocado varios roces diplomáticos.

En el caso de la cobertura de los medios de comunicación ecuatorianos, el estudio de Kile Richardson becario de la Fundación Fullbright, examinó la forma en que seis periódicos ecuatorianos (El Universo, Hoy, Expreso, El Telégrafo, La Hora y El Comercio) cubrieron el Plan Colombia. Los desplazados tienen mayor cobertura, con un 25 por ciento; las incursiones de la guerrilla en un 24 por ciento, la violencia 19 por ciento, las fumigaciones 18 por ciento, mientras que los impactos económicos y los narcóticos 7 y 8 por ciento.

En los medios de comunicación, la información está altamente politizada y las fumigaciones asociadas al desbordamiento del conflicto armado interno.

Esto implica que las fumigaciones y sus efectos en territorio ecuatoriano se han convertido en un factor de desestabilización política para la región andina, ya que en el caso de Venezuela el Presidente Hugo Chávez también se ha pronunciado en contra de este método de erradicación en la frontera colombo-venezolana.

2. Invisibilización de impactos de las fumigaciones en la salud.



Fuente: Personería municipal la Hormiga Municipio Valle del Guamuez, 2001.

Debido a la politización del debate sobre efectos de las fumigaciones, la información acerca de impactos en la salud ha sido invisibilizada y los estudios científicos que muestran efectos negativos, desvirtuados.

Las pruebas y testimonios que den cuenta de esto son escasas y hacen difícil la recolección de muestras y acervo probatorio que permita argumentar en contra de esta estrategia inserta en la política anti-drogas de carácter hemisférico.

La diversidad de sistemas de quejas decepcionadas no está coordinada y obedecen a diferentes criterios (Defensoría del Pueblo y Personerías municipales, Policía Nacional y Embajada de Estados Unidos).

La evaluación de los daños no es neutral ya que el encargado de hacerla es la Dirección Nacional de Estupeficientes, ente encargado de coordinar las operaciones de aspersión aérea.

- La Resolución 017 de diciembre de 2001 de la Dirección Nacional de Estupeficientes para presentar quejas ante personerías municipales, establece que estas sólo pueden hacerlas personas propietarias de cultivos con demostración de título de propiedad en la tierra, requisito difícil de cumplir en esta zona poblada mediante proceso de colonización.

Por esta razón se disminuyeron las quejas de afectación por fumigaciones durante el año 2001 con respecto a las presentadas entre diciembre de 2000 y enero de 2001. (Ver DEPARTAMENTO ADMINISTRATIVO DEPARTAMENTAL DE SALUD DE PUTUMAYO, 2002, Efectos de la Fumigación aérea con Glifosato según Quejas presentadas en las personerías de Municipios de Orito, Valle del Guamuez, San Miguel, entre noviembre de 2001 y enero de 2002 en Putumayo).

- Ejemplo claro de esta evaluación politizada es el informe preliminar No. 2 elaborado por DASALUD en Putumayo, para investigar los efectos de la aspersión de glifosato en el cabildo indígena de Villanueva del municipio de Orito, el día 6 de agosto de 2007. Después de reportarse la llegada de 56 personas afectadas por la fumigación al Hospital local del municipio de Orito, se desplazó a la zona para tomar muestras del agua y verificar impactos en la salud humana, una comisión integrada por DASALUD (sección epidemiológica), por el médico Hernán Botero Tobón (Asesor externo del Instituto Nacional de Salud y Médico Toxicólogo de la sección Antinarcóticos de la Embajada de Estados Unidos) y la

Policía Antinarcoéticos. Habían sido fumigadas vía aérea la escuela, las huertas y viviendas aledañas.

El informe del Instituto Nacional de Salud concluye que los síntomas presentados en estas personas (en su mayoría niños) principalmente ardor ocular, resequedad de la gargantea, ardor en la cara, vómito y diarrea y náuseas, no podían ser atribuibles a la aspersión por glifosato ni podían considerarse como signos de intoxicación.

El informe del gobierno concluyó así que no se presentaron signos de actividad de aspersión aérea analizada, finaliza así “Queda pendiente corroborar la misión de aspersión del día 6 de agosto de 2007 y los resultados de laboratorios de aguas enviadas al Laboratorio de Salud Ambiental del Instituto Nacional de Salud (análisis de plaguicidas)”.

No obstante, el reporte del Laboratorio (Anexo 1 en físico) señala que las muestras de agua en depósito de casa y en quebrada, contienen herbicida glifosato y su metabólico ácido Aminometilfosfónico (AMPA.). El reporte fue remitido por La Embajada de Estados Unidos.

EFFECTOS EN LA SALUD Y CRISIS ALIMENTARIA EN LA FRONTERA COLOMBO-ECUATORIANA

Las fumigaciones aéreas se llevan a cabo de forma indiscriminada, han afectado propuestas de subsistencia alimentaria, centros poblados y escuelas, reservas naturales, proyectos de desarrollo alternativo financiados por USAID.

- No cumplen el plan de manejo ambiental ni los parámetros para fumigar
- Han crecido los cultivos a pesar de la intensidad con que se ha

fumigado Putumayo: 72% en el último año según la Oficina de Naciones Unidas contra las Drogas y el delito. La CIA calcula la resiembra en un 18%. En municipios de Puerto Leguízamo, Puerto Asís y Puerto Guzmán –donde no se reportaban hectáreas sembradas en el 2002- se concentran 7 mil hectáreas, de las 12 mil del departamento de Putumayo en el 2007.

- Se trasladan a otros departamentos como Nariño donde se intensifica el conflicto armado.
- La Asociación Americana de Medicina, mediante Resolución: 420 (A-04) solicitó la suspensión de las fumigaciones y la necesidad de examinar sus efectos en la salud.
- No hay un seguimiento sistemático a la situación de efectos de las fumigaciones en la salud por parte de entidades del sistema de salud, ni seguimiento al estado nutricional para identificar relaciones de causalidad.
- De acuerdo con DASALUD, entre el año 2000 y el 2001 se reportaron 5.929 quejas de personas afectadas por fumigaciones, principalmente en el sistema nervioso central, sistema digestivo, sistema respiratorio, sistema visual y piel. (Anexo 2). De acuerdo con esta entidad, entre noviembre de 2001 y febrero de 2002, se presentaron 189 quejas y el 82% de las personas afectadas por la fumigación aérea eran firmantes de pactos sociales con el gobierno nacional para sustitución voluntaria de cultivos de coca.

El 94% aproximadamente de quejas hacía referencia a daños ocasionados en agricultura (DASALUD 2002, Efectos de la Fumigación aérea con glifosato según quejas presentadas en las prisiones de municipios de Orito-Valle del Guamuéz y San Miguel entre Noviembre de 2001 y febrero de 2002). Entre el año 2002 y el

2006 la Dirección Nacional de Estupefacientes reportó 6.544 quejas, más del 66% en la frontera de Colombia con Ecuador, en los departamentos de Nariño (3.259) y Putumayo (1.075).

- Esta situación ha ocasionado crisis alimentaria, no sólo por el desabastecimiento propio de regiones cocaleras, sino porque las alternativas económicas en medio del conflicto armado interno persistente, no son viables.

Los cultivos de pancoger, granjas autos sostenibles, animales de consumo doméstico y pastos, han sido fumigados sistemáticamente en una estrategia contra-insurgente.

A pesar de la precisión satelital argumentada por el gobierno nacional para fumigar cultivos de coca previamente identificados, las cifras de hectáreas fumigadas comparadas con hectáreas erradicadas señalan que para erradicar una hectárea de coca durante el año 2003, fue necesario fumigar 11,33 hectáreas (Ver VARGAS Ricardo "Drogas, Conflicto armado y seguridad global en Colombia" en Revista Nueva Sociedad No. 192, Bogotá).

Esto significa un aumento en los efectos sobre otros cultivos aledaños, teniendo en cuenta que los cultivos identificados son de menor tamaño (entre 1 y 5 hectáreas), tendencia reportada después de haberse iniciado las fumigaciones en el año 2000 y como efecto de la diseminación de los cultivos y de la fragmentación del negocio del narcotráfico.

Según la Personería Municipal del Valle del Guamuéz, en las fumigaciones realizadas durante febrero de 2001 se puede observar cómo los potreros (áreas de pasto para ganado) fueron las áreas más afectadas, con un 38 %, seguido por los cultivos de plátano y en un tercer lugar los de coca en un 11%.

*Durante el 2007 han sido fumigados cultivos de pancoger (más de 100 hectáreas de acuerdo con la información de la Mesa de Organizaciones del Cordón Fronterizo entre junio y agosto de 2007), según la oficina de Naciones Unidas contra las Drogas y el Delito para erradicar 1 hectárea es necesario fumigar 3, la mayoría de las veces cultivos de pancoger donde no hay coca. Además, incluye fumigación de proyectos de desarrollo alternativo financiados por instituciones gubernamentales (en la vereda Nueva Palestina del municipio de La Hormiga se constató la fumigación de 1 hectárea de reforestación y restauración en la reserva indígena del pueblo Cofán financiada por CORPOAMAZONIA, 20 hectáreas de plátano de la minga colectiva de este resguardo, una hectárea de arroz y efectos en cultivos de todas las veredas de la reserva indígena)

En el caso del Departamento de Nariño, estos efectos indiscriminados quedaron reportados en la audiencia defensoría acerca de la crisis humanitaria en el pueblo Awá de ese departamento, realizada el 9 de agosto de 2007 (contaminación de fuentes de agua, fumigación de animales y cultivos de pancoger, intoxicación de menores de edad, fumigaciones en 4 resguardos fronterizos). Los desplazamientos forzados internos desde Putumayo hacia Sucumbíos se han incrementado a partir de junio de 2007 de acuerdo con información proporcionada por ACNUR oficina en Putumayo y la Pastoral fronteriza.

En este mes se iniciaron las fumigaciones en los municipios de Orito, San Miguel, Valle del Guamuéz, San Miguel, Puerto Caicedo y Puerto Asís, de acuerdo con información de la oficina de ACNUR en Putumayo.

- Han sido afectados territorios indígenas en los cuales no se han concertado mecanismos de erradicación atendiendo al Convenio 169

de la OIT. El 11 de enero de 2001, representantes de las comunidades indígenas Cofanes, Awá, Nasas y Pastos provenientes del Putumayo denunciaron ante la Defensoría que, desde el pasado 22 de diciembre del 2000, se han realizado fumigaciones sobre sus territorios, las que han afectado los cabildos y parcialidades de Santa Rosa de Guamuéz, Nueva Isla, Nuevo Horizonte, Tierra Linda, entre otras.

En las comunidades indígenas estas quejas se adelantan ante los Cabildos Indígenas (unidades de gobierno tradicional) pero no son incluidas en las bases de datos de la Policía Nacional ni la Defensoría del Pueblo.

- Por último, el suelo presenta serias dificultades de productividad aún 8 meses después de haberse reportado las fumigaciones.
- Según informe de la Secretaría de Educación departamental, 59 escuelas han sido fumigadas durante aspersiones realizadas en el año 2007.
- Desde hace 3 meses se encuentra cerrada la planta de palmito Agroamazonía, proyecto para exportación y venta a gran escala a los supermercados, considerado el único proyecto alternativo a la siembra de coca, exitoso en el departamento de Putumayo, financiado con recursos del Plan Colombia (USAID, con apoyo de Naciones Unidas y ejecutados por ONG`s operadoras entre las cuales se encuentra FUPAD y Chemonics). Esta planta de palmito quebró por malos manejos y corrupción por parte de las directivas de la empresa y a la fecha les debe a los campesinos 180 millones de pesos (90 mil dólares).

Hasta el momento no les ha entregado ningún informe financiero como miembros de la junta directiva y estos no han recibido apoyo

alguno del gobierno nacional. Aproximadamente 240 campesinos vendían sus cultivos a la planta y el proyecto incluía 600 hectáreas como parte de programa para sustitución de cultivos de uso ilícito. Debido a las fumigaciones, al desplazamiento forzado y a las difíciles condiciones para vender el palmito a la planta, solo quedan 200 hectáreas en producción.

- Los campesinos están al borde de volver al cultivo de la coca y no hay respuesta del gobierno nacional.
- La reparación a los daños ocasionados por las fumigaciones. De acuerdo con la Personería del municipio de la Dorada, 5000 denuncias de campesinos han sido recibidas en Putumayo y sólo 1 persona fue compensada con 5 millones de pesos.

Además, el gobierno nacional ha ratificado en repetidas ocasiones su posición de no apoyar proyectos de sustitución si en la vereda objeto de la ayuda económica hay alguien que continua cultivando coca, exige de los campesinos primero erradicación para después entregar la ayuda económica, sin ninguna estrategia gradual para contemplar el periodo de transición.

Por último, los campesinos de la mesa de organizaciones sociales del cordón fronterizo coinciden en que ningún proyecto de desarrollo alternativo ha sido concertado con los campesinos, casi todos han sido impuestos por el gobierno nacional o las ONG`s operadoras del Plan Colombia y todos han fracasado.

Impactos en desplazamientos forzados, abandono de territorios y dependencia económica de la economía derivada del narcotráfico.

Debido a la articulación entre narcotráfico y conflicto armado, las fumigaciones aéreas se realizan en medio de operativos militares,

con helicópteros arilados, durante los cuales participan entre 150 efectivos de la fuerza pública, lo mismo ocurre con erradicaciones manuales.

Esto ha ocasionado enfrentamientos en zonas con presencia de la guerrilla, abusos de autoridad por parte de la Fuerza Pública hacia población civil durante las labores de erradicación manual forzada, desplazamientos forzados.

Así, existen situaciones de movilización de población civil presionada por un actor armado –sea guerrilla, paramilitares, bandas asociadas al narcotráfico y ocurren en contextos de intensa confrontación armada se han reportado marchas o movilizaciones campesinas en la zona de frontera colombo-ecuatoriana, en contextos de intensa confrontación armada, algunas han ocurrido bajo presiones de grupos al margen de la ley y lo más importante: Estas movilizaciones han resultado en desplazamientos forzados porque una vez estas personas han salido de sus regiones, no pudieron regresar. Por ejemplo;

A) la marcha campesina que protestó contra la fumigación aérea de cultivos de uso ilícito en municipio de Policarpo en el departamento de Nariño en mayo de 2006, al parecer presionada por la guerrilla de las Fuerzas Armadas Revolucionarias de Colombia –FARC-, tras la cual varias personas fueron asesinadas por la organización al margen de la ley denominada Autodefensas Unidas de Colombia- Organización Nueva Generación –en adelante AUC-ONG- en medio de los combates con la guerrilla.

En esta ocasión varios líderes comunitarios fueron asesinados posteriormente a la movilización deteriorando las condiciones de seguridad para el retorno y permanencia en el territorio.

B) A finales de mayo y abril de 2007 más de 1000 personas tuvieron que abandonar forzosamente sus hogares en El Charco y La Tola en Nariño por enfrentamientos entre infantes de Marina y las FARC y según se informa también ha habido combates entre el grupo armado denominado Águilas Negras y AUC-ONG por el control de cultivos.

El 19 de marzo aproximadamente 3550 personas se movilizaron del área rural de la Dorada municipio de Putumayo al casco urbano para protestar por las fumigaciones, solicitando la concertación con el gobierno de alternativas a la erradicación forzada y el apoyo a un plan de desarrollo agropecuario diseñado por las comunidades.

Aproximadamente 1550 personas de estas familias recibieron ayuda de emergencia de la alcaldía, la gobernación y Acción Social.

C) El desplazamiento de 280 familias del corregimiento de la Carmelita en municipio de Puerto Asís en el departamento de Putumayo en marzo de 2006, por amenazas de las FARC de atentar contra el caserío donde se encontraba acantonada la fuerza pública, obedece a la misma tendencia del conflicto evidente mediante presiones armadas a población civil en medio de operativos de la fuerza pública del Estado.

D) En mayo de 2006, 700 personas aproximadamente salieron de las veredas Bellavista, La Unión, Vista Hermosa al casco urbano del municipio de la Hormiga en departamento de Putumayo por amenazas de un actor armado frente a la llegada de los erradicadores manuales en estas veredas.

A pesar de que el gobierno nacional no reconoce desplazamientos por fumigaciones, estos y otros eventos ocurridos con posterioridad deben ser registrados bajo la misma lógica, entendidos en el marco

del conflicto armado y la crisis alimentaria generada por las fumigaciones de cultivos de pancoger, así como condiciones estructurales que hacen difícil la posibilidad de alternativas económicas al cultivo de la hoja de coca y comercialización de pasta básica para los campesinos de esta zona. Mientras persistan estas condiciones, persistirá el conflicto.

Cita Av. Calle 19 # 4-88 Oficina 1203 / Teléfonos: 3804380 - 3804400

Fax 2849889 / Email: minga@asociacionminga.org

CRÍTICA

Las fumigaciones aéreas se llevan a cabo de forma indiscriminada, han afectado propuestas de subsistencia alimentaria, centros poblados y escuelas, reservas naturales, no cumpliendo con un plan de manejo ambiental ni con los parámetros para fumigar.

A pesar de que el gobierno nacional no reconoce desplazamientos por fumigaciones, estos y otros eventos ocurridos con posterioridad deben ser registrados bajo la misma lógica, entendidos en el marco del conflicto armado y la crisis alimentaria generada por las fumigaciones de cultivos

CONTEXTO NACIONAL

“Los plaguicidas son un elemento vital en la producción agrícola actual y se usan para combatir plagas de los cultivos. Sin embargo, sus componentes son tóxicos y por tanto su inapropiado manejo y aplicación puede ocasionar severos daños a la salud de las personas y al ambiente.

Los pesticidas pueden contaminar el suelo y fuentes de agua, destruir organismos benéficos como los polinizadores e intoxicar otros animales con lo cual destruyen la biodiversidad.

DIFERENCIA ENTRE PLAGUICIDAS Y LOS PESTICIDAS

Los pesticidas son los químicos que utilizan los agricultores para hacer que sus hortalizas estén protegidas contra los insectos que se las comen; en otras palabras son como un escudo para las plantas o hortalizas.

Y los plaguicidas son químicos que se utilizan para matar a alguna plaga que se esté manifestando en alguna plantaciones.

Las personas que manipulan y aplican plaguicidas están expuestas a productos químicos tóxicos que pueden causar envenenamiento y enfermedades crónicas por lesiones del hígado, pulmones, y cerebro, e incluso cáncer.

Adicionalmente, los envases usados de plaguicidas y los materiales contaminados con estos son desechos peligrosos y deben tener una adecuada disposición final.

Existen una serie de medidas sencillas que pueden aplicarse para prevenir contaminación ambiental y riesgos laborales y para manejar adecuadamente los desechos peligrosos. A continuación se presentan algunas medidas que pueden ayudar a mejorar el desempeño ambiental de las actividades de fumigación.

La **LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL** establece que para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental se deberá contar con una licencia otorgada por la autoridad ambiental.

Las empresas de fumigación aérea deben tener licencia ambiental. En el Ecuador los químicos que componen los plaguicidas corren por su sangre.

Un examen efectuado hace tres meses por el Instituto Nacional de Higiene Leopoldo Izquieta Pérez (INH) lo comprobó.

En términos generales, las **fumigaciones** cumplen el papel de eliminación de plagas y de desinfectante. Pero os aseguro que va mucho más allá de ello.

No solo eliminan las plagas que están afectando un cultivo, cosecha o demás, también provocan **riesgos y serios problemas de salud para quienes estén en las cercanías de la zona fumigada.**

Aunque en el mercado estén los pesticidas y químicos aprobados para ser utilizados con dicho fin, se han llevado a cabo diversos estudios que reflejan graves impactos en la salud.

Uno de ellos ha encontrado una **conexión entre la exposición a pesticidas y linfomas**. Y si bien no podemos generalizar en que todas las fumigaciones provocan cáncer, si podemos hacer un llamamiento a esta información, ya que hay varios casos asentados de esta relación de fumigación y cáncer.

Muchos estudios y análisis avalan lo antedicho, concluyendo en que **la exposición a agroquímicos se asocia a un aumento de riesgo de padecer diversos tipos de cáncer**, sobre todo entre quienes lo manipulan, su familia y habitantes de la zona.

De hecho en algunos países, como en Argentina, ya se ha relacionado a las fumigaciones con diversas malformaciones en las personas que se encuentran cerca de la zona fumigada, como también al cáncer que hemos mencionado anteriormente.

Estas situaciones son muy graves y conducen a otros hechos conexos que deberían dar vergüenza a quienes fabrican dichos productos y a quienes sabiendo los perjuicios que pueden ocasionar, los siguen utilizando.

Esto lo digo porque se ha comprobado que las personas no solo se exponen al cáncer y malformaciones al estar en contacto con agroquímicos, también arrastran a mujeres a abortos espontáneos y provocan serias deficiencias intelectuales en pequeños.

A continuación expondremos una **lista en la que se asocian distintos agroquímicos con diferentes tipos de cáncer.**

Enunciaremos el plaguicida y a continuación los cánceres que se encuentran relacionados con el mismo.

- **Ácidos Fenoxiacéticos (herbicidas): Linfoma no – Hodgkin**, sarcoma de tejidos blandos, carcinoma de próstata.
- **Insecticidas organoclorados:** Leucemia, linfoma no – Hodgkin, sarcoma de tejidos blandos, páncreas, pulmón y mamas.
- **Insecticidas organofosforados:** Linfoma no – Hodgkin, leucemia.
- **Insecticidas arsenicosos:** Pulmón y **piel**.
- **Herbicidas triazínicos:** Ovario.

CONCEPTO HERBICIDA

Un herbicida es un producto fitosanitario utilizado para eliminar plantas indeseadas. Algunos actúan interfiriendo con el crecimiento de las malas hierbas y se basan frecuentemente en las hormonas de las plantas.

No existe un solo sistema de clasificación de los herbicidas. Los diferentes sistemas se basan en criterios muy dispares, como su naturaleza química, su mecanismo de acción o su toxicidad.

Como podemos deducir, **las fumigaciones son peligrosas** y acarrear serios problemas de salud.

Necesitamos que los gobiernos actúen e implementen medidas que pongan un freno al uso indiscriminado de agroquímicos.

Este tema es muy serio por lo que seguiremos ampliando la información de agroquímicos y sus efectos en otros tipos de enfermedades.

Es común observar en las provincia del oro, guayas, los ríos y parte de Manabí, avionetas cargadas de ciento de litros de productos tóxicos que son regados a las plantaciones, pero una cosa es investigarlos y plasmado en hojas con una buena presentación y otra muy distinta es estar parado recibiendo el baño toxico sin ser dueño o propietario, empleado o trabajador de estos cultivos”.

Cita www.google.com

Miércoles, 28 de diciembre de 2011

PELIGRO. Las bananeras sirven de cerco al entorno de la Escuela 25 de Junio. Los estudiantes han tenido que convivir siempre con esta situación.

EL ORO

Que ningún operador o piloto podrá dispersar, desde una aeronave, material o sustancia alguna, sobre zonas pobladas, centros educativos, reservorio de agua, ríos, esteros, granjas avícolas, colmenas y criaderos de animales en general, es la disposición que la Dirección de Aviación Civil (DAC) emitió la semana pasada, por pedido del Ministerio del Ambiente.

Además, ninguna empresa aerofumigadoras o piloto “podrá realizar actividades de fumigación aérea y dispersión de cualquier material o sustancia a un radio inferior a 200 metros de un centro educativo”.

A esto se suma que no se podrán realizar fumigaciones en horarios de clases y tampoco si la aeronave no está registrada en Agrocalidad.

La medida es bien vista por quienes durante años han tenido que soportar los efectos del rocío de los plaguicidas sobre las plantaciones de banano.

APROBACIÓN

Los habitantes a lo largo de la vía Luis Ángel León Román, conocida como la Vía Pajonal, en el sureste de Machala, ven como positiva la nueva disposición.

Flor Chuchuca, directora de la Escuela Eloy Alfaro, mencionó que el plantel tiene más de 40 años de vida institucional y durante todo este tiempo han soportado las fumigaciones.

En este centro educativo se educan 75 niños, a quienes, durante el tiempo que dura la fumigación, no se les permite salir a los patios, pues, por reiteradas ocasiones, habrían presentado picazón en la piel.

Elsa Ordóñez, principal de la Escuela 25 de Junio, por su parte, señaló que hasta el lugar han llegado alumnos del sector Nuevo Pajonal que no rinden y esto se atribuye a que son niños que viven en medio de las bananeras.

Al igual que en la Escuela Eloy Alfaro, optaban por no dejar salir a los menores mientras duran las fumigaciones, pero esto no ayudaba de mucho porque los olores causan alergias y estornudos, no sólo a los alumnos, sino también a los maestros.

EN CONTRA

Mientras tanto, los productores, aglutinados en la Asociación de la Cámara de Productores (Asocampo) están pidiendo que esta resolución sea revisada y se considere otros aspectos de aplicación.

Caso contrario sería muy complejo, dicen, realizar esta actividad comercial, porque quebrarían los pequeños bananeros, que deberán contratar mayor personal para hacer las fumigaciones directas y ya no aéreas.

“Estamos hablando de 200 metros de foco por 100 metros perpendiculares al río, ya estamos hablando de dos hectáreas.

Y, si cortamos todas las bananeras 200 metros, simple y sencillamente el banano en El Oro desaparece”, sentenció Jorge Álex Serrano, presidente de la Asocampro.

ESTERILIDAD EN EL PASADO

El problema de las fumigaciones no es nuevo. Entre las décadas de 1970 y 1980, alrededor de 800 personas de Los Ríos, Guayas y El Oro, quedaron estériles por causa del químico conocido como DBCP-Fumazone, utilizado en ese entonces por las empresas Estandar Fruit S.A., Dow Chemical y Dole, a las que se les instauró un juicio hace más de 15 años. Hasta ahora se desconoce el fallo.

EFFECTOS EN EL SER HUMANO

- Junto a los planteles educativos en donde se fumiga también existen canales de riego hasta dónde cae el plaguicida y causan mayor contaminación.

- Las avionetas que fumigan en la mayoría de los casos sería mínimo dos veces por semanas y el resultado es el mismo. Afectaciones en la garganta y picazón en la piel de las personas.

EL DATO

Los niños eran prohibidos de salir a los patios de sus escuelas mientras duraban las fumigaciones.

Cita www.lahora.com.ec

CRITICA

Antes de la época del petróleo, en el año 1970, nuestro país con sus riquezas en los recursos agrícolas, etiológicos esta agricultura fue la que permitió el desarrollo sostenible de ciertos pueblos en su interior.

El precio que paga por el mal uso de los químicos afectan a la naturaleza y al ser humano, lo que ocasiona consecuencias irremediables, ejemplo: con niños problemas de deformaciones, con cáncer a la piel, las mismas que no son asumidas con responsabilidad por parte de las autoridades.

Queda en evidencia que la utilización de elementos químicos genera daños en el entorno ambiental y puede afectar seriamente a la población que esté directamente vinculada a las fumigaciones.

Investigadores indican que las fumigaciones aéreas producen serios daños físicos y ambientales, por la cual buscan evitar las fumigaciones aéreas.

CONTEXTO LOCAL

El Cantón Quevedo y sus Parroquias

PARROQUIA RURAL	CABECERA PARROQUIAL	PARROQUIA URBANA	CABECERA PARROQUIAL
La Esperanza - Quevedo (Parroquia)	24 de Mayo (Parroquia)
San Carlos - Quevedo (Parroquia)	Guayacán (Parroquia)
.....	Nicolás Infante (Parroquia)
.....	Quevedo (Parroquia)
.....	San Camilo (Parroquia)
.....	San Cristóbal - Quevedo (Parroquia)
.....	7 de Octubre (Parroquia)
.....	Venus del Río Quevedo (Parroquia)
.....	Viva Alfaro (Parroquia)

PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

Esta unidad previene el deterioro ambiental calificando previamente la ejecución de una obra pública, privada o mixta y los proyectos de inversión que puedan causar impactos ambientales de toda índole, permitiendo de esta manera promover la producción y consumo ambientalmente sostenible, de igual manera minimizar el impacto ambiental a través de mecanismos y alternativas.

Dentro de la dirección se encuentra el área de Acreditación que es una delegación del Ministerio del Ambiente como Autoridad Ambiental Nacional a una Autoridad Ambiental de Aplicación responsable (AAAr), para que puedan emitir Licencias Ambientales de un proyecto, obra o actividad, dentro del ámbito de su jurisdicción y competencias.

Este proceso sirve para descentralizar la Gestión Ambiental a los Gobiernos Provinciales y Municipales que hayan cumplido con los requisitos para la Acreditación establecidos en el Sistema Único de Manejo Ambiental.

Las plantaciones bananeras llevan a cabo fumigaciones aéreas de plaguicidas alrededor de 26 semanas durante el año.

Entre los plaguicidas usados durante las aspersiones están: Tilt, Calixin, Mancozeb, algunos organofosforados y otros. La fumigación aérea normalmente ocurre sin previo aviso a los trabajadores ni a las comunidades aledañas.

Los químicos que utilizan en las plantaciones bananeras lo presentamos en los siguientes cuadros.

LISTA DE PLAGUICIDAS UTILIZADOS EN BANANERAS EN ECUADOR						
PLAGUICIDA	PLAGUICIDA		EFFECTOS	EFFECTOS	CLASE	TIEMPO DE
NOMBRE	NOMBRE	ACCION	SOBRE LA	SOBRE EL	TOXICOLO-	REENTRADA
COMERCIAL	COMUN		SALUD	AMBIENTE	GICA/CALOR	
Bankit	Azoxystrobin	Fungicida			Iv	4 horas
Basudin	Diazinon	Insecticida	irritación de	Tóxico para las	III	T
		Nematicida	la piel	abejas y los		
			peligroso por	peces		
			inhalación			
Baycor	Bitertonol	Fungicida	irritación de		III	NI°
			la piel			
Benlate	Benomyl	Fungicida	Peligroso por	Tóxico para los	IV	24 horas
		sistémico	inhalación,	peces		
		foliar	irrata la piel			
			y los ojos			
Calixin	Tridemorf	Fungicida	irritación de	Tóxico para los	II	NI°
		sistémico	la piel y	peces, pájaros, aves		
			los ojos	y abejas	I	12 a 24
Clorpyrifos	clorpyrifos	Insecticida	irritación de	Tóxico para los peces,		horas
		verano	la piel	pájaros, aves y abejas		
		estomacal				

Fuente: del libro bananero (producción bananera, impacto en la salud y el ambiente)

Año: 2011

OTROS QUIMICOS QUE UTILIZAN EN LAS BANANERAS

PLAGUICIDA	PLAGUICIDA		EFFECTOS	EFFECTOS SOBRE EL	CLASE TOXICOLO	TIEMPO DE
COMERCIAL	COMUN	ACCION	SOBRE	AMBIENTE	GICA/COLOR	REENTRADA
			LA SALUD			
Endar	Fenbuconazole	Fungicida sistémico			III	12 HORAS
Mancozeb	Manzate	Fungicida	Peligroso por la piel e inhalación	Tóxico para los peces pájaros y aves	IV	24 HORAS
Mocap	Ethoprop	Nematicida insecticida de suelo	Tóxico por ingestión oral y piel	Moderadamente Tóxico para los peces, altamente tóxico para aves y pájaros	I	48 HORAS
Malathion	Malathion	insecticida	Peligroso por ingestión oral, inhalación y piel	Tóxico para los peces y abejas	III	12 HORAS
Mertect	Thiabendazole	Fungicida sistémico antihelmíntico	Peligroso por ingestión oral y piel	Tóxico para peces y muy tóxico para organismos acuáticos.	III	12 HORAS
Anger	Glyphosate	No selectivo, herbicida pos emergentes	Produce severa irritación de los ojos		II	12 HORAS
Imico	Difenconazole	Fungicida sistémico		Tóxico para los peces pájaros y aves	III	NI*
Imilt, Imumper	Propiconazole	Fungicida foliar con propiedades sistémico y erradicativas, tratamiento de semillas		Tóxico para peces, pájaros y aves	III	24 HORAS
Imriziman, Imithane	Mancozeb	Fungicida	Tóxico por piel e inhalación	tóxico para peces y abejas	IV	24 HORAS
Imydate	Oxamil	insecticida Nematicida acaricida	Tóxico por ingestión oral y piel	Tóxico para peces y abejas	I	48 HORAS
Imounter	Terbufos	insecticida Nematicida acaricida			I	48 HORAS
Iminale	Glufosinate-ammonium	herbicida selectivo en cultivos genéticamente modificados			I	48 HORAS
Im-(4D)	Dormone	herbicida pos emergentes		Tóxico para peces y aves		NI*
Imravo	Chlorothal-ipionil	Herbicida			II	NI*
Imiramoxone	Paraquat	Herbicida de contacto, desecante	Peligroso por inhalación, irrita la piel y los ojos	Tóxico para peces, pájaros, aves	I	24 t
Imamazill	Imamazill	Fungicida sistémico			II	48 t

Fuente: del libro bananero (producción bananera, impacto en la salud y el ambiente) **Año:** 2011

En los cuadros está visto los químicos que son peligrosos para el ser humano y también los peces, pájaros entre otros.

Se debe analizar la raíz del problema: “¿Quiénes son los que producen los agroquímicos, los Estados que permiten la importación y las autoridades que admitieron los asentamientos humanos sobre la base de invasiones?”.

Para el propietario de Agro soluciones, César Herrera, Ecuador se convirtió en basurero químico de los productos que ya no se usan en países desarrollados.

Pero hace notar que evitar “la fumigación aérea en el banano es casi imposible por la enorme superficie de cultivos que suman 233 427 ha en el país”.

Rodolfo Vega, gerente de la firma de fumigación aérea Aerofaq, asegura que cumple las normas exigidas por Agro calidad y los ministerios de Agricultura y Ambiente. Amílcar Rincón, piloto de esta empresa, añade que “se está satanizando a la fumigación aérea”. Para él, más problema causan los químicos que se depositan al pie de cada planta en los sembríos bananeros.

Otro agravante se presenta en las viviendas localizadas en medio de las bananeras. En los hogares manipulan los alimentos sin la precaución de que puedan tener los residuos químicos, que caen desde el aire, producto de las fumigaciones.

Los productores descartan los efectos nocivos; para Wilfrido Macías, productor bananero de Los Ríos, desde la existencia de agroquímicos en el país nadie ha hecho estudios para permitir su

ingreso. Esto hizo, según dice, que la producción agrícola creciera pero con efectos colaterales para el ser humano. Por ejemplo desde los 70 hasta los 90, hubo productos con cloro y fósforo que tuvieron efectos positivos para la productividad, pero causaron daños a la población.

En el caso de los productos que se usan para el control de la sigatoka negra, en la fumigación aérea, Macías considera que son los más benignos. “Esto no significa que los productos que se fumigan por aire no sean nocivos. Pero al emplearlos de forma racional y con protección el impacto es mínimo”, dice Macías”.

Otro problema que identifica este empresario es la reticencia por parte de los trabajadores a usar protecciones. También aclara que los pueblos que están en medio de las bananeras tienen de tres a 10 años, pero las plantaciones y sus pistas de fumigación tienen más de 50.

Cita. Libro bananero

www.google.com

CRITICA

En la Costa Ecuatoriana, existe la mayor parte de plantaciones bananeras, la gente vive en un clima tropical con temperaturas y humedad elevadas. Esto hace que las casas estén siempre abiertas para favorecer la ventilación.

Quevedo es una de las localidades más afectadas. Existen plantaciones bananeras muy cercanas a las poblaciones.

Quevedo a crecido enormemente a tal punto lo que alguna vez fue un pequeño poblado densamente agrícola en los actuales momentos ha sido reducido por la emancipación de los cantones que antes eran sus parroquias rurales como Mocache, Valencia, Buena Fe, reduciéndolo territorialmente, y que las hacienda que quedaron en su entorno prácticamente se conservan hasta los actuales momentos, por lo que se sigue sembrando, cosechando y fumigando en todo perímetro de la ciudad poniendo en riesgo la salud de los habitantes.

El tratamiento con fumigación aérea a plantaciones de banano en Quevedo en la parroquia San Cristóbal en el Recinto los Naranjos, no se debería permitir. También en las zonas urbanas marginales de la ciudad. En estas plantaciones bananeras utilizan fumigaciones con avionetas, los moradores escuchan por las mañanas y las tardes, fumigan a baja altura, provocando que los químicos contaminen, poniendo en riesgo la salud de los habitantes, ya que es una zona muy habitada.

Hay casas muy cercanas a plantación bananera, donde se utiliza las fumigaciones aéreas con químicos muy tóxicos, no debe existir plantaciones, donde existen escuelas, colegios y jardines.

1.2. SITUACIÓN ACTUAL DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

El objetivo de esta investigación es comprobar lo peligroso que es las fumigaciones aéreas, que utilizan químicos, que son muy tóxicos y perjudiciales que ocasionan contaminación al medio ambiente, esta contaminación afecta a los moradores que viven cerca a las bananeras, ya que producen serios problema para la salud con enfermedades como el cáncer, gastrointestinales, afecciones cardiovasculares agudas, infartos y tuberculosis.

Este estudio nos va a demostrar que el recorrido de las avionetas alcanza las casas, pobladores y también a los trabajadores en sus lugares de trabajo, fuera de las plantaciones bananeras.

Lo cual no se debe permitir las fumigaciones en las zonas urbanas marginales del país.

1.3. FORMULACIÓN DEL PROBLEMA

1.3.1 PROBLEMA GENERAL

¿De qué manera influye la ley de gestión ambiental, que no impiden la contaminación por la fumigación aérea en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo?

1.3.2 PROBLEMAS DERIVADOS

1.- ¿De qué forma incide las fumigaciones aéreas, que no impiden la contaminación a los habitantes del Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo?

2.- ¿Cómo influyen las faltas denuncias sobre la actuación de las autoridades, no impide el aumento de contaminación por la fumigación aérea en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo?

3.- ¿Cuál es la incidencia de la falta de justicia de las autoridades, que no permiten la prevención de las fumigaciones aéreas en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo?

1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

CATEGORIAS:

- Tratados Internacionales
- Constitución de la República del Ecuador
- Instrumentos Internacionales
- Código Orgánico de Ordenamiento Territorial Autonomía y Descentralización (Cootad)
- Ley de Gestión Ambiental
- Reglamento de la ley de gestión Ambiental
- Ley Orgánica de Salud.
- Ordenanzas de prevención y control de la contaminación ambiental del cantón Quevedo.

POBLACIÓN: 2.930 PERSONAS A INVESTIGAR.

LUGAR: Parroquia San Cristóbal en el Recinto
“Los Naranjos”.

TEMPORAL: Año 2011.

1.5. JUSTIFICACIÓN

El haber cumplido con todo este proceso de formación jurídica y académica para obtener el título de Abogada ha llegado a conocer los derechos que tienen las personas que está contemplado en nuestra Constitución de la República de Ecuador creada en el año 2008, que contempla en unos de sus capítulos los Derechos al Buen Vivir, acceso seguro y saludable alejado de cualquier tipo de contaminación.

Por lo tanto se puede justificar el presente trabajo investigativo que la contaminación de la incidencia de la fumigación aérea ya sea por la utilización de químicos tóxicos, lamentablemente esto parece justificados en la parte donde es muy notable la contaminación ejemplo: en el petróleo, en la fumigación en nuestro país. Ecuador pretende proteger un área inmensa para evitar la de ríos, forestal con el famoso proyecto YASUNÍ-ITT, con reserva ecológica; quien se preocupa con los problema puntuales de nuestra ciudad y principalmente en nuestra parroquias, sectores, diferentemente los medios de comunicación han hecho eco de estos problema en las fumigaciones aéreas, tema motivo de esta investigación en el recinto Los Naranjos de la parroquia San Cristóbal de la Cuidad de Quevedo. Porque he podido notar que hay poca importancia de las Autoridades del Control de la Salud, Medio Ambiente y por parte del Gobierno Autónomo Descentralizado, dado que cada uno de estos entes se libran de responsabilidad por el compromiso político, los cuales han impedido el cumplimiento de cierto mandatos de ley, ciertas ordenanzas municipales, fácilmente se puede deducir quien recibirá las consecuencias, será la población que esta alrededor de las plantaciones bananeras que están siendo fumigados sin ningún control.

1.6. OBJETIVOS

1.6.1 OBJETIVO GENERAL

Analizar de qué manera influye la ley de gestión ambiental, para impedir la contaminación por la fumigación aérea en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo.

1.6.2 OBJETIVOS ESPECÍFICOS

1.- Estudiar de qué forma incide las fumigaciones aéreas, para que se impida la contaminación a los habitantes del Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo.

2.- Analizar cómo influyen las faltas denuncias sobre la actuación de las autoridades, que impedir el aumento de contaminación por la fumigación aérea en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo.

3.- Determinar cuál es la incidencia de la falta de justicia de las autoridades, para que se garantice la prevención de la contaminación ambiental en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo.

CAPÍTULO II

2. MARCO TEÓRICO

2.1. ALTERNATIVAS TEÓRICAS ASUMIDAS

POSICIONES TEÓRICAS ASUMIDAS

La preocupación del ser humano por la conservación de su entorno es muy antigua, sin embargo como disciplina científica en términos estrictos, el Derecho Ambiental es de reciente creación y data de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre el Medio Ambiente Humano.

En nuestra ley de gestión ambiental se encuentra reconocido y garantizado dentro de la Constitución Republica, como un principio fundamental, es por eso que se encuentra consagrado dentro de nuestra Constitución en sus artículos que protegen el medio ambiente y derechos que tenemos todos los ecuatorianos, como es vivir en un ambiente sano libre de contaminación.

En esta oportunidad la Asamblea General de la Organización de las Naciones Unidas, aprobó la declaración de Estocolmo, en 1972, sobre el entorno humano, cuyo Principio 1 establece: “El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, a la igualdad y al disfrute de las condiciones de vida adecuadas en un medio ambiente de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar.... “

Dentro del Código Penal existe un capítulo destinado a los delitos ambientales. No obstante, el derecho penal como último recurso del

sistema, debe encontrar necesariamente limitada su capacidad de actuación y de intervención en el ámbito del medio ambiente, no solo por razones formales derivadas del propio sentido del derecho penal en un Estado democrático de derecho, sino también porque la intervención penal en la protección del medio ambiente (dadas las dificultades terminológicas que su definición conlleva) puede convertirse, pervirtiendo su finalidad inicial, en una arma en manos de quienes ostentan el poder de la sociedad.

La Provincia de los Ríos, bendecida por este clima cálido húmedo a permitido que sea considerada, una zona muy rica en la agricultura, para nadie es desconocido que esta labor es la que genera fuente de trabajo a más del 70% de sus habitantes dado, que directa o indirectamente viven de ella, las grandes hacienda bananeras de grupos conocidos como Noboa, chon-ching, Manobanda, boom, tienen acaparado mas 60% de la producción bananera, la palma, esto hace que la mayoría de las personas que viven en estas zonas trabajan jornadas laborables de 40 horas semanales, en los sembríos, mantenimiento, cosecha y a estos se suman choferes, guardias de seguridad privada, auxiliares de servicios, empleados en oficina, estibadores, en fin miles de personas son movilizadas en base a la agricultura.

En la época de 70 con la aparición del petróleo se descuido la agricultura en otras partes del país pero nuestra ciudad se la mantuvo gracias a la visión de quienes en su debido momento invirtieron y sigue invirtiendo en la compra de tierras para serlas productivas tal es la magnitud de dependencia que los principales comerciales de abasto, tiendas o abarrotes del sector se ven obligados a dar los famosos créditos a las personas que lo necesitan

para su diario vivir en cuestión alimenticia y que los pagos se los realizan los fines de semana cuando terminan su horario de trabajo.

En consecuencia, estamos hablando de un Derecho prácticamente nuevo para todos los autores de la juridicidad ambiental, por tal razón la doctrina discute actualmente sobre su contenido, naturaleza y hasta su correcta denominación.

El surgimiento del Derecho del Ambiente dentro de nuestra legislación y en las legislaciones del resto de países del mundo, es relativamente nuevo, y nace de las amenazas constantes que sufre el medio ambiente y de la toma de conciencia por parte de la humanidad de una mejor protección a nuestras condiciones de vida.

El Derecho del Ambiente se ocupa principalmente de combatir los peligros que amenazan nuestras vidas, esto es, nuestro equilibrio natural, en virtud de que nosotros como seres humanos formamos parte de un gran conjunto que es el Medio Ambiente y su entorno.

El medio ambiente es considerado como componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en un plazo corto o largo, sobre los seres vivos y las actividades humanas.”

Los bienes jurídicos no son tales porque el legislador los haya catalogado abstractamente en una norma jurídica, que puede estar supeditada a un evento o situación coyuntural, sino porque, representan presupuestos indispensables para la vida en común.

Dichos derechos, son intereses colectivos de carácter social, con amplia difusión, los cuales desde el punto de vista subjetivo son

pocos precisos, indeterminados y difíciles de determinar, pero desde la óptica objetiva están diseminados en una comunidad y por tanto correspondiente a cada uno de sus miembros, pero sin que se derive de los mismos títulos de propiedad, derechos o acciones concretas, sino respondiendo a una legítima aspiración social que es la de que todos tengamos una mejor calidad de vida y preservar o mantener esa calidad.

2.2. CATEGORÍAS DE ANÁLISIS TEÓRICO CONCEPTUAL

LAS FUMIGACIÓN AÉREA.- Es una técnica de sobrevuelo sobre plantaciones agrícolas, liberando progresivamente sustancias químicas, como plaguicidas, durante su paso.

LA CONTAMINACIÓN.- Es la presencia en el ambiente de cualquier agente sustancias (físico, químico o biológico).

La contaminación es uno de los problemas ambientales más importantes que afectan a nuestro mundo y surge cuando se produce un desequilibrio, como resultado de la adición de cualquier sustancia al medio ambiente, en cantidad tal, que cause efectos adversos en el hombre, en los animales, vegetales o materiales expuestos a dosis que sobrepasen los niveles aceptables en la naturaleza.

LA FALTA DE DENUNCIAS.- Ausencia de una persona; incumplimiento de su obligación de asistencia.

LOS HABITANTES.- Jurídicamente, el vocablo tiene importancia, porque los habitantes, por el solo hecho de serlo, son sujetos de

derechos y obligaciones, dentro del orden nacional, aunque tengan la calidad de extranjeros, y también en el ámbito del Derecho Internacional.

LOS DENUNCIANTES.- Son las personas quienes denuncian algún hecho o un problema que tengan ante la autoridad competente

LAS AUTORIDADES.- Delegado del poder ejecutivo, encargado de la gestión de los actos que interesan a la Administración pública para cumplimiento de sus fines, ejecutando y haciendo ejecutar las leyes y *las* disposiciones de la autoridad constituida.

LA PREVENCIÓN.- Con prevención o perjuicio. Para evitar un mal.

LA PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL: Uso de procesos, prácticas, materiales o productos que evitan, reducen o controlan la contaminación, lo cual puede incluir, reciclaje, tratamiento, cambios de procesos, mecanismos de control, uso eficiente de los recursos y sustitución de materiales. La prevención, se enfoca en evitar o reducir la formación de contaminantes para prevenir la contaminación ambiental, utilización de sustancias.

MARCO LEGAL

CONSTITUCION DE LA REPUBLICA DEL ECUADOR

DERECHO AL BUEN VIVIR:

SECCIÓN SEGUNDA

AMBIENTE SANO

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

CAPÍTULO SEXTO

DERECHOS DE LIBERTAD

Art. 66.- Se reconoce y garantizará a las personas:

27. El derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.

DERECHOS DE LA NATURALEZA

Art. 74.- Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir.

Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado.

CAPÍTULO NOVENO

RESPONSABILIDADES

Art. 83.- Son deberes y responsabilidades de las ecuatorianas y los ecuatorianos, sin perjuicio de otros previstos en la Constitución y la ley:

6. Respetar los derechos de la naturaleza, preservar un ambiente sano y utilizar los recursos naturales de modo racional, sustentable y sostenible.

7. Promover el bien común y anteponer el interés general al interés particular, conforme al buen vivir.

Art. 276.- El régimen de desarrollo tendrá los siguientes objetivos:

4. Recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural.

BIODIVERSIDAD Y RECURSOS NATURALES

NATURALEZA Y AMBIENTE

Art 395.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales y jurídicas en el territorio nacional.

3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en

la planificación, ejecución, y control de toda actividad que genere impactos ambientales.

4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.

INSTRUMENTO INTERNACIONALES.

TRATADO DEL RIO DE JANEIRO Y LA CONFERENCIA DE ESTOCOLMO 1972.

“El hombre tiene el derecho fundamental a la libertad, a la igualdad y al disfrute de las condiciones de vida adecuadas en un medio ambiente de calidad tal que le permita llevar una vida digna y gozar de bienestar.”

LEY DE GESTION AMBIENTAL DE ECUADOR

INFORMACION Y VIGILANCIA AMBIENTAL

Art. 39.- Las instituciones encargadas de la administración de los recursos naturales, control de la contaminación ambiental y protección del medio ambiente, establecerán con participación social, programas de monitoreo del estado ambiental en las áreas de su competencia; esos datos serán remitidos al Ministerio del ramo para su sistematización; tal información será pública.

Art. 40.- Toda persona natural o jurídica que, en el curso de sus actividades empresariales o industriales estableciere que las mismas pueden producir o están produciendo daños ambientales a los

ecosistemas, está obligada a informar sobre ello al Ministerio del ramo o a las instituciones del régimen seccional autónomo. La información se presentará a la brevedad posible y las autoridades competentes deberán adoptar las medidas necesarias para solucionar los problemas detectados. En caso de incumplimiento de la presente disposición, el infractor será sancionado con una multa de veinte a doscientos salarios mínimos vitales generales.

DE LA PROTECCION DE LOS DERECHOS AMBIENTALES

Art. 41.- Con el fin de proteger los derechos ambientales individuales o colectivos, concédese acción pública a las personas naturales, jurídicas o grupo humano para denunciar la violación de las normas de medio ambiente, sin perjuicios de la acción de amparo constitucional previsto en la Constitución Política de la República.

DE LAS ACCIONES CIVILES

Art. 43.- Las personas naturales, jurídicas o grupos humanos, vinculados por un interés común y afectados directamente por la acción u omisión dañosa podrán interponer ante el Juez competente, acciones por daños y perjuicios y por el deterioro causado a la salud o al medio ambiente incluyendo la biodiversidad con sus elementos constitutivos.

Sin perjuicios de las demás acciones legales a que hubiere lugar, el juez condenará al responsable de los daños al pago de indemnizaciones a favor de la colectividad directamente afectada y a la reparación de los daños y perjuicios ocasionados. Además condenará al responsable al pago del diez por ciento (10%) del valor que represente la indemnización a favor del accionante.

Sin perjuicio de dichos pagos y en caso de no ser identificable la comunidad directamente afectada o de constituir ésta el total de la comunidad, el juez ordenará que el pago que por reparación civil corresponda se efectúe a la institución que deba emprender las labores de reparación conforme a esta Ley.

En todo caso, el juez determinará en sentencia, conforme a los peritajes ordenados, el monto requerido para la reparación del daño producido y el monto a ser entregado a los integrantes de la comunidad directamente afectada. Establecerá además la persona natural o jurídica que deba recibir el pago y efectuar las labores de reparación.

Las demandas por daños y perjuicios originados por una afectación al ambiente, se tramitarán por la vía verbal sumaria.

CÓDIGO ORGÁNICO DE ORDENAMIENTO TERRITORIAL AUTONOMÍA Y DESCENTRALIZACIÓN (EL COOTAD). DEL ECUADOR

Art 54.- Funciones.- Son funciones del gobierno autónomo descentralizado municipal las siguientes:

a) Promover el desarrollo sustentable de su circunscripción territorial cantonal, para garantizar la realización del buen vivir a través de la implementación de políticas públicas cantonales, en el marco de sus competencias constitucionales y legales;

c) Establecer el régimen de uso del suelo y urbanístico, para lo cual determinará las condiciones de urbanización, parcelación, lotización, división o cualquier otra forma de fraccionamiento de conformidad

con la planificación cantonal, asegurando porcentajes para zonas verdes y áreas comunales;

Art 55.- Competencias exclusivas del gobierno autónomo descentralizado municipal.- Los gobiernos autónomos descentralizados municipales tendrán las siguientes competencias exclusivas sin perjuicio de otras que determine la ley;

b) Ejercer el control sobre el uso y ocupación del suelo en el cantón;

g) Planificar, construir y mantener la infraestructura física y los equipamientos de salud y educación, así como los espacios públicos destinados al desarrollo social, cultural y deportivo, de acuerdo con la ley.

LEY ORGANICA DE SALUD DEL ECUADOR

Art.6.- Es responsabilidad del Ministerio de Salud Pública:

11. Determinar zonas de alerta sanitaria, identificar grupos poblacionales en grave riesgo y solicitar la declaratoria del estado de emergencia sanitaria, como consecuencia de epidemias, desastres u otros que pongan en grave riesgo la salud colectiva;

12. Elaborar el plan de salud en gestión de riesgos en desastres y en sus consecuencias, en coordinación con la Dirección Nacional de Defensa Civil.

13.- Regular, vigilar y tomar las medidas destinadas a proteger la salud humana ante los riesgos y daños que pueden provocar las condiciones del ambiente;

15. Regular, planificar, ejecutar, vigilar e informar a la población sobre actividades de salud concernientes a la calidad del agua, aire y suelo; y, promocionar espacios y ambientes saludables, en coordinación con los organismos seccionales y otros competentes.

CAPITULO III

DERECHOS Y DEBERES DE LAS PERSONAS Y DEL ESTADO EN RELACIÓN CON LA SALUD.

Art. 7.- Toda persona, sin discriminación por motivo alguno, tiene en relación a la salud, los siguientes derechos:

c) Vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación;

PLAGUICIDAS Y OTRAS SUSTANCIAS QUÍMICAS

Art. 114.- La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con el Ministerio de Agricultura y Ganadería y más organismos competentes, dictará e implementará las normas de regulación para la utilización y control de plaguicidas, fungicidas y otras sustancias químicas de uso doméstico, agrícola e industrial, que afecten a la salud humana.

Art. 115.- Se deben cumplir las normas y regulaciones nacionales e internacionales para la producción, importación, exportación, comercialización, uso y manipulación de plaguicidas, fungicidas y otro tipo de sustancias químicas cuya inhalación, ingestión o contacto pueda causar daño a la salud de las personas.

Art. 116.- Se prohíbe la producción, importación, comercialización y uso de plaguicidas, fungicidas y otras sustancias químicas, vetadas por las normas sanitarias nacionales e internacionales, así como su aceptación y uso en calidad de donaciones.

CÓDIGO PENAL.
DE LOS DELITOS CONTRA EL MEDIO AMBIENTE
CAPÍTULO XA (X.1) (42)

Art. 437^a (437.1).- (Caso de desechos tóxicos peligrosos, sustancias radioactivas u otras similares)* Quien fuera de los casos permitidos por la ley, produzca, introduzca, deposite, comercialice, tenga en posesión o use desechos tóxicos peligrosos, sustancias radioactivas u otras similares que por sus características constituyan peligro para la salud humana o degraden y contaminen el medio ambiente, serán sancionados con prisión de dos a cuatro años. Igual pena se aplicara a quien produzca, tenga en posesión, comercialice, introduzca armas químicas o biológicas.

CÓDIGO DE PROCEDIMIENTO CIVIL.

Los procedimientos civiles a seguirse en los trámites ambientales son: (45) Verbal Sumario.

(Daños y perjuicios) que se tramita ante un juez civil en el procedimiento claramente establecido en los artículos 843 al 862 del Código Adjetivo Civil. La característica principal es demostrar el daño emergente y el lucro cesante que ha ocasionado algún impacto ambiental. En los casos de los delitos ambientales, cuando se quiere reclamar daños y perjuicios por dicho delito es importante tener en

claro la competencia en los trámites de indemnización que está claramente tipificado en el art. 31 del Código de Procedimiento Penal dice: “Para determinar la competencia en los juicios de indemnización se seguirán las reglas siguientes:

- 1. Los daños y perjuicios ocasionados por infracción:
 - a. Si la infracción fue de acción pública y en sentencia ejecutoriada se declaró procedente la acusación particular que se hubiera propuesto, será competente el Presidente del Tribunal Penal que dictó la sentencia condenatoria;
 - b. Si quien reclama la indemnización no propuso acusación particular será competente para conocer de la acción por los daños y perjuicios derivados del delito, el juez de lo civil al que le corresponda según las reglas generales.
 - c. Si la infracción fue de acción privada, la competencia le corresponde al juez penal que dictó la sentencia; y, en los casos de fuero será competente el presidente de la Corte respectiva;
- 2. De los daños y perjuicios ocasionados por la malicia y la temeridad de la denuncia o de la acusación particular:
 - a. Si fueron reclamados en un juicio de acción pública será competente un juez penal diferente del que dictó el auto de sobreseimiento firme; y,
 - b. Si la acusación fue presentada en juicio de acción privada será competente un juez penal distinto de aquel que dictó la sentencia absolutoria”.

En los Juicios ORDINARIOS, aunque su trámite es más largo, los sujetos procesales tienen mayores oportunidades y mejores garantías para la defensa de sus derechos, en el campo ambiental, jurídicamente se puede reclamar por la vía Ordinaria, los juicios de DAÑO MORAL cuando cualquier persona natural o jurídica cometan impactos ambientales en perjuicios de terceros con el pago de

indemnizaciones correspondientes al daño existente el trámite establecido en los Art. 404 al 421 del Código Adjetivo Civil con lo que se puede demandar indemnización pecuniaria a título de reparación, cuando tal indemnización se halle justificada por la gravedad particular del perjuicio sufrido y de la falta, las personas tenemos derecho a ser indemnizadas por dichos impactos ambientales que ocasionaren perjuicios.

REGLAMENTO A LA LEY DE GESTION AMBIENTAL PARA LA PREVENCION Y CONTROL DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL DEL ECUADOR

Art. 53.- Competencias Locales y Regionales.- En materia de prevención y control de la contaminación ambiental, a las entidades ambientales de control, que reciban mediante la descentralización competencias ambientales, les corresponde:

a) Dictar la política local o provincial de protección ambiental para la prevención y control de la contaminación de los recursos aire, agua y suelo. Además de las estrategias para la aplicación de la política local de protección ambiental. Esta política deberá enmarcarse a lo establecido en la política nacional de protección ambiental;

d) Contar con sistemas de control y seguimiento para la verificación del cumplimiento del presente reglamento y sus normas técnicas en el área de su jurisdicción;

h) Sancionar las infracciones a la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, y Ley de Gestión Ambiental, así como al presente Libro VI De la Calidad Ambiental. Al efecto aplicarán el procedimiento prescrito en el Título I, Capítulo II, Libro III del Código de la Salud; e,

i) Iniciar las acciones administrativas y legales a que hubiere lugar por incumplimiento del presente reglamento y sus normas técnicas.

Todo lo anterior, sin perjuicio en lo establecido en los respectivos convenios de transferencia de competencias.

Art. 117.- Normas Técnicas Especiales.- De considerarlo necesario, la AAN expedirá, normas técnicas ambientales de calidad para agua, aire y suelo, en áreas naturales, protegidas o no, que por su fragilidad y exposición a contaminantes de cualquier tipo, requieran protección especial.

ORDENANZAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL DEL CANTÓN QUEVEDO

DE LOS CULTIVOS DE PRODUCCIÓN INTENSIVA

Art. 12.- Deberán desarrollarse fuera del límite del perímetro urbano los cultivos intensivos, de acuerdo con las siguientes distancias de retiro mínimo:

- a. De la cabecera cantonal, 1.000 metros desde el límite del perímetro urbano;
- b. De las parroquias, 500 metros desde el límite del perímetro urbano;
- c. De las comunidades, 200 metros desde el centro de la comunidad; y,
- d. Con respecto a su propio lindero, 10 metros de retiro.

Los pequeños cultivos intensivos quedan exentos de este retiro de 10 metros, hasta una extensión de 3 (tres) hectáreas, estando obligados a cumplir las demás disposiciones de esta ordenanza y el Reglamento de Saneamiento Ambiental Bananero.

Art. 13.- Los propietarios y/o responsables de cultivos intensivos deberán tener además del área de cultivo de productos, otras áreas destinadas a las siguientes actividades:

a. El 15% del área, en pastos y áreas verdes, construcciones civiles, canchas deportivas, caminos internos, estacionamientos y otras áreas de servicios; y,

b. 5% del terreno en área forestal a manera de cercas vivas o cortinas rompevientos, dentro de la plantación.

Art. 14.- La plantación de bosques y áreas verdes que se especifica en el artículo 10, debe ser realizada en el retiro mínimo de 10 metros que se establece en el Art. 9.

Art. 15.- Los propietarios y/o responsables de cultivos intensivos deberán presentar un plan de manejo ambiental, en el que deberá constar:

1. El manejo de los agroquímicos y biocida que se utilizan en la plantación de acuerdo con las características y condiciones propias de cada proyecto.

2. El manejo de los efluentes líquidos y sólidos generados en los cultivos intensivos, de acuerdo a las normas vigentes.

Los procedimientos de transporte, almacenamiento, empleo y control de agroquímicos así como las normas sobre uso y aplicación de pesticidas, equipos, eliminación de desechos y limpieza de equipos, se sujetarán a lo previsto en la Ley No. 173, publicada en el R.O. 442 del 22 de mayo de 1990 y a los reglamentos generales de plaguicidas y productos afines a su uso agrícola, publicado en el RO. 233 del 16 de julio de 1993, al Reglamento de Saneamiento Ambiental Bananero, publicado el 28 de agosto del 2001 y al que contiene el manual para el manejo de pesticidas en agro

exportación, expedido por el Ministerio de Agricultura y Ganadería el 19 de enero de 1995.

**LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN
AMBIENTAL de Quevedo
(Decreto Supremo No. 374)**

**DE LA PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN DEL
AIRE**

Art. 11.- Queda prohibido expeler hacia la atmósfera o descargar en ella, sin sujetarse a las correspondientes normas técnicas y regulaciones, contaminantes que, a juicio del Ministerio de Salud, puedan perjudicar la salud y vida humana, la flora, la fauna y los recursos o bienes del estado o de particulares o constituir una molestia.

Art. 12.- Para los efectos de esta Ley, serán considerados como fuentes potenciales de contaminación del aire:

- a)** las artificiales, originadas por el desarrollo tecnológico y la acción del hombre, tales como fábricas, calderas, generadores de vapor, talleres, plantas termoeléctricas, refinerías de petróleo, plantas químicas, aeronaves, automotores y similares, la incineración, quema a cielo abierto de basuras y residuos, la explotación de materiales de construcción y otras actividades que produzcan o puedan producir contaminación; y,
- b)** las naturales, ocasionadas por fenómenos naturales, tales como erupciones, precipitaciones, sismos, sequías, deslizamientos de tierra y otros.

Art. 13.- Se sujetarán al estudio y control de los organismos determinados en esta Ley y sus reglamentos las emanaciones provenientes de fuentes artificiales, móviles o fijas, que produzcan contaminación atmosférica.

Las actividades tendientes al control de la contaminación provocada por fenómenos naturales son atribuciones directas de todas aquellas instituciones que tienen competencia en este campo.

Art. 14.- Será responsabilidad del Ministerio de Salud, en coordinación con otras Instituciones, estructurar y ejecutar programas que involucren aspectos relacionados con las causas, efectos, alcances y métodos de prevención y control de la contaminación atmosférica.

Art. 15.- Las instituciones públicas o privadas interesadas en la instalación de proyectos industriales, o de otras que pudieran ocasionar alteraciones en los sistemas ecológicos y que produzcan o puedan producir contaminación del aire, deberán presentar al Ministerio de Salud, para su aprobación previa, estudios sobre el impacto ambiental y las medidas de control que se proyecten aplicar.

CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

La contaminación se produce cuando en el medio ambiente aparecen determinados agentes físicos, químicos, o biológicos que producen efectos nocivos en los seres vivos que pueden hacer peligrar la existencia de vida en el planeta.

La ciencia medioambientales determinan que el calificativo de contaminante se aplique preferentemente a los compuestos que puedan dañar directamente a los humanos, como, por ejemplo,

gases tóxicos como el CO, o que siendo inocuos a los seres vivos puedan provocar indirectamente graves daños, como ocurre con los CfCs (clorofluoruro) y otros compuestos.

La contaminación del medio ambiente significa la introducción de elementos nocivos los cuales modifican negativamente la calidad del agua, aire o suelo.

EL AIRE

Los efectos sobre el aire, que a su vez contamina agua y suelo, no han sido estudiados pero diversos trabajos realizados en Ecuador desde el año 2000 demuestran que trabajadores y pobladores se encuentran expuestos a dichos plaguicidas en particular por las fumigaciones aéreas. Un estudio de IFA del año 2004 mostró que pobladores de un área contigua a una plantación bananera eran afectados por dichas fumigaciones y presentaban efectos neurológicos.

Agravando la situación se han presentado reclamos y quejas de productores de banano orgánico que se sienten afectados por las fumigaciones aéreas ya que ellos no utilizan plaguicidas pero la contaminación producto de la deriva de las fumigaciones aéreas puede comprometer su ingreso a los mercados puesto que si se encuentran trazas de plaguicidas el producto es rechazado en los mercados llamados verdes. Ya hemos visto como los trabajadores de ambos tipos de producción están afectados, aunque aparentemente un porcentaje de ellos solo trabaja en plantaciones orgánicas.

¿QUÉ ES LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE?

Es la que se produce como consecuencia de la emisión de sustancias tóxicas. La contaminación del aire puede causar trastornos tales como ardor en los ojos y en la nariz, irritación y picazón de la garganta y problemas respiratorios. Bajo determinadas circunstancias, algunas sustancias químicas que se hallan en el aire contaminado pueden producir cáncer, malformaciones congénitas, daños cerebrales y trastornos del sistema nervioso, así como lesiones pulmonares y de las vías respiratorias. A determinado nivel de concentración y después de cierto tiempo de exposición, ciertos contaminantes del aire son sumamente peligrosos y pueden causar serios trastornos e incluso la muerte.

La polución del aire también provoca daños en el medio ambiente, habiendo afectado la flora arbórea, la fauna y los lagos. La contaminación también ha reducido el espesor de la capa de ozono. Además, produce el deterioro de edificios, monumentos, estatuas y otras estructuras.

La contaminación del aire también es causante de neblina, la cual reduce la visibilidad en los parques nacionales y otros lugares y, en ocasiones, constituye un obstáculo para la aviación. Contaminante peligroso del aire (no convencionales).- Son aquellos contaminantes del aire que pueden presentar una amenaza de efectos adversos en la salud humana o en el ambiente.

Contaminación del aire.- La presencia de sustancias en la atmósfera, que resultan de actividades humanas o de procesos naturales, presentes en concentración suficiente, por un tiempo suficiente y bajo circunstancias tales que interfieren con el confort, la salud o el bienestar de los seres humanos o del ambiente.

CONTAMINANTE DEL AIRE

Cualquier sustancia o material emitido a la atmósfera, sea por actividad humana o por procesos naturales, y que afecta adversamente al hombre o al ambiente.

La presencia de sustancias en la atmósfera, que resultan de actividades humanas o de procesos naturales, presentes en concentración suficiente, por un tiempo suficiente y bajo circunstancias tales que interfieren con el confort, la salud o el bienestar de los seres humanos o del ambiente.

¿CUÁLES SON LOS PRINCIPALES CONTAMINANTES DEL AIRE?

Cualquier contaminante del aire para los cuales se especifica un valor máximo de concentración permitida, a nivel del suelo, en el aire ambiente, para diferentes períodos de tiempo, según la normativa aplicable.

Monóxido de Carbono (CO): Es un gas inodoro e incoloro. Cuando se lo inhala, sus moléculas ingresan al torrente sanguíneo, donde inhiben la distribución del oxígeno. En bajas concentraciones produce mareos, jaqueca y fatiga, mientras que en concentraciones mayores puede ser fatal.

El monóxido de carbono se produce como consecuencia de la combustión incompleta de combustibles a base de carbono, tales como la gasolina, el petróleo y la leña, y de la de productos naturales y sintéticos, como por ejemplo el humo de cigarrillos. Se lo halla en altas concentraciones en lugares cerrados, como por ejemplo garajes y túneles con mal ventilados, e incluso en caminos de tránsito congestionado.

Dióxido de Carbono (CO₂): Es el principal gas causante del efecto invernadero. Se origina a partir de la combustión de carbón, petróleo y gas natural. En estado líquido o sólido produce quemaduras, congelación de tejidos y ceguera. La inhalación es tóxica si se encuentra en altas concentraciones, pudiendo causar incremento del ritmo respiratorio, desvanecimiento e incluso la muerte.

Clorofluorcarbonos (CFC): Son sustancias químicas que se utilizan en gran cantidad en la industria, en sistemas de refrigeración y aire acondicionado y en la elaboración de bienes de consumo. Cuando son liberados a la atmósfera, ascienden hasta la estratosfera. Una vez allí, los CFC producen reacciones químicas que dan lugar a la reducción de la capa de ozono que protege la superficie de la Tierra de los rayos solares. La reducción de las emisiones de CFC y la suspensión de la producción de productos químicos que destruyen la capa de ozono constituyen pasos fundamentales para la preservación de la estratosfera.

Contaminantes atmosféricos peligrosos (HAP): Son compuestos químicos que afectan la salud y el medio ambiente. Las emanaciones masivas –como el desastre que tuvo lugar en una fábrica de agroquímicos en Bhopal, India– pueden causar cáncer, malformaciones congénitas, trastornos del sistema nervioso y hasta la muerte

Las emisiones de HAP provienen de fuentes tales como fábricas de productos químicos, productos para limpieza en seco, imprentas y vehículos (automóviles, camiones, autobuses y aviones).

Plomo: Es un metal de alta toxicidad que ocasiona una diversidad de trastornos, especialmente en niños pequeños. Puede afectar el sistema nervioso y causar problemas digestivos. Ciertos productos

químicos que contienen plomo son cancerígenos. El plomo también ocasiona daños a la fauna y flora silvestres.

El contenido de plomo de la gasolina se ha ido eliminando gradualmente, lo que ha reducido considerablemente la contaminación del aire. Sin embargo, la inhalación e ingestión de plomo puede tener lugar a partir de otras fuentes, tales como la pintura para paredes y automóviles, los procesos de fundición, la fabricación de baterías de plomo, los señuelos de pesca, ciertas partes de las balas, algunos artículos de cerámica, las persianas venecianas, las cañerías de agua y algunas tinturas para el cabello.

Dióxido de azufre (SO₂): Es un gas inodoro cuando se halla en bajas concentraciones, pero en alta concentración despide un olor muy fuerte. Se produce por la combustión de carbón, especialmente en usinas térmicas. También proviene de ciertos procesos industriales, tales como la fabricación de papel y la fundición de metales. Al igual que los óxidos de nitrógeno, el dióxido de azufre es uno de los principales causantes del smog y la lluvia ácida. Está estrechamente relacionado con el ácido sulfúrico, que es un ácido fuerte. Puede causar daños en la vegetación y en los metales y ocasionar trastornos pulmonares permanentes y problemas respiratorios

Compuestos orgánicos volátiles (VOC): Son sustancias químicas orgánicas. Todos los compuestos orgánicos contienen carbono y constituyen los componentes básicos de la materia viviente y de todo derivado de la misma. Muchos de los compuestos orgánicos que utilizamos no se hallan en la naturaleza, sino que se obtienen sintéticamente. Los compuestos químicos volátiles emiten vapores con gran facilidad. La emanación de vapores de

compuestos líquidos se produce rápidamente a temperatura ambiente.

Los VOC incluyen la gasolina, compuestos industriales como el benceno, solventes como el tolueno, xileno y percloroetileno (el solvente que más se utiliza para la limpieza en seco). Los VOC emanan de la combustión de gasolina, leña, carbón y gas natural, y de solventes, pinturas, colas y otros productos que se utilizan en el hogar o en la industria. Las emanaciones de los vehículos constituyen una importante fuente de VOC. Muchos compuestos orgánicos volátiles son peligrosos contaminantes del aire. Por ejemplo, el benceno tiene efectos cancerígenos.

¿QUÉ PUEDO HACER PARA DISMINUIR MI APOORTE A LA CONTAMINACIÓN DEL AIRE?

Hay muchas formas de ayudar a reducir la contaminación del aire. Se puede hacer un aporte significativo a la purificación del aire simplemente siguiendo (o no, según sea el caso) ciertas prácticas sencillas.

Para mayor información referente a contaminación atmosférica, comuníquese con la Agencia de Protección del Medio Ambiente (EPA) a las siguientes líneas hotline:

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.

En las grandes ciudades, la contaminación del aire se debe a consecuencia de los escapes de gases de los motores de explosión, a los aparatos domésticos de la calefacción, a las industrias-que es liberado en la atmósfera, ya sea como gases, vapores o partículas sólidas capaces de mantenerse en suspensión, con valores superiores a los normales, perjudican la vida y la salud, tanto del ser

humano como de animales y plantas. Esta capa (la atmósfera) absorbe la mayor cantidad de radiación solar y debido a esto se produce la filtración de todos los rayos ultravioletas. El aumento de anhídrido carbónico en la atmósfera se debe a la combustión del carbón y del petróleo, lo que lleva a un recalentamiento del aire y de los mares, con lo cual se produce un desequilibrio químico en la biosfera, produciendo una alta cantidad de monóxido de carbono, sumamente tóxica para los seres vivos.

La contaminación atmosférica proviene fundamentalmente de la contaminación industrial por combustión, y las principales causas son la generación de electricidad y el automóvil. También hay otras sustancias tóxicas que contaminan la atmósfera como el plomo y el mercurio. Es importante que los habitantes de las grandes ciudades tomen conciencia de que el ambiente ecológico es una necesidad primaria. Se debería legislar sobre las sustancias que pueden ir a la atmósfera y la concentración que no debe superarse. Se entiende por contaminación atmosférica a la presencia en el aire de materias o formas de energía que impliquen riesgo, daño o molestia grave para las personas.

Qué es la contaminación del aire? Es la que se produce como consecuencia de la emisión de sustancias tóxicas, el aire limpio está compuesto principalmente por nitrógeno y oxígeno, en pequeñas proporciones se puede encontrar vapor de agua y dióxido de carbono. La contaminación del aire, proviene de la adición de sustancias emitidas a la atmósfera que causan un desequilibrio en la composición original. El aire contaminado contiene gases, polvos, olores y humos en grandes cantidades que dañan la salud de las personas, animales y plantas. Además deteriora la infraestructura urbana y algunos materiales de uso cotidiano. ¿Qué es un contaminante atmosférico tóxico? Son sustancias venenosas que se

encuentran en el aire y dañan el medioambiente y la salud de los seres humanos. Pueden provenir de fuentes naturales como erupciones volcánicas, incendios forestales o desprenderse de la corteza terrestre, como el radón; también se producen en las actividades industriales, deservicios o transporte. La inhalación de contaminantes tóxicos puede incrementar el riesgo de desarrollar problemas de salud y enfermedades como el cáncer.

El ozono de las capas superiores de la atmósfera, donde se forma de manera espontánea, constituye la llamada “**capa de ozono**”, la cual protege la tierra de la acción de los rayos ultravioletas. Sin embargo, a nivel del suelo, el ozono es un contaminante de alta toxicidad que afecta la salud, el medio ambiente, los cultivos y una amplia diversidad de materiales naturales y sintéticos. El ozono produce irritación del tracto respiratorio, dolor en el pecho, tos persistente, incapacidad de respirar profundamente y un aumento de la propensión a contraer infecciones pulmonares. A nivel de medio ambiente, es perjudicial para los árboles y reduce la visibilidad.

CAPA DE OZONO

La capa de ozono (también conocida como ozonósfera) es un recurso imprescindible del medio ambiente, debido a que nos protege de los rayos ultravioletas provenientes del Sol, transformándolos en calor. La misma fue descubierta a principios del siglo XX, y constituye una zona que se encuentra en la atmósfera, más precisamente entre los 15 y los 40 Km de altitud, conformada por una gran y continua cantidad de un gas formado por tres moléculas de oxígeno: el ozono.

Sin la capa de ozono, la vida en la Tierra llegaría a su fin, y es por ello que debemos cuidarla.

Una vez en el aire, algunos contaminantes primarios reaccionan con otros compuestos y forman contaminantes de igual o mayor toxicidad, estos se denominan contaminantes secundarios, como el ozono (O₃), el dióxido de nitrógeno (NO₂) y algunos tipos de partículas. Principales causas de contaminación del aire: Emisiones del transporte urbano (CO, C_nH_n, NO, SO₂, Pb) Emisiones industriales gaseosas (CO, CO₂, NO, SO_x) Emisiones Industriales en polvo (cementos, yeso, etc. Basurales (metano, malos olores). Quema de basura (CO₂ y gases tóxicos) Incendios forestales (CO₂) **Fumigaciones aéreas** (líquidos tóxicos en suspensión).Derrames de petróleo (Hidrocarburos gaseosos).Corrientes del aire y relación presión/temperatura.

FUMIGACIÓN AEREA

Las fumigaciones de plantaciones de banano, el exceso de químicos, herbicidas que han ocasionado graves enfermedades como: alergias en pequeños y en personas de avanzada edad, enfermedades gastrointestinales, irritación, afecciones cardiovasculares agudas, infartos, cáncer a la piel, muerte a causa del calor y tuberculosis.

Las fumigaciones aéreas son las que son utilizadas productos químicos para la producción agrícola y se usan para combatir plagas de los cultivos. Sin embargo, sus componentes son tóxicos y por tanto su inapropiado manejo y aplicación puede ocasionar severos daños a la salud de las personas y al ambiente.

Los pesticidas pueden contaminar el suelo y fuentes de agua, destruir organismos benéficos como los polinizadores e intoxicar otros animales con lo cual destruyen la biodiversidad.

Las personas que manipulan y aplican plaguicidas están expuestas a productos químicos tóxicos que pueden causar envenenamiento y enfermedades crónicas por lesiones del hígado, pulmones, y cerebro, e incluso cáncer.

Adicionalmente, los envases usados de plaguicidas y los materiales contaminados con estos son desechos peligrosos y deben tener una adecuada disposición final.

Existen una serie de medidas sencillas que pueden aplicarse para prevenir contaminación ambiental y riesgos laborales y para manejar adecuadamente los desechos peligrosos. A continuación se presentan algunas medidas que pueden ayudar a mejorar el desempeño ambiental de las actividades de fumigación.

LISTADO DE PLAGUICIDAS MÁS COMUNES UTILIZADOS EN BANANEROS

Con la finalidad de contar con, al menos, una lista básica de productos utilizados en la producción bananera, presentamos el siguiente elenco de agroquímicos utilizados más frecuentemente y sus posibles efectos sobre la salud y el ambiente. No constan aquí ni todos los plaguicidas utilizados ni tampoco los posibles efectos sinérgicos que pudiera haber entre ellos. Tampoco compartimos la Clasificación toxicológica por qué no responde a criterios de enfermedad o mortalidad humana y por lo tanto no puede seguir siendo la guía que se ha utilizado hasta ahora para la utilización en relación a la salud de los trabajadores y poblaciones vecinas.

Entre los plaguicidas usados durante las aspersiones están: Tilt, Calixin, Mancozeb, algunos organofosforados y otros. La

fumigación aérea normalmente ocurre sin previo aviso a los trabajadores ni a las comunidades aledañas.

CONCLUSIÓN

Este estudio nos muestra cómo el recorrido de las avionetas y la deriva de las aspersiones que exceden los límites de la plantación, alcanza las casas, pobladores y también a los trabajadores en sus lugares de trabajo, fuera de las plantaciones bananeras. Los trabajadores bananeros que están haciendo sus actividades o alimentándose, están expuestos a la fumigación aérea, no sólo a la fumigación manual. Si ellos permanecen en sus sitios y continúan trabajando, y no tienen suficiente o ninguna protección personal, serán seguramente expuestos.

BANANO: EL ROSTRO TÓXICO DE LAS FUMIGACIONES AÉREAS

¿QUÉ OPINIÓN TIENE SOBRE LOS IMPACTOS DE LAS FUMIGACIONES AÉREAS EN PLANTACIONES BANANERAS?

Adolfo Maldonado: Los estudios que hemos hecho han demostrado que hay un impacto enorme de las aspersiones aéreas. Hemos encontrado que hay mayores niveles de cáncer, de malformaciones congénitas y de cuadros como alergias que realmente están supeditadas al uso de pesticidas de manera aérea. Hemos comparado comunidades donde se hacen aspersiones aéreas con químicos y comunidades donde las fumigaciones se hacen con bombas manuales, y hay unas diferencias enormes pues los impactos son grandísimos. Lo peor de todo es que no hay ninguna medida de una autoridad local, provincial o nacional que adopte controles sobre este tipo de aspersiones aéreas.

QUÉ SUSTANCIAS SE UTILIZAN EN LAS FUMIGACIONES

Sustancias hay muchas y muy variadas, que se usan de manera indiscriminada y sin ninguna responsabilidad. No se está fumigando con un sólo producto, sino que la mayoría de las veces se utilizan cócteles de sustancias. Cuando se hacen estudios sobre los productos químicos, los estudios se hacen sobre una sola sustancia. Cuando se están utilizando varios, no existen estudios que permitan ver si los impactos son más, porque la suma de los efectos es más que con cada uno de los productos.

A veces estas sustancias se ayudan unas a otras en lo que se llama un sinergismo, y los impactos son mucho mayores que los de cada producto por separado.

¿CUANDO SE HABLA DE “CICLOS DE FUMIGACIONES”, A QUÉ SE HACE REFERENCIA?

Cuando hablamos de ciclos de fumigaciones, estamos hablando de aspersiones aéreas. Normalmente la industria bananera y las empresas bananeras actualmente están en un promedio de 22 a 29 ciclos de aspersiones aéreas al año. Esto significa que se fumiga cada 15 días en las zonas aproximadamente. Esto es una irresponsabilidad absoluta. Sobre todo hay que tener en cuenta una situación: cuando se fumiga, no se fumiga para curar, se fumiga para prevenir. Se están usando toneladas de químicos, por cada hectárea se están utilizando en promedio 65 Kilos de plaguicidas al año, y esto es una barbaridad.

Las empresas que están detrás de la venta de agroquímicos han constituido una ONG que se llama CROPLIFE, que funge como una organización científica y sin embargo es la que está metida en el control de las aspersiones, es la que decide junto con el MAGAP cuál es el número de ciclos que se tiene que aplicar para cada

producto. Esto es tan sinsentido como pedir a las empresas farmacéuticas que se metan en los hospitales y decidan cuáles son los tratamientos, los protocolos para las enfermedades. Esto se está haciendo en el campo y es gravísimo.

Luego de la presentación de sus estudios sobre fumigaciones en la Costa, el Estado se comprometió a adoptar políticas públicas en este tema. ¿Hubo cumplimiento?

Los primeros estudios que se realizaron estaban centrados en las zonas. El Municipio tomó muy en cuenta los resultados y decidió iniciar una campaña de control sobre las fumigaciones aéreas. Lamentablemente hubo nuevas elecciones y hubo un cambio en la directriz y finalmente decidieron que eso no daba ingresos económicos, o que los bananeros se podrían oponer; entonces eso se paralizó. Los estudios fueron el resultado de un peritaje para la Defensoría del Pueblo, en ese caso hubo una paralización de un químico: el Mancozeb, al que se denunciaba como causante de la muerte de cientos de personas y se hizo una parálisis completa del uso a nivel nacional. Se prohibió.

Lamentablemente, esa paralización sólo duró un año y después sin que hubiera nuevos estudios, el gobierno aceptó el uso del Mancozeb. Entonces, nos encontramos con que nuevamente hay una situación de un gran poder económico que está dentro de la estructura de gobierno, o dentro de la estructura que toma decisiones y son ellos quienes están presionando para que se den este tipo de políticas. Lamentablemente cuando la Defensoría del Pueblo ha querido entrar para verificar las condiciones en que se encuentran los trabajadores en las zonas bananeras, los mismos bananeros, armados, han rechazado la presencia de la Defensoría. Estamos hablando de una agroindustria cada vez más poderosa.

Y lamentablemente esta medida de mantener y ampliar los ciclos de fumigaciones aéreas se presenta como si fuera un privilegio, no solamente para los grandes, sino también para los medianos y hasta pequeños bananeros.

AGENCIA TEGANTAI WWW.AGENCIAECOLOGISTA.INFO10 DE
MAYO DE 2012

CRITERIO DE CIENTIFICOS

Los comentarios del Dr. Adolfo Maldonado me parecen muy acertados y oportunos. En lo relacionado a su señalamiento sobre “mantener y ampliar los ciclos de fumigaciones aéreas se presenta como si fuera un privilegio, no solamente para los grandes, sino también para los medianos y hasta pequeños bananeros”, quiero agregar que los pequeños y medianos productores están muy consientes que eso no es ningún privilegio para ellos, dado que solo responde al insaciable afán de enriquecimiento y corrupción de multinacionales consideradas conspicuas representantes del éxito de la empresa privada; por ello, los gerentes de las empresas que distribuyen los agro tóxicos en nuestro país son las cabezas que ocultan al verdadero monstruo o hidra generadora de mucho enriquecimiento para unos pocos y mucho empobrecimiento y cancer-muerte para todo un pueblo. Las cabezas del monstruo oculto son BASF, MONSANTO, SYNGENTA, BAYER.

Pacho Gangotena dice:

Mayo 13, 2012

Vivimos en un mundo “PERVERSO”, en el cual la “mercancía” tiene todos los derechos. La enseñanza de las grandes empresas entra en las universidades con el nombre de TECNOLOGIA DE PUNTA. Lava los cerebros de los jóvenes que tragan el DOGMA como píldoras

vitamínicas y salen a predicar en el campo apoyados por todo el sistema FINANCIERO, incluyendo a las cooperativas de los pobres y populares.

Para los sectores populares –del campo y de la ciudad– la única salida es EXCLUIRSE, contradiciendo el grito de muchos movimientos sociales que gritan por la INCLUSIÓN. “Vivir bien sin dar plata a los ricos, al sistema”. En el campo es fácil: aliarnos con la naturaleza” Con un poco de observación de cómo funciona la Selva, encontramos que el nitrógeno, fósforo, potasio, materia orgánica, microorganismos, control biológico, están disponibles si nos aliamos con los ciclos naturales.

El negocio del agro tóxico y fertilizante solo en el Ecuador, bordea los 800 millones. Solo con una rentabilidad del 25%, son doscientos millones al bolsillo. Cambiar esto es duro. Pregúntenle

A Rafael Morales que no aguantó más de un año como jefe de fito-control en el MAGAP. Su combate se estrelló con la pared de la MERCANCIA. Es más alegador subsidiar el área y los agroquímicos.

Estas estructuras no se cambiarán desde arriba. El cambio tiene que venir simplemente del NO USO por parte de los agricultores y de parte de los consumidores por una demanda práctica en el consumo y compra de lo que es sano. No hay otra salida.

19 DE JULIO 2012

Las situaciones de las fumigaciones en todo tipo de producción agraria es sumamente peligrosa y va empeorando. Luego de múltiples estudios e investigaciones científicas y periodísticas, nos detendremos en las fumigaciones aéreas sobre cultivos transgénicos.

Apuntamos a este tipo de fumigación porque, desde la implementación en la producción agrícola de los Organismos Genéticamente Modificados -como la soja transgénica-, la utilización de plaguicidas ha crecido exponencialmente.

Analicemos algunos números. En 1990 se utilizaron 35 millones de litros/kilos de plaguicidas en la campaña agropecuaria; con el ingreso de la biotecnología transgénica en el año 1996 se aceleró su uso consumiéndose 98 millones de litros de plaguicidas. En el año 2000 fueron 145 millones de litros. El año pasado fueron 292 millones de litros y este año estaremos rociando los campos con más de 300 millones de litros de herbicidas, insecticidas, acaricidas, fungicidas y demás venenos.

En otras palabras, se está tirando anualmente sobre las tierras, y por consiguiente sobre las personas, alrededor de 120 piletas olímpicas de natación de veneno... Esto afecta directamente a un territorio donde viven al menos 20 millones de personas.

Aún más alarmante es el hecho de que cada vez se necesitan más y más litros de plaguicidas para sostener la producción de transgénicos. El dato lo obtenemos si realizamos la siguiente comparación: en 15 años se expandió el área cultivada en un 50%, pero la cantidad de plaguicidas utilizados se incrementó en más de un 1000%.

BANANERAS DEBERÁN OBTENER FICHAS O LICENCIA AMBIENTAL

El tema ambiental impulsado por el Gobierno busca cubrir todos los ámbitos. El último acuerdo, # 092 aprobado el 9 de junio del 2011,

consiste en implementar un mejor manejo de las prácticas agrícolas en las plantaciones bananeras. En este acuerdo el Ministerio del Ambiente determina que cada proyecto bananero obtenga su ficha ambiental específica, lo que implica una licencia de ejecución del proyecto.

Contempla que todas las fincas bananeras menores o iguales a 20 hectáreas deben regularizarse ambientalmente a través de la obtención de una ficha ambiental, excepto las que intercepten con el Sistema Nacional de Áreas Protegidas, Bosques Protectores o Patrimonio Forestal del Estado. Mientras que las mayores de 20 hectáreas deberán regularizarse a través de la obtención de la licencia ambiental.

La actividad de aerofumigación deberá someterse a la obtención de una licencia ambiental debido al alto grado de peligrosidad que resulta el uso de agroquímicos en las zonas productivas y sus alrededores.

Estas nuevas disposiciones, emitidas por la ministra del Ambiente, Marcela Aguinaga, deberán difundirse mediante una campaña integral sobre el Plan de Manejo Ambiental entre los productores y su área de influencia ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, **sumak kawsay** y declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación, de los ecosistemas, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

INTOXICACIONES DE MASIVAS DE PILOTOS FUMIGADORES DE BANANO Y DEL PERSONAL DE TRABAJO

Martes 22 de Mayo de 2007. Mónica Trujillo

Ecuador es el primer exportador de banano en el mundo, la historia de su producción se remonta hacia inicios del siglo pasado (1900), como es de suponer este monocultivo a costado mucho de nuestra biodiversidad, bosques, es decir parte valiosa de nuestra naturaleza. Otro de los efectos de esta producción es la implementación de un paquete tecnológico impulsado por las grandes industrias bélicas que pasaron su tecnología de muerte a la producción de agrícola, rompiendo por tanto el equilibrio natural en el medioambiente e intoxicando a los seres humanos.

Dentro de los efectos de estos químicos se encuentran: las intoxicaciones agudas y crónicas, además de la contaminación al ambiente y de cuyos resultados solo pueden comprarse la matanza de millones de seres humanos, con DDT, en la segunda guerra mundial, cuyas muertes superan a las causadas por intoxicación con plaguicidas cada año (según la OMS 200 mil personas mueren cada año intoxicadas por plaguicidas).

Luego de la llamada Revolución Verde en los años 60', la utilización de plaguicidas para la producción agrícola se generalizo, eso llevo a que cada vez fueran desapareciendo variedad de semillas y apareciendo mayor cantidad de las llamadas "plagas", dando lugar a que cada una de las sustancias químicas creadas fueran aplicándose en mayores dosis, y existiendo por tanto mayor impacto tanto en la salud de los seres humanos cuanto en el ambiente.

Con este mismo escenario tenemos la producción en Ecuador hasta la actualidad, como nos refleja la situación actual en la que se encuentran los pilotos profesionales fumigadores agrícolas, que forma parte de un grupo de 45 a 50 Pilotos Fumigadores de plantaciones de banano, que trabajan con un personal de 4 personas más que hacen tareas de abastecedores y mecánicos.

La preocupación de este grupo de personas tiene lugar a raíz la presencia de síntomas de intoxicación masiva que han sufrido este grupo de trabajadores y de los resultados de los exámenes de sangre practicados tanto en ellos como en compañeros que han fallecido por diferentes causas.

Los resultados de los exámenes revelan la presencia de CARBAMATOS EN SANGRE, esto lleva a pensar que la exposición a los mismos es tan alta que podría ser causa de varios de los accidentes obitorios sufridos por los pilotos, como también de varias de las enfermedades como malformaciones en niños, cáncer a la sangre, entre otras. Lo que daría a lugar a deducir que las intoxicaciones que están sufriendo estas personas se deben a la utilización excesiva de agrotóxicos como el MANCOZEB, que pertenece a la su categoría química de los ETILDITIOCARBAMATOS y que es a su vez perteneciente a los CARBAMATOS.

Dentro de la lista de plaguicidas usados en el contra específico de la SIGATOKA NEGRA en el banano, se encuentran nombres comerciales que pertenecen a los siguientes grupos químicos:

Esta lista contiene varios nombres comerciales que no se registran en Ecuador ni en Estados Unidos, por otro lado, hay nombre que

están prohibidos y cancelado su licencia es decir el registro, esto es el enlate en Ecuador y USA y baycor no registra en Ecuador pero si en USA.

De los plaguicidas que se enviaron varios de ellos contaban con una clasificación de III y IV, y su base química era DITIOCARBAMATOS y TRIAZOLES.

De acuerdo a lo manifestado es importante destacar que:

LO CONTROVERSIAL DE LA LITERATURA CIENTIFICO TECNICA SOBRE LOS PLAGUCIDAS

LOS PLAGUCIDAS MENOS TOXICOS EXISTEN?

Las mayores categorías son: INSECTICIDAS, FUNGICIDAS Y HERBICIDAS

Cualquier sustancia química orgánica o inorgánica, o sustancia natural o mezcla de ellas destinada a prevenir, destruir o controlar plagas, las especies no deseadas de plantas o animales que causan perjuicio o interfieren de cualquier otra forma en la producción, elaboración, almacenamiento, transporte o comercialización de alimentos, productos agrícolas y otros productos.

CONCEPTOS PLAGA AGRÍCOLA: Se define como cualquier organismo vivo o de naturaleza especial que por su nivel de ocurrencia y dispersión constituye un grave riesgo para el estado fitosanitario de las plantas o productos.

AUTORIZACIÓN: Es el permiso para fabricar, importar, distribuir, vender o aplicar plaguicidas, el cuál debe ser otorgado en el país por el SESA.

Formular, es el proceso que combina los diversos componentes de un plaguicida, lo que permite su venta, distribución y utilización, el producto final es el plaguicida agrícola, este es una mezcla de uno o más ingredientes activos, más algunos aditivos.

Los aditivos, son ingredientes inertes o coadyuvantes, son sustancias que se agregan al ingrediente activo para mejorar las propiedades físicas y químicas de las formulaciones. Entre ellos se encuentran:

Acarreador, Agentes tensioactivos y otros tales como estabilizadores, anticoagulantes, colorantes, surfactantes, eméticos, agentes malolientes, erotizantes.

TÓXICO: Es cualquier sustancia química que en contacto o absorbida por un organismo vivo puede producir efectos adversos.

TOXICIDAD: Es la capacidad de una sustancia de producir daño, DL 50, con la cuál muere el 50% de los animales de experimentación.

FACTORES QUE MODIFICAN LA TOXICIDAD:

DEL TÓXICO: Composición, Propiedades físico químicas, Dosis y concentración, Vías de entrada y Metabolismo, etc.

DEL INDIVIDUO: Estado de Salud, edad, Estado Nutricional y Sexo, etc.

DEL MEDIO AMBIENTE: Temperatura, Presión atmosférica, Luz, Tipo de trabajo, etc.

NOMBRES DE LOS PLAGUICIDAS

1) Por su **NOMBRE COMERCIAL**, que es el nombre que el fabricante le da al producto formulado, es el nombre con que aparece en la publicidad el producto.

2) Por su **NOMBRE COMÚN** del ingrediente activo, es el nombre del ingrediente activo del plaguicida.

3) Por el **NOMBRE QUÍMICO** del ingrediente activo o nombre químico, es el nombre que se usa para describir la estructura química de los plaguicidas.

SEGUN EL MECANISMO DE ACCION

1) **DE CONTACTO**, actúan por contacto directo, cáusticos.

2) **SISTÉMICOS**, actúan traslocándose dentro de la planta, el producto es aplicado al follaje y absorbido por este para ser transportado por el sistema vascular de la planta.

3) **DE INHALACIÓN**, actúan a través del sistema respiratorio del insecto.

Digestivos, De acción protectora, Repelente, acción residual, acción erradicante.

- La producción de plaguicidas.
- El transporte y el almacenamiento.
- La preparación y la mezcla.
- La aplicación (vía aérea y terrestre)

- La eliminación.
- La mantención de maquinarias.
- El consumo de alimentos contaminados.
- El consumo de agua contaminada.
- En la aplicación a personas, casas, predios, edificios, animales, etc.

RIESGO DE LOS PLAGUICIDAS

DEPENDEN DE:

- La toxicidad del plaguicida para el humano (clasificación tox/OMS)
- Las condiciones de exposición de la población general y laboral.
- Los niveles de exposición general y laboral.

RIESGO DE LOS PLAGUICIDAS DEPENDEN DE:

- La toxicidad del plaguicida para el humano (clasificación tox/OMS)
- Las condiciones de exposición de la población general y laboral.
- Los niveles de exposición general y laboral.

DEFINICIÓN PLAGUICIDAS

Los plaguicidas son sustancias químicas utilizadas para controlar, prevenir o destruir las plagas que afectan a las plantaciones agrícolas. La mayoría de estas sustancias son fabricadas por el hombre, por eso son llamados plaguicidas sintéticos. La producción de estas sustancias surge a partir de la Segunda Guerra Mundial, donde los países industrializados inician la fabricación de plaguicidas con carácter comercial con el fin de aumentar la producción agrícola.

La Organización Mundial de la Salud (OMS) manifiesta que plaguicida es: “Se llama pesticida o plaguicida al amplio conjunto de sustancias químicas, orgánicas o inorgánicas, o sustancias naturales que se utilizan para combatir plagas o vegetales.

Se emplean para eliminar insectos, ácaros, hongos, roedores, caracoles, gusanos, etc. También como defoliantes, desecantes, agentes para reducir la densidad, evitar la caída y/o deterioro de la fruta, entre otros.

Se agrupan según sus usos en: Insecticidas, fungicidas, herbicidas, nematóceras, acaricidas, defoliantes, matricidas, relentecidas, anticriptomogámicos.

DAÑOS EN LA SALUD POR EL USO PLAGUICIDAS

Muchos de los plaguicidas producen intoxicaciones, a veces mortales en el ser humano. Como existen diferentes clases, algunos producen efectos a largo plazo, pueden llegar a causar enfermedades serias y hasta cáncer.

Solo para mencionar uno de los que causa mayores problemas en la salud es el llamado PARAQUAT conocido como Gramoxone, es un plaguicida de alta toxicidad que puede causar intoxicaciones severas y en muchos casos mortales, y la persona puede intoxicarse con solo respirarlo o al tener contacto con la piel. La ingestión es mortal.

El paraquat puede causar serios daños en los pulmones, riñones, cerebro, hígado e incluso uno de los problemas más serios es que puede liberarse y penetrar hacia las plantas y aguas contaminando también los suelos.

Existen dos tipos de toxicidad, aguda y crónica, una toxicidad aguda es cuando el efecto es de inmediato, por ejemplo una persona está aplicando el plaguicida por primera vez y se descompone, este es un efecto de inmediato.

La intoxicación crónica se refiere cuando un trabajador ha estado expuesto en forma repetida a los plaguicidas por algún tiempo, puede aparecer con síntomas importantes o malestares que son ocasionados por una intoxicación crónica. PESTICIDAS, SALUD Y AMBIENTE.

Silvia Olivera Bravo y Daniel Rodríguez-Ithurralde

Los pesticidas son una espada de doble filo. Fueron una gran solución en la lucha contra el hambre y las enfermedades de la humanidad y salvaron millones de vidas. Pero su toxicidad está en continuo contacto con nosotros, con nuestros alimentos y nuestros recursos no renovables. La inhibición de enzimas cruciales para la vida es solo una de sus formas de acción. Muchos otros de sus mecanismos son desconocidos.

DERECHO COMPARADO

VENEZUELA

CONSTITUCIÓN

Capítulo IX

De los Derechos Ambientales

Artículo 127. Es un derecho y un deber de cada generación proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Toda persona tiene derecho individual y colectivamente a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro,

sano y ecológicamente equilibrado. El Estado protegerá el ambiente, la diversidad biológica, genética, los procesos ecológicos, los parques nacionales y monumentos naturales y demás áreas de especial importancia ecológica. El genoma de los seres vivos no podrá ser patentado, y la ley que refiera a los principios bioéticos regulará la materia.

Es una obligación fundamental del Estado, con la activa participación de la sociedad, garantizar que la población se desenvuelva en un ambiente libre de contaminación, en donde el aire, el agua, los suelos, las costas, el clima, la capa de ozono, las especies vivas, sean especialmente protegidos, de conformidad con la ley.

Artículo 128. El Estado desarrollará una política de ordenación del territorio atendiendo a las realidades ecológicas, geológicas, poblacionales, sociales, culturales, económicas, políticas, de acuerdo con las premisas del desarrollo sustentable, que incluya la información, consulta y participación ciudadana. Una ley orgánica desarrollará los principios y criterios para este ordenamiento.

Artículo 129. Todas las actividades susceptibles de generar daños a los ecosistemas deben ser previamente acompañadas de estudios de impacto ambiental y socio cultural. El Estado impedirá la entrada al país de desechos tóxicos y peligrosos, así como la fabricación y uso de armas nucleares, químicas y biológicas. Una ley especial regulará el uso, manejo, transporte y almacenamiento de las sustancias tóxicas y peligrosas.

En los contratos que la República celebre con personas naturales o jurídicas, nacionales o extranjeras, o en los permisos que se otorguen, que involucren los recursos naturales, se considerará incluida aun cuando no estuviera expresa, la obligación de conservar el equilibrio ecológico, de permitir el acceso a la tecnología y la

transferencia de la misma en condiciones mutuamente convenidas y de restablecer el ambiente a su estado natural si éste resultara alterado, en los términos que fije la ley.

Artículo 107. La educación ambiental es obligatoria en los niveles y modalidades del sistema educativo, así como también en la educación ciudadana no formal. Es de obligatorio cumplimiento en las instituciones públicas y privadas, hasta el ciclo diversificado, la enseñanza de la lengua castellana, la historia y la geografía de Venezuela, así como los principios del ideario bolivariano.

LEY ORGANICA DEL AMBIENTE DE VENEZUELA

ARTÍCULO 1.- La presente Ley tiene por objeto establecer dentro de la política del desarrollo integral de la Nación los principios rectores para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente en beneficio de la calidad de la vida.

ARTÍCULO 2.- Se declaran de utilidad Pública la conservación, la defensa y el mejoramiento del ambiente.

ARTÍCULO 3.- A los efectos de esta Ley, la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente comprenderá:

1. La ordenación territorial, y la planificación de los procesos de urbanización, industrialización, poblamiento y desconcentración económica, en función de los valores del ambiente;
2. El aprovechamiento racional de los suelos, aguas, flora, fauna, fuentes energéticas y demás recursos naturales, continentales y marinos, en función de los valores del ambiente;

3. La creación, protección, conservación y mejoramiento de parques nacionales, reservas forestales, monumentos naturales, zonas protectoras, reservas de regiones vírgenes, cuencas hidrográficas, reservas nacionales hidráulicas; refugios, santuarios y reservas de faunas silvestres, parques de recreación a campo abierto o de uso intensivo, áreas verdes en centros urbanos o de cualesquiera otros espacios sujetos a un régimen especial en beneficio del equilibrio ecológico y del bienestar colectivo;

4. La prohibición o corrección de actividades degradantes del ambiente;

5. El control, reducción o eliminación de factores, procesos o componentes del ambiente que sean o puedan ocasionar perjuicios a la vida del hombre y de los demás seres;

6. La orientación de los procesos educativos y culturales a fin de fomentar conciencia ambiental;

7. La promoción y divulgación de estudios e investigaciones concernientes al ambiente;

8. El fomento de iniciativas públicas y privadas que estimulen la participación ciudadana en los problemas relacionados con el ambiente;

9. La educación y coordinación de las actividades de la Administración Pública y de los particulares, en cuanto tengan relación con el ambiente;

10. El estudio de la política internacional para la defensa del ambiente, y en especial de la región geográfica donde está ubicada Venezuela;

11. Cualesquiera otras actividades que se consideren necesarias al logro del objeto de esta Ley.

DE LAS SANCIONES

ARTÍCULO 24.- Los infractores de las disposiciones relativas a la conservación, defensa y mejoramiento ambiental serán sancionados con multas, medidas de seguridad o con penas privativas de la libertad, en los términos que establezcan esta Ley o las demás leyes aplicables.

ARTÍCULO 25.- La aplicación de las penas a que se refiere el artículo anterior no obsta para que el organismo correspondiente adopte las medidas necesarias para evitar las consecuencias perjudiciales derivadas del acto sancionado. Tales medidas podrán consistir:

1. Ocupación temporal, total o parcial de las fuentes contaminantes, la cual no podrá exceder de seis (6) meses;

2. Clausura temporal o definitiva de las fábricas o establecimiento que con su actividad alteren el ambiente, degradándolo o contaminándolo, ya sea directa o indirectamente;

3. Prohibición temporal o definitiva de la actividad origen de la contaminación;

4. La modificación o demolición de construcciones violatorias de

disposiciones sobre protección, conservación o defensa del ambiente;

5. Cualesquiera otras medidas tendientes a corregir y reparar los daños causados y evitar la continuación de los actos perjudiciales al ambiente.

ARGENTINA

LA CONSTITUCIÓN ARGENTINA

ARTÍCULO 41.- Todos los habitantes gozan del derecho a un ambiente sano, equilibrado, apto para el desarrollo humano y para que las actividades productivas satisfagan las necesidades presentes sin comprometer las de las generaciones futuras; y tienen el deber de preservarlo. El daño ambiental generará prioritariamente la obligación de recomponer, según lo establezca la ley.

Las autoridades proveerán a la protección de este derecho, a la utilización racional de los recursos naturales, a la preservación del patrimonio natural y cultural y de la diversidad biológica, y a la información y educación ambientales.

Corresponde a la Nación dictar las normas que contengan los presupuestos mínimos de protección, y a las provincias, las necesarias para complementarlas, sin que aquellas alteren las jurisdicciones locales.

Se prohíbe el ingreso al territorio nacional de residuos actual o potencialmente peligrosos, y de los radiactivos.

LEY GENERAL DEL AMBIENTE DE ARGENTINA

ARTICULO 1. La presente ley establece los presupuestos mínimos para el logro de una gestión sustentable y adecuada del ambiente, la

preservación y protección de la diversidad biológica y la implementación del desarrollo sustentable.

ARTICULO 2. La política ambiental nacional deberá cumplir los siguientes objetivos: a) Asegurar la preservación, conservación, recuperación y mejoramiento de la calidad de los recursos ambientales, tanto naturales como culturales, en la realización de las diferentes actividades entrópicas; b) Promover el mejoramiento de la calidad de vida de las generaciones presentes y futuras, en forma prioritaria; c) Fomentar la participación social en los procesos de toma de decisión; d) Promover el uso racional y sustentable de los recursos naturales; e) Mantener el equilibrio y dinámica de los sistemas ecológicos; f) Asegurar la conservación de la diversidad biológica; g) Prevenir los efectos nocivos o peligrosos que las actividades entrópicas generan sobre el ambiente para posibilitar la sustentabilidad ecológica, económica y social del desarrollo; h) Promover cambios en los valores y conductas sociales que posibiliten el desarrollo sustentable, a través de una educación ambiental, tanto en el sistema formal como en el no formal; i) Organizar e integrar la información ambiental y asegurar el libre acceso de la población a la misma; j) Establecer un sistema federal de coordinación interjurisdiccional, para la implementación de políticas ambientales de escala nacional y regional k) Establecer procedimientos y mecanismos adecuados para la minimización de riesgos ambientales, para la prevención y mitigación de emergencias ambientales y para la recomposición de los daños causados por la contaminación ambiental.

ARTICULO 13.- Los estudios de impacto ambiental deberán contener, como mínimo, una descripción detallada del proyecto de la obra o actividad a realizar, la identificación de las consecuencias

sobre el ambiente, y las acciones destinadas a mitigar los efectos negativos.

ARTICULO 14.- La educación ambiental constituye el instrumento básico para generar en los ciudadanos, valores, comportamientos y actitudes que sean acordes con un ambiente equilibrado, propendan a la preservación de los recursos naturales y su utilización sostenible, y mejoren la calidad de vida de la población.

ARTICULO 16.- Las personas físicas y jurídicas, públicas o privadas, deberán proporcionar la información que esté relacionada con la calidad ambiental y referida a las actividades que desarrollan. Todo habitante podrá obtener de las autoridades la información ambiental que administren y que no se encuentre contemplada legalmente como reservada.

DAÑO AMBIENTAL

ARTÍCULO 27.- El presente capítulo establece las normas que regirán los hechos o actos jurídicos, lícitos o ilícitos que, por acción u omisión, causen daño ambiental de incidencia colectiva. Se define el daño ambiental como toda alteración relevante que modifique negativamente el ambiente, sus recursos, el equilibrio de los ecosistemas, o los bienes o valores colectivos.

ARTÍCULO 28.- El que cause el daño ambiental será objetivamente responsable de su restablecimiento al estado anterior a su producción. En caso de que no sea técnicamente factible, la indemnización sustitutiva que determine la justicia ordinaria interviniente, deberá depositarse en el Fondo de Compensación Ambiental que se crea por la presente, el cual será administrado por la autoridad de aplicación, sin perjuicio de otras acciones judiciales que pudieran corresponder.

ECUADOR

CONSTITUCIÓN

Art. 14.- Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*.

Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados.

Art. 74.- Las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades tendrán derecho a beneficiarse del ambiente y de las riquezas naturales que les permitan el buen vivir.

Los servicios ambientales no serán susceptibles de apropiación; su producción, prestación, uso y aprovechamiento serán regulados por el Estado.

NATURALEZA Y AMBIENTE

Art 395.- La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales:

1. El Estado garantizará un modelo sustentable de desarrollo ambientalmente equilibrado y respetuoso de la diversidad cultural, que conserve la biodiversidad y la capacidad de regeneración natural de los ecosistemas, y asegure la satisfacción de las necesidades de las generaciones presentes y futuras.

2. Las políticas de gestión ambiental se aplicarán de manera transversal y serán de obligatorio cumplimiento por parte del Estado en todos sus niveles y por todas las personas naturales y jurídicas en el territorio nacional.

3. El Estado garantizará la participación activa y permanente de las personas, comunidades, pueblos y nacionalidades afectadas, en la planificación, ejecución, y control de toda actividad que genere impactos ambientales.

4. En caso de duda sobre el alcance de las disposiciones legales en materia ambiental, éstas se aplicarán en el sentido más favorable a la protección de la naturaleza.

LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL

Art. 40.- Toda persona natural o jurídica que, en el curso de sus actividades empresariales o industriales estableciere que las mismas pueden producir o están produciendo daños ambientales a los ecosistemas, está obligada a informar sobre ello al Ministerio del ramo o a las instituciones del régimen seccional autónomo. La información se presentará a la brevedad posible y las autoridades competentes deberán adoptar las medidas necesarias para solucionar los problemas detectados. En caso de incumplimiento de la presente disposición, el infractor será sancionado con una multa de veinte a doscientos salarios mínimos vitales generales.

ANALISIS DEL DERECHO COMPARADO

Los artículos se ven claros y contundentes, en el país de Venezuela manifiesta los derechos y los deberes de cada generación, proteger y mantener el ambiente en beneficio de sí misma y del mundo futuro. Y por lo cual el estado es obligado a garantizar los derechos que tiene cada persona a disfrutar de una vida y de un ambiente seguro, sano y ecológicamente equilibrado.

El país de Argentina podemos obtener respecto a estas Constitución es que muy aparte de ser claras en mostrar el derecho al medio ambiente como derecho inherente a la persona es tienen artículos que fomentan la educación respecto a la protección de dicho derecho.

En cambio en nuestra nueva Carta Magna ecuatoriana del año 2008, en cambio, apunta casi en la dirección contraria, ya que además de reconocer los derechos a un ambiente sano, es la primera en presentar los derechos propios de la naturaleza.

En ese plano, Ecuador se ha convertido en un ejemplo a nivel mundial al reconocer los valores intrínsecos del ambiente como independientes, por ejemplo de su utilidad económica.

2.3. PLANTEAMIENTO DE HIPÓTESIS

2.3.1 HIPÓTESIS GENERAL

La ley de gestión ambiental, no impide la contaminación por la fumigación aérea en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo.

2.3.2. HIPÓTESIS ESPECÍFICAS

1.- Las fumigaciones aéreas, para que se impida la contaminación a los habitantes del Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo.

2.- las faltas denuncias sobre la actuación de las autoridades, no impide el aumento de contaminación por la fumigación aérea en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo.

3.- La incidencia de la falta de justicia de las autoridades, no garantiza la prevención de la contaminación ambiental en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo

MATRIZ COMPARATIVA

PROBLEMA GENERAL	OBJETIVO GENERAL	HIPÓTESIS GENERAL
¿De qué manera influye la ley de gestión ambiental, que no impiden la contaminación por la fumigación aérea en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo?	Analizar de qué manera influye la ley de gestión ambiental, para impedir la contaminación por la fumigación aérea en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo.	La ley de gestión ambiental, no impide la contaminación por la fumigación aérea en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo.
PROBLEMAS ESPECÍFICOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS	HIPÓTESIS ESPECÍFICAS
<p>1.- ¿De qué forma incide las fumigaciones aéreas, que no impiden la contaminación a los habitantes del Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo?</p> <p>2.- ¿Cómo influyen las faltas denuncias sobre la actuación de las autoridades, no impide el aumento de contaminación por la fumigación aérea en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo?</p> <p>3.- ¿Cuál es la incidencia de la falta de justicia de las autoridades, que no permiten la prevención de las fumigaciones aéreas en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo?</p>	<p>1.- Estudiar de qué forma incide las fumigaciones aéreas, para que se impida la contaminación a los habitantes del Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo.</p> <p>2.- Analizar cómo influyen las faltas denuncias sobre la actuación de las autoridades, que impedir el aumento de contaminación por la fumigación aérea en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo.</p> <p>3.- Determinar cuál es la incidencia de la falta de justicia de las autoridades, para que se garantice la prevención de la contaminación ambiental en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo.</p>	<p>1.- Las fumigaciones aéreas, para que se impida la contaminación a los habitantes del Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo.</p> <p>2.- las faltas denuncias sobre la actuación de las autoridades, no impide el aumento de contaminación por la fumigación aérea en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo.</p> <p>3.- La incidencia de la falta de justicia de las autoridades, no garantiza la prevención de la contaminación ambiental en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo.</p>

2.4. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE LAS HIPÓTESIS ESPECÍFICAS 1

CONTENIDOS	CATEGORIAS	VARIABLES	INDICADORES	INDICES
<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>1.- Las fumigaciones aéreas,</p> <p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>Para que se impida la contaminación a los habitantes en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo.</p>	<p>1. Las fumigaciones aéreas,</p> <p>2. para que se impida la contaminación a los habitantes</p> <p>3. En el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo.</p>	<p>1. Manejo indiscriminado de los Químicos</p> <p>2. No garantiza la salud de los habitantes.</p> <p>3. Por falta de cumplimiento del GAD-Quevedo entorno lo que tipifica el Cootad a la utilización explosiva del perímetro urbano.</p>	<p>1. No existen sanciones ejemplarizadas por parte de las Autoridades competentes.</p> <p>2. Poca Importancia a las sanciones establecidas por la contaminación del medio ambiente.</p> <p>3. Que las autoridades no deben dar permiso de funcionamiento a las bananeras dentro perímetro urbano.</p>	<p>1. Alto índice de personas que denuncian el problema de las fumigaciones en este sector y no son escuchadas.</p> <p>2. Muchos empresarios dan poca importancia a las sanciones establecidas por la contaminación del medio ambiente, lo que no garantiza el buen vivir en el recinto los naranjos.</p> <p>3. Muchas autoridades no deben dar permiso de funcionamiento a las bananeras dentro perímetro urbano por lo que incumple lo que tipifica el Cootad.</p>

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE LAS HIPÓTESIS ESPECÍFICAS 2

CONTENIDOS	CATEGORIAS	VARIABLES	INDICADORES	INDICES
<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>2.- las faltas denuncias sobre la actuación de las autoridades,</p>	<p>1. las faltas denuncias</p> <p>2. sobre la actuación de las autoridades</p>	<p>1. Desconocimiento del trámite.</p> <p>2. Actuación dolosa y conformista frente al infractor.</p>	<p>1. Falta de campañas por parte de las autoridades encargadas del control de las fumigaciones aéreas con químicos.</p> <p>2. Autoridades que deben aplicar sanciones más rígidas.</p>	<p>1. Ningún departamento municipal y de medio ambiente difunde información para prevenir la contaminación aérea con los productos químicos.</p> <p>2. Muchas autoridades deben aplicar sanciones más rígidas.</p>
<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>No impide el aumento de contaminación por la fumigación aérea en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo.</p>	<p>3. no impide el aumento de contaminación</p> <p>4. por la fumigación aérea en el recinto los Naranjos de la parroquia san Cristobal de Quevedo.</p>	<p>3. Autoridades hacen Caso omiso a las denuncias presentadas por moradores.</p> <p>4. el poco importismo de los dueños de las bananeras para cuidar el medio ambiente</p>	<p>3. Contaminación aérea en el recinto los naranjos continua por conformismo.</p> <p>4. la falta de capacitación a los dueños de bananeras para impedir la contaminación aérea.</p>	<p>3. Alto índices de contaminación aérea en el recinto los naranjos continua por conformismo de las autoridades hacen Caso omiso a las denuncias presentadas por los moradores.</p> <p>4. Ninguna capacitación a los dueños de bananeras para impedir la contaminación aérea.</p>

OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES DE LAS HIPÓTESIS ESPECÍFICAS 3

CONTENIDOS	CATEGORIAS	VARIABLES	INDICADORES	INDICES
<p>VARIABLE INDEPENDIENTE</p> <p>La incidencia de la falta de justicia de las autoridades,</p>	<p>1. La Incidencia de la falta de justicia de las autoridades.</p>	<p>1. Que las autoridades encargadas incumplen el proceso para sancionar.</p>	<p>1. Las Autoridades encargadas del control no sancionan a los grandes empresarios.</p>	<p>1. Muchas autoridades encargadas del control no sancionan a los grandes empresarios, debido a que las autoridades encargadas incumplen el proceso para sancionar.</p>
<p>VARIABLE DEPENDIENTE</p> <p>No garantiza la prevención de la contaminación ambiental en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo.</p>	<p>2. la prevención de la contaminación ambiental.</p> <p>3. en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo.</p>	<p>2. La falta de control por las autoridades competentes en la contaminación</p> <p>3. Falta de capacitación por partes de las autoridades para prevenir la contaminación ambiental.</p>	<p>2. Las Autoridades del control deben realizar campañas para prevenir la contaminación</p> <p>3. Crecimiento de la zona urbano marginal junto a la bananera en el recinto Los Naranjos.</p>	<p>2. Muchos casos las autoridades del control deben realizar campañas para prevenir la contaminación</p> <p>3. Alto índice de crecimiento de la zona urbano marginal junto a la bananera en el recinto Los Naranjos, se debe a la falta de capacitación de las autoridades.</p>

CAPÍTULO III

3. METODOLOGÍA

3.1. TIPO DE ESTUDIO

Investigación Aplicada: Está encaminada a resolver problemas prácticos, le intensa la aplicación inmediata de los resultados

De campo: Se realiza en el mismo lugar en donde se producen los acontecimientos, en contacto directo con quien o quienes son los gestores del problema

Descriptiva: Descripción de las características que identifican los diferentes elementos y componentes, y sus interrelaciones.

Explicativa: Buscan la asociación o correlación entre variables

3.2. UNIVERSO Y MUESTRA

UNIVERSO DE INVESTIGACIÓN:

MUESTRA

Aplicamos la fórmula: $n = N / [e^2 (N-1) + 1]$

n= tamaño de la muestra

N= Tamaño de la población

e= Error máximo admisible 5%, de modo que el $(5\%)^2 = 0.0025$

POBLACIÓN: Ciudad de Quevedo, (2930 habitantes adultos)

MUESTRA SEGMENTADA:

Segmentos de Investigación:	2500	Habitantes
	30	Estudiantes colegio
	<u>400</u>	Trabajadores
	2930	personas

n= MUESTRA

N=POBLACIÓN

e= Error probable

$$e^2 = (5\%)^2 = (5/100)^2$$

$$e^2 = (25/10\ 000) = 0.0025$$

$$n = N / [e^2 (N-1) + 1]$$

$$n = 2\ 930 / [0.0025 (2\ 930) + 1]$$

$$n = 2\ 930 / [0.0025 (2\ 929) + 1]$$

$$n = 2\ 930 / [3225+1]$$

$$n = 2\,930 / [8.225]$$

n = 352 personas a encuestar.

Como tenemos 352 personas para aplicar las encuestas, ahora debemos conocer cuantas personas de cada segmento corresponden en las 352 personas de la muestra obtenida. Para eso, tenemos que: a) transformar los segmentos de la población en porcentajes y b) luego aplicarlos a la muestra obtenida.

a) -Si 2 930 personas son 100%

2 500 personas son X%

$$X = (2\,930) (100) / 2500 = 85.32\% \text{ habitantes}$$

-Si 2 930 personas son 100%

30 estudiantes de colegio son X%

$$X = (30) (100) / 2930 = 1.02\% \text{ estudiantes de colegio}$$

-Si 2 930 personas son 100%

400 trabajadores son X%

$$X = (400)(100) / (2.930) = 13.65\% \text{ trabajadores.}$$

En porcentajes:

Segmentos de Investigación: 2 500=85.82% habitantes

100 =1.02% estudiantes

400= 13.65% trabajadores

2930= 99.9% personas

b) Aplicamos las porcentualidades a la muestra obtenida:

$85.82\% (352) = 30032 = 300$ habitantes

$1.02\%(352) = 359 = 4$ estudiantes

$13.65\%(352) = 4804 = \underline{48}$ trabajador

352 personas a encuestar

3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN.

3.3.1. MÉTODO INDUCTIVO.-

Consiste en descubrir conocimientos partiendo de lo general a lo particular y permite extender los conocimientos que tenemos sobre una clase determinada de fenómenos a otro cualquiera de esa misma clase.

3.3.2. MÉTODO DEDUCTIVO.-

Consiste en la obtención de conocimientos de lo particular a lo general. De los hechos a las causas y el descubrimientos de leyes.

3.3.3. MÉTODO DE ANALÍTICO.-

Que consiste en la descomposición material o mental del objeto de investigación en sus partes integrantes con el propósito de describir los elementos esenciales que lo conforman.

3.3.4. MÉTODO DE SINTÉTICO.-

Consiste en la integración material o mental de los elementos o nexos esenciales de los objetivos, con el objeto de fijar las cualidades y rasgos principales inherentes al objeto.

3.3.5. MÉTODO HISTÓRICO.-

Presupone el estudio de tallado de todos los antecedentes, causas y condiciones históricas en que surgió y se desarrolló un objeto o proceso determinado.

3.3.6. MÉTODO CIENTÍFICO.-

Proceso sistemático metódico, técnico y tecnológico de tratamiento, estudio y resultados empleados en la búsqueda constante de la verdad

3.3.7 MÉTODO DESCRIPTIVO.

Es aquel que detalla las características de las variables dentro de una situación, describe los fenómenos asociados con la población bajo estudio y estima las proporciones de esa población,

Podría ser un problema relacionado con la población y su descripción en términos de edades, sexo, profesión, nivel de ingreso, estado civil, ubicación, población, vivienda, salud y otros aspectos.

3.4 TECNICAS DE RECOLECCIÓN DE INFORMACIÓN

ENCUESTAS.- Para obtener datos estadísticos de los diferentes aspectos a estudiarse. Aplicación a una población numerosa.

CUESTIONARIO DE ENCUESTA A APLICAR

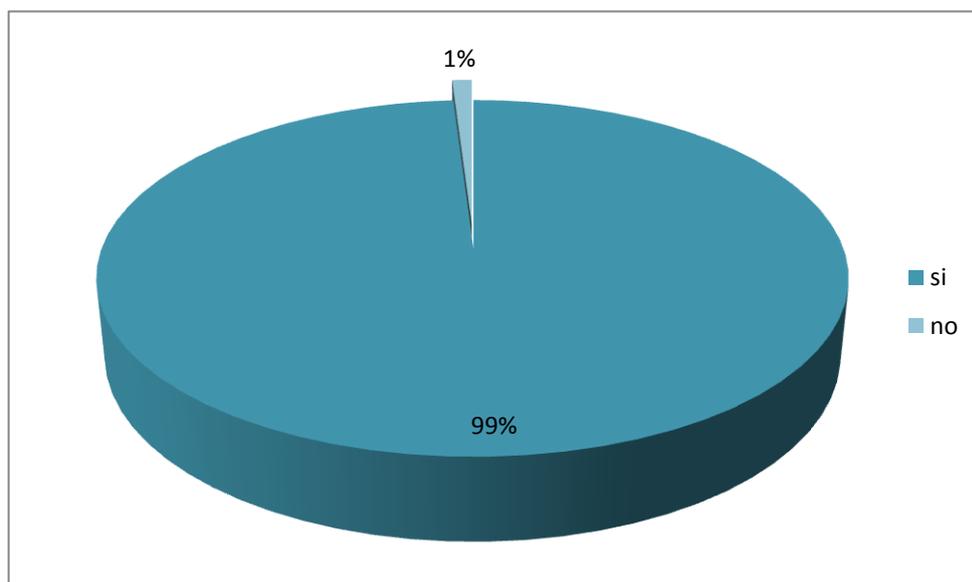
1. Cree usted que hay alto índice de personas que denuncian el problema de las fumigaciones en este sector y no son escuchadas.
2. Cree usted que muchas personas dan poca importancia a las sanciones establecidas por la contaminación del medio ambiente, lo que no garantiza el buen vivir en el recinto los naranjos.
3. Cree usted que muchas autoridades no deben dar permiso de funcionamiento a las bananeras dentro del perímetro urbano por lo que incumple lo que tipifica el Cootad.
4. Cree usted que ningún departamento municipal y de medio ambiente difunde información para prevenir la contaminación aérea con los productos químicos.
5. Muchas autoridades deben aplicar sanciones más rígidas.
6. Los altos índices de contaminación aérea en el recinto los naranjos continúan por conformismo de las autoridades hacen caso omiso a las denuncias presentadas por los moradores.
7. Cree usted que no existe ninguna capacitación a los dueños de bananeras para impedir la contaminación aérea.
8. Muchas autoridades encargadas del control no sancionan a los grandes empresarios, debido a que las autoridades encargadas incumplen el proceso para sancionar.
9. Cree usted que en muchos casos las autoridades del control deben realizar campañas para prevenir la contaminación.
10. El alto índice de crecimiento de la zona urbano marginal junto a la bananera en el recinto Los Naranjos, se debe a la falta de capacitación de las autoridades.

3.4. PROCEDIMIENTO. TABULACIÓN E INTERPRETACIÓN DE DATOS

Nº	CUESTIONARIO	SI	%	NO	%	TOTAL	%
1	Cree usted que hay alto índice de personas que denuncian el problema de las fumigaciones en este sector y no son escuchadas.	350	99%	2	1%	352	100
2	Cree usted que muchos empresarios dan poca importancia a las sanciones establecidas por la contaminación del medio ambiente, lo que no garantiza el buen vivir en el recinto los naranjos.	347	99%	3	1%	352	100
3	Cree usted que muchas autoridades no deben dar permiso de funcionamiento a las bananeras dentro perímetro urbano por lo que incumple lo que tipifica el Cootad.	3	1%	349	99%	352	100
4	Cree usted que ningún departamento municipal y de medio ambiente difunde información para prevenir la contaminación aérea con los productos químicos.	17	5%	335	95%	352	100
5	Considera usted muchas autoridades deben aplicar sanciones más rígidas.	350	99%	2	1%	352	100
6	Los alto índices de contaminación aérea en el recinto los naranjos continúa por conformismo de las autoridades hacen caso omiso a las denuncias presentadas por los moradores.	350	99%	2	1%	352	100
7	Cree usted que no existe ninguna capacitación a los dueños de bananeras para impedir la contaminación aérea.	100	28%	252	80%	352	100
8	Cree usted que muchas autoridades encargadas del control no sancionan a los grandes empresarios, debido a que las autoridades encargadas incumplen el proceso para sancionar.	100	28%	252	80%	352	100
9	Cree usted que muchos casos las autoridades del control deben realizar campañas para prevenir la contaminación.	350	99%	2	1%	352	100
10	Cree usted que el alto índice de crecimiento de la zona urbano marginal junto a la bananera en el recinto Los Naranjos, se debe a la falta de capacitación de las autoridades.	350	99%	1	1%	352	100
	TOTAL	2317	66%	120	34%	3520	100

N°	CUESTIONARIO	SI	%	NO	%	TOTAL	%
1	Cree usted que hay alto índice de personas que denuncian el problema de las fumigaciones en este sector y no son escuchadas.	350	99%	2	1%	352	100%

GRAFICOS ESTADÍSTICOS

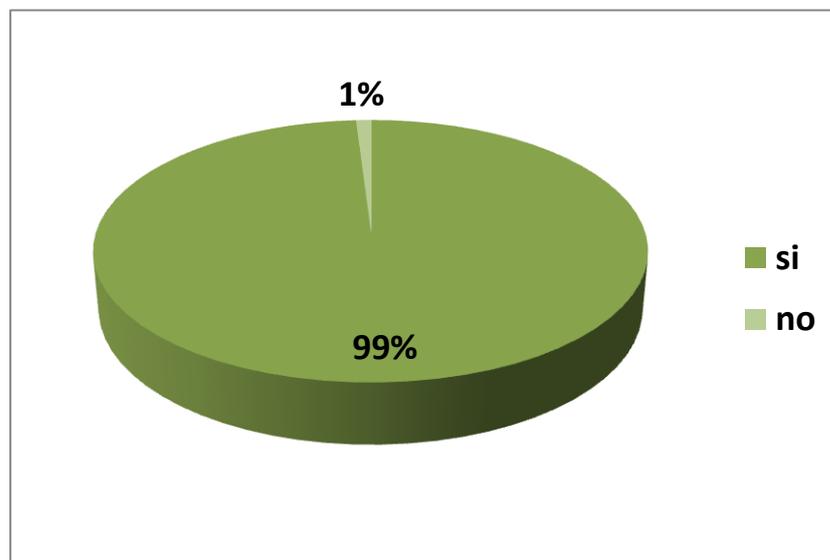


ANALISIS E INTERPRETACIÓN

El 99% de los encuestados afirman que existe un alto índice de personas que denuncian el problema de las fumigaciones en este sector y no son escuchadas, por las autoridades competentes en cargadas para controlar las contaminaciones por lo cual se solucionarían si estuvieran un mejor control para dichas autoridades.

N°	CUESTIONARIO	SI	%	NO	%	TOTAL	%
2	Cree usted que muchos empresarios dan poca importancia a las sanciones establecidas por la contaminación del medio ambiente, lo que no garantiza el buen vivir en el recinto los naranjos.	347	99%	3	1%	352	100

GRAFICO

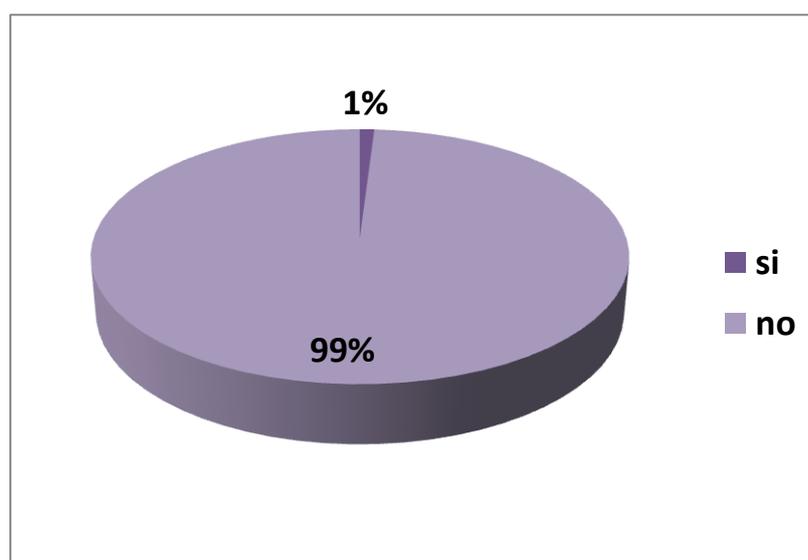


ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 99% de los encuestados afirman que existe muchas personas dan poca importancia a las sanciones establecidas por la contaminación del medio ambiente, lo que no garantiza el buen vivir en el recinto los naranjos. Por falta de cumplimiento de lo que manifiesta en la ley y los derecho de los habitantes de este sector.

N°	CUESTIONARIO	SI	%	NO	%	TOTAL	%
3	Cree usted que muchas autoridades no deben dar permiso de funcionamiento a las bananeras dentro perímetro urbano por lo que incumple lo que tipifica el Cootad.	3	1%	349	99%	352	100

GRAFICO

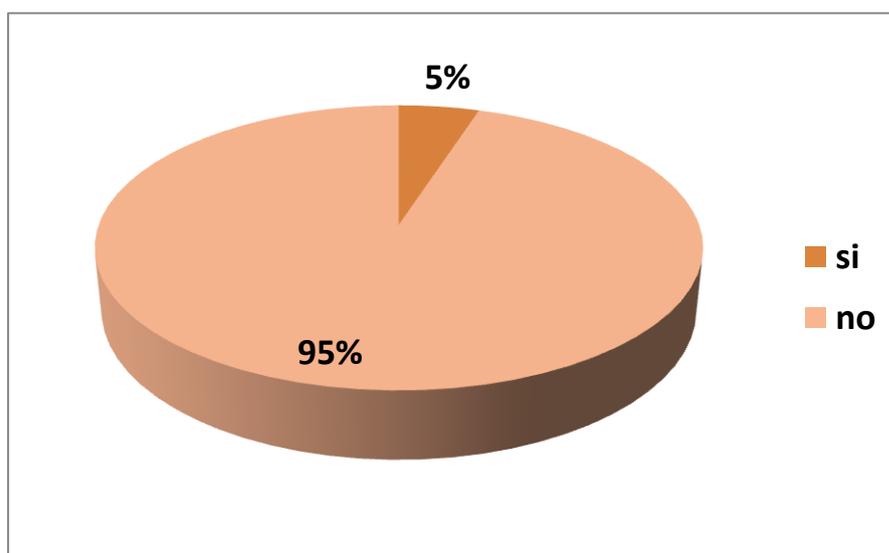


ANALISIS

El 99% de los encuestados manifiestan que las autoridades no deben dar permiso de funcionamiento a las bananeras dentro perímetro urbano por lo que incumple lo que tipifica el Cootad y las ordenanzas municipales. Por lo cual no debían existir las bananeras en el perímetro urbano.

N°	CUESTIONARIO	SI	%	NO	%	TOTAL	%
4	Cree usted que ningún departamento municipal y de medio ambiente difunde información para prevenir la contaminación aérea con los productos químicos.	17	5%	335	95%	352	100

GRAFICOS ESTADÍSTICOS

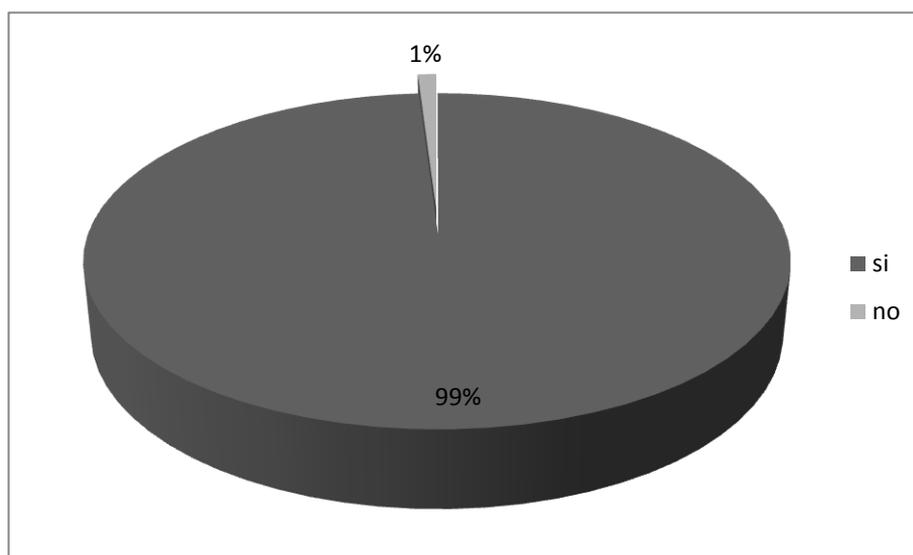


ANALISIS E INTERPRETACIÓN

El 95% de los encuestados manifestaron que ningún departamento municipal y de medio ambiente difunde información para prevenir la contaminación aérea con productos químicos, en la cual si los departamentos municipales y del medio ambiente dieran información y sugerencias a los empresarios o dueños de las bananeras para prevenir la contaminación aérea con los productos que ellos utilizan no hubieran tanta contaminación del suelo, del agua, del aire, etc.

N°	CUESTIONARIO	SI	%	NO	%	TOTAL	%
5	Considera usted muchas autoridades deben aplicar sanciones más rígidas.	350	99%	2	1%	352	100

GRAFICOS ESTADÍSTICOS

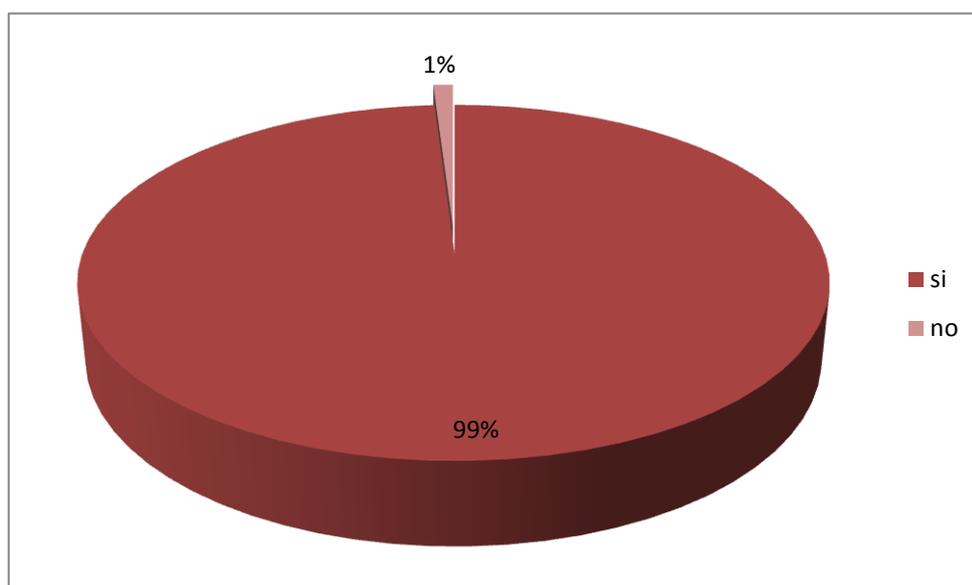


ANÁLISIS E INTREPRETACIÓN

El 99% de los encuestados manifestaron que ningún departamento municipal y de medio ambiente difunde información para prevenir la contaminación aérea con productos químicos, en la cual si los departamentos municipales y del medio ambiente dieran información sugerencias a los empresarios o dueños de las bananeras para prevenir la contaminación aérea con los productos que ellos utilizan no hubieran tanta contaminación del suelo, del agua, del aire, etc.

N°	CUESTIONARIO	SI	%	NO	%	TOTAL	%
6	Cree usted que los altos índices de contaminación aérea en el recinto los naranjos continua por conformismo de las autoridades hacen caso omiso a las denuncias presentadas por los moradores.	350	99%	2	1%	352	100

GRAFICOS ESTADÍSTICOS

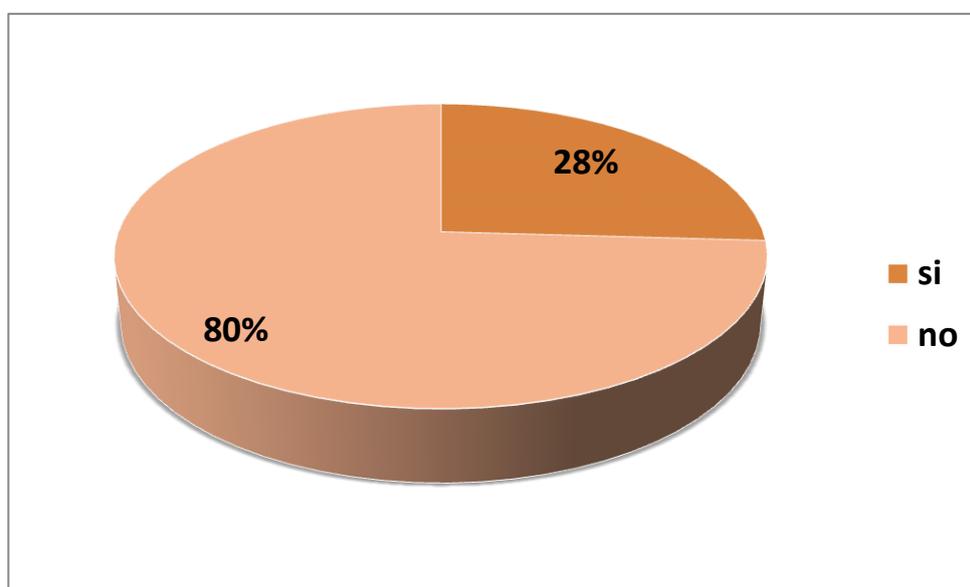


ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 99% de los encuestados opinan los altos índices de contaminación aérea en el recinto los naranjos continua por conformismo de las autoridades hacen caso omiso a las denuncias presentadas por los moradores, si hubiera un mejor control del ministerio del ambiente no existiera este problema en este sector.

N°	CUESTIONARIO	SI	%	NO	%	TOTAL	%
7	Cree usted que no existe ninguna capacitación a los dueños de bananeras para impedir la contaminación aérea.	100	28%	252	80%	358	100

GRAFICOS ESTADÍSTICOS

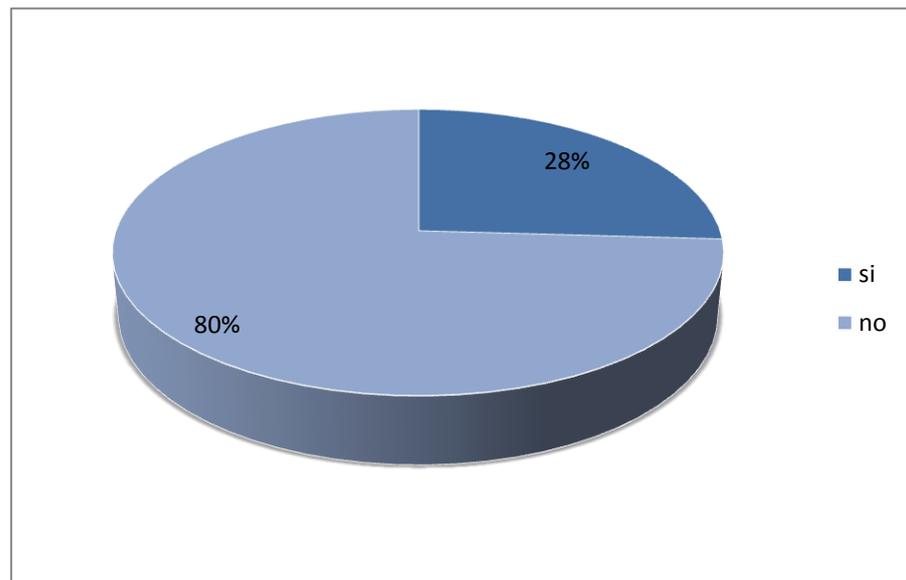


ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 80% de los encuestados afirman que no existe ninguna capacitación a los dueños de bananeras para impedir la contaminación aérea, si los encargados del control capacitaran a los dueños de bananeras para prevenir la contaminación al medio ambiente.

N°	CUESTIONARIO	SI	%	NO	%	TOTAL	%
8	Cree usted que muchas autoridades encargadas del control no sancionan a los grandes empresarios, debido a que las autoridades encargadas incumplen el proceso para sancionar	100	28%	252	80%	358	100

GRAFICOS ESTADÍSTICOS

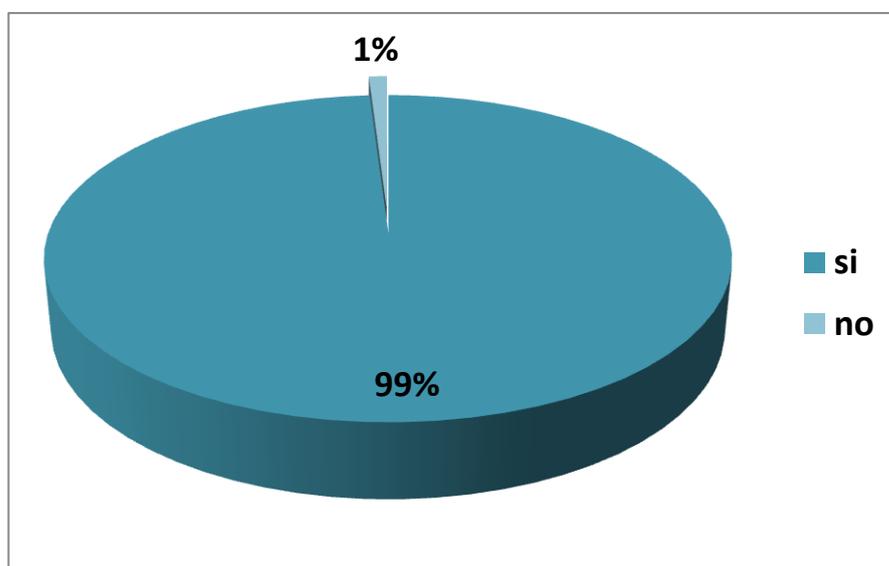


ANÁLISIS E INTREPRETACIÓN

El 80% de los encuestados consideran que muchas autoridades encargadas del control no sancionan a los grandes empresarios, debido a que las autoridades encargadas incumplen el proceso para sancionar. Por lo cual no impiden la contaminación por las fumigaciones aéreas.

N°	CUESTIONARIO	SI	%	NO	%	TOTAL	%
9	Cree usted que muchos casos las autoridades del control deben realizar campañas para prevenir la contaminación.	356	99%	2	1%	352	100

GRAFICOS ESTADÍSTICOS

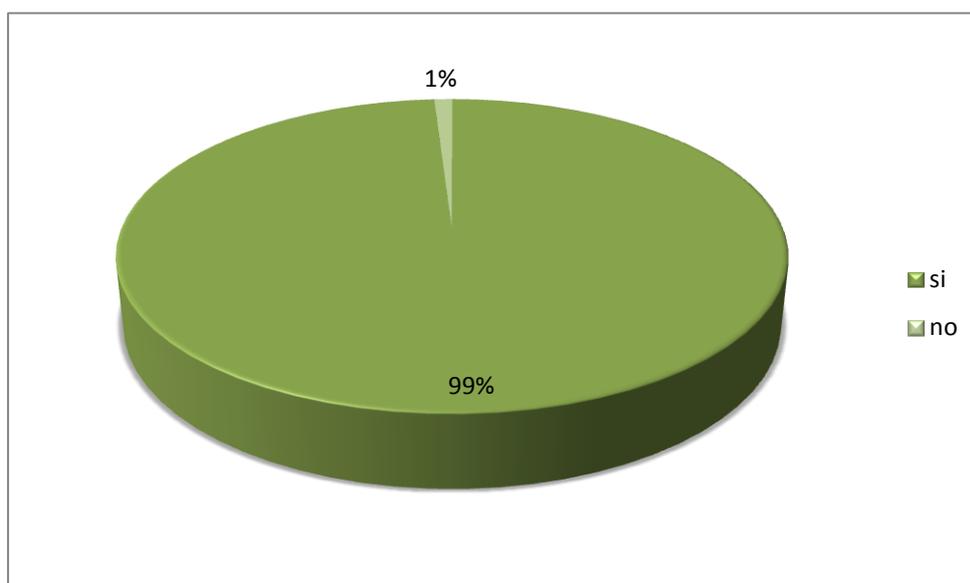


ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

La mayoría de los encuestados afirma que muchos casos las autoridades del control deben realizar campañas para prevenir la contaminación. Si hubiera un buen control por las autoridades del ministerio del ambiente aplicarían a realizar campañas para prevenir la contaminación ambiental.

N°	CUESTIONARIO	SI	%	NO	%	TOTAL	%
10	Cree usted que el alto índice de crecimiento de la zona urbano marginal junto a la bananera en el recinto Los Naranjos, se debe a la falta de capacitación de las autoridades.	350	99%	1	1%	352	100

GRAFICOS ESTADÍSTICOS



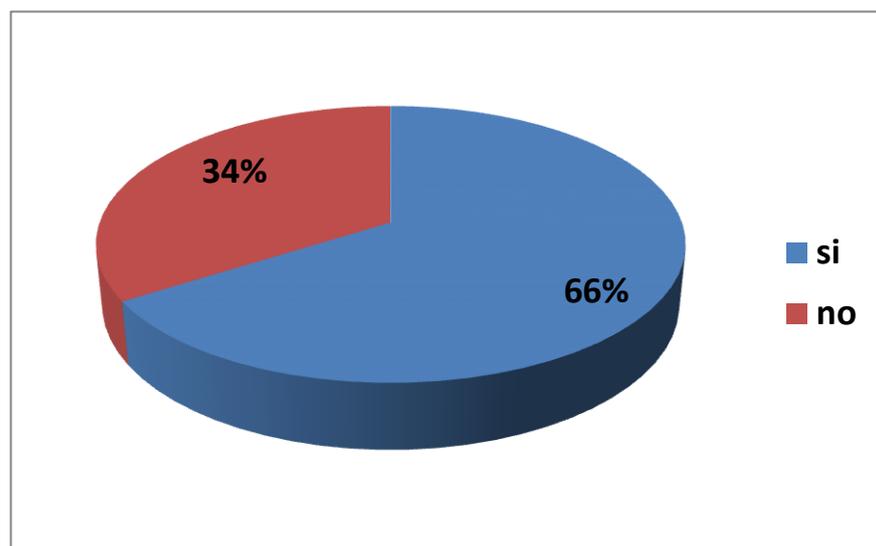
ANÁLISIS E INTERPRETACIÓN

El 99% de los encuestados afirman mi hipótesis que hay un alto índice de crecimiento de la zona urbano marginal junto a la bananera en el recinto Los Naranjos, se debe a la falta de capacitación de las autoridades. Por lo cual hubiera capacitaciones por partes de autoridades estas personas no comprarán los terrenos cercanos a las bananeras en este sector.

3.6 COMPROBACIÓN DE LA HIPOTESIS

Con 2317 respuestas afirmativas de las personas encuestadas que corresponden el 66% se afirma que las fumigaciones aéreas, no impiden la contaminación ambiental en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo

GRAFICOS ESTADÍSTICOS



Por tanto se comprueba mi hipótesis de que los problemas se solucionarían con el manejo legal para que se impidan las bananeras y así termina las fumigaciones aéreas en los sectores urbanos marginales.

CAPÍTULO IV

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES

CONCLUSIONES

- Existe alto índice de personas que denuncian el problema de las fumigaciones en este sector y no son escuchadas.
- Existe muchos empresarios dan poca importancia a las sanciones establecidas por la contaminación del medio ambiente, lo que no garantiza el buen vivir en el recinto los naranjos.
- Muchas autoridades no deben dar permiso de funcionamiento a las bananeras dentro perímetro urbano por lo que incumple lo que tipifica el Cootad.
- Ningún departamento municipal y de medio ambiente difunde información para prevenir la contaminación aérea con los productos químicos.
- Muchas autoridades deben aplicar sanciones más rígidas.
- Existe un alto índices de contaminación aérea en el recinto los naranjos continua por conformismo de las autoridades hacen caso omiso a las denuncias presentadas por los moradores.
- Ninguna capacitación a los dueños de bananeras para impedir la contaminación aérea.

- Muchas autoridades encargadas del control no sancionan a los grandes empresarios, debido a que las autoridades encargadas incumplen el proceso para sancionar.
- Muchos casos las autoridades del control deben realizar campañas para prevenir la contaminación
- Existe un alto índice de crecimiento de la zona urbano marginal junto a la bananera en el recinto Los Naranjos, se debe a la falta de capacitación de las autoridades.

RECOMENDACIONES

Sancionar a las autoridades que incumple lo que manifiesta nuestra constitución en su capítulo 2do el derecho del buen vivir, la ley de gestión ambiental, y de las ordenanzas municipales y prohibir a los propietarios o dueños de bananeras que utilizan las fumigaciones aéreas dentro del perímetro urbano y establecer un plazo de 1 año para que terminen sus cultivos en las zonas urbanas marginales del cantón Quevedo.

- Atender a las personas que denuncian el problema de las fumigaciones en este sector y no son escuchadas.
- Sancionar a los empresarios dan poca importancia a las sanciones establecidas por la contaminación del medio ambiente, lo que no garantiza el buen vivir en el recinto los naranjos.
- Sanciónese a las autoridades que dan permiso de funcionamiento a las bananeras dentro perímetro urbano por lo que incumple lo que tipifica el Cootad.
- Creación de programas para departamento municipal y de medio ambiente difunde información para prevenir la contaminación aérea con los productos químicos.
- Que apliquen las autoridades sanciones más rígidas.
- Que se suspenda la contaminación aérea en el recinto los naranjos .

- Que exista capacitación a los dueños de bananeras para impedir la contaminación aérea.
- Que se sancionen a las autoridades encargadas del control no sancionan a los grandes empresarios, por la que el proceso para sancionar.
- Que exista por parte de las autoridades del control campañas para prevenir la contaminación
- Que se capacite a las personas que viven en las zonas urbanas marginales junto a las bananeras en el recinto los naranjos.

CAPÍTULO V

5. PROPUESTA ALTERNATIVA

5.1. TÍTULO de la PROPUESTA

Se sugiere reformar el literal **a) y b)** e incrementar un inciso en el artículo 12.- PROHIBICIÓN A LA FUMIGACION AEREA.- en la ORDENANZAS DE PREVENCION Y CONTROL DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL DEL CANTON QUEVEDO.

5.2. PRESENTACIÓN de la PROPUESTA

Sancionar a las autoridades que incumple lo que manifiesta nuestra constitución en su capítulo 2do el Derecho del Buen Vivir, la Ley de Gestión Ambiental, y de las Ordenanzas Municipales y prohibir a los propietarios o dueños de bananeras que utilizan las fumigaciones aéreas dentro del perímetro urbano y establecer un plazo de 1 año para que terminen sus cultivos en las zonas urbanas marginales del cantón Quevedo.

5.3. OBJETIVOS de la PROPUESTA

5.3.1. OBJETIVO GENERAL de la PROPUESTA

Se sugiere incrementar un inciso en el artículo 12.- PROHIBICIÓN A LA FUMIGACION AEREA.- en la ORDENANZAS DE PREVENCION Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL DEL CANTÓN QUEVEDO, para impedir la contaminación en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo

5.3.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS de la PROPUESTA

1.- Se sugiere incrementar un inciso en el artículo 12.- PROHIBICIÓN A LA FUMIGACIÓN AEREA.- en la ORDENANZAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL DEL CANTÓN QUEVEDO, para que se impida la contaminación a los habitantes del Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo.

2.- Se sugiere incrementar un inciso en el artículo 12.- PROHIBICIÓN A LA FUMIGACIÓN AEREA.- en la ORDENANZAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL DEL CANTÓN QUEVEDO, para que se impida el aumento de contaminación por la fumigación aérea en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo.

3.- Se sugiere incrementar un inciso en el artículo 12.- PROHIBICIÓN A LA FUMIGACIÓN AEREA.- en la ORDENANZAS DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL DEL CANTÓN QUEVEDO, para que se garantice la prevención de la contaminación ambiental en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo.

5.4. CONTENIDOS de la PROPUESTA

ARTICULO EN VIGENCIA

DE LOS CULTIVOS DE PRODUCCION INTENSIVA

Art. 12.- Deberán desarrollarse fuera del límite del perímetro urbano los cultivos intensivos, de acuerdo con las siguientes distancias de retiro mínimo:

- a. De la cabecera cantonal, 1.000 metros desde el límite del perímetro urbano;
- b. De las parroquias, 500 metros desde el límite del perímetro urbano;
- c. De las comunidades, 200 metros desde el centro de la comunidad; y,
- d. Con respecto a su propio lindero, 10 metros de retiro.

Los pequeños cultivos intensivos quedan exentos de este retiro de 10 metros, hasta una extensión de 3 (tres) hectáreas, estando obligados a cumplir las demás disposiciones de esta ordenanza y el Reglamento de Saneamiento Ambiental Bananero.

ARTÍCULO PROPUESTO

DE LOS CULTIVOS DE PRODUCCION INTENSIVA

Art. 12.- Deberán desarrollarse fuera del límite del perímetro urbano los cultivos intensivos, de acuerdo con las siguientes distancias de retiro mínimo:

- a. De la cabecera cantonal, **2.000** metros desde el límite del perímetro urbano;
- b. De las parroquias, **1.000** metros desde el límite del perímetro urbano;
- c. De las comunidades, 200 metros desde el centro de la comunidad; y,
- d. Con respecto a su propio lindero, 10 metros de retiro.

Los pequeños cultivos intensivos quedan exentos de este retiro de 10 metros, hasta una extensión de 3 (tres) hectáreas, estando obligados a cumplir las demás disposiciones de esta ordenanza y el Reglamento de Saneamiento Ambiental Bananero.

Sancionar a las autoridades que incumple lo que manifiesta nuestra constitución en su capítulo 2do el derecho del buen vivir, la ley de gestión ambiental, y de las ordenanzas municipales y prohibir a los propietarios o dueños de bananeras que utilizan las fumigaciones aéreas dentro del perímetro urbano y establecer un plazo de 1 año para que terminen sus cultivos en las zonas urbanas marginales del cantón Quevedo.

5.4.1 DESCRIPCIÓN DE LOS ASPECTOS OPERATIVOS RELACIONADOS CON EL CONTENIDO DE LA PROPUESTA

Una vez aprobado el tema luego de la sustentación, al elevarse a moción en la Asamblea Nacional y una vez que se publique en el Registro Oficial sobre todo lo que concierne a la incidencia por fumigación aérea, se requieren de los siguientes aspectos operativos relacionados con el contenido de la propuesta:

-Socialización de los derechos que tiene cada persona a vivir en un ambiente sano libre de contaminación.

-Socialización de las sanciones frente a las denuncias comprobadas por contaminación por las fumigaciones aéreas.

-Exigir que las propietarios que terminen sus cultivos en zonas urbanas marginales.

-La información de capacitaciones a los propietarios para prevenir la contaminación por las fumigaciones.

- Que las autoridades encargadas del control del medio ambiente sancionen a los propietarios de bananeras que fumiguen en las zonas urbanas marginales.

5.5. RECURSOS DE LA PROPUESTA

5.6. CRONOGRAMA DE DESARROLLO DE LA TESIS

Nº	TIEMPO ACTIVIDADES	Julio/12				Agosto/12				Sept./12				Oct/12			
		1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
1	Tema			X													
2	Marco contextual			X	X	X											
3	Problema				X												
4	Objetivos				X												
5	Marco teórico					X	X	X	X								
6	Hipótesis operacionalización								X								
7	Metodología									X							
8	Análisis Recomendaciones										X						
9	Propuesta										X	X					
10	Primera revisión.												X	X			
11	Última revisión de la tesis														X	X	
12	Presentación y defensa de la tesis																X

6 RECURSOS Y PRESUPUESTO

6.1. RECURSOS HUMANOS, MATERIALES.

- Dr. Jorge Baños De Mora Msc.
Director Trabajo Investigativo.

- AB. Antonio Zevallos Vera.
Lector Asesor Especialista.

- Sra. Miryan Stefanía Zambrano Rodríguez
Investigador

MATERIALES

- ❖ Impresión de instrumentos
- ❖ Impresión de ejemplares de tesis
- ❖ Investigaciones en internet
- ❖ Impresiones en negro
- ❖ Fotocopias
- ❖ Empastado de tesis.
- ❖ CD
- ❖ Cuaderno académico
- ❖ Bolígrafos
- ❖ Transporte
- ❖ Gastos varios

EQUIPOS

- ❖ Cámara fotográfica
- ❖ Computadora
- ❖ Impresora multifunción

COSTOS POR SERVICIOS

- ❖ Digitación e impresión del proyecto
- ❖ Digitación del informe final (tesis).
- ❖ Costos por transporte.
- ❖ Costos por dirección y asesoría
- ❖ Viáticos encuestadores

6.2. PRESUPUESTO

Materiales	Costo
Libros	120
Hojas de papel.	10
Bolígrafos	3
Libreta de apuntes.	2
Cd's	3
Auxiliar de computación.	20
Impresiones	50
Pendrive.	20
Internet.	50
Grapadora.	4
Clip.	1
Resaltador	2
Digitación e impresión del proyecto	50
Digitación del informe final e impresión (tesis)	100
Costos por dirección y asesoría	100
Viáticos 4 c/día	150
Impresión de 251 encuestas 0.03 c/una	7.53
Honorarios a encuestadores	25
Total de gastos	\$717.53

BIBLIOGRAFÍA

- **Tratados Internacionales (de los derechos humanos) Conferencia de Estocolmo sobre el entorno humano de 1972. Principio 8.**
- **Constitución de la República del Ecuador. Del año 2008**
- **Código Orgánico de Ordenamiento Territorial Autonomía y Descentralización (Cootad). Del año 2010**
- **Ley de Gestión Ambiental ecuatoriano. Ley N° 37 RO/ 245 de 30 de julio de 1999.**
- **Reglamento a la Ley de Gestión Ambiental para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental ecuatoriano. Decreto Ejecutivo No. 3516. RO/ Sup 2 de 31 de Marzo del 2003)**
- **Ley Orgánica de Salud ecuatoriano. Publicado en el Registro Oficial N° 625 del 24 de Enero del 2012.**
- **Ordenanzas de prevención y control de la contaminación ambiental del cantón Quevedo. Marco Cortés Villalba, Alcalde de Quevedo. (SECRETARIA MUNICIPAL.- Quevedo, 22 de noviembre del 2001.- su publicación en el Registro Oficial.**
- **www.google.com.ec**

GLOSARIO JURIDICO EN LATÍN

IUSTITIA.- Justicia

LEX.- Ley

PRAEVENTIŎ.- Prevención.

AUCTORITAS.- Autoridad

GLOSARIO EN GENERAL:

GESTION AMBIENTAL: Conjunto de políticas, normas, actividades operativas y administrativas de planeamiento, financiamiento y control estrechamente vinculadas, que de vencer ejecutadas por el Estado y la sociedad para garantizar el desarrollo sustentable y una óptima calidad de vida.

CONSTITUCION.- Es la norma suprema, escrita o no, de un Estado de derecho soberano u organización, establecida o aceptada para regirlo. La constitución fija los límites y define las relaciones entre los poderes del Estado (poderes que, en los países occidentales modernos, se definen como poder legislativo, ejecutivo y judicial).

LEY ORGÁNICA.- Se conoce como ley orgánica a la ley que se necesita desde el punto de vista constitucional para regular algún aspecto de la vida social. Las leyes orgánicas tienen una competencia diferente a las leyes ordinarias y requieren de algunos requisitos extraordinarios, como la mayoría absoluta a la hora de su aprobación.

INSTRUMENTOS INTERNACIONALES.- Es un instrumento donde se consignan disposiciones libremente pactadas entre dos o más sujetos de Derecho Internacional con el fin de crear, modificar o extinguir obligaciones y derechos.

LEY ORDINARIA.- Es la norma de rango legal que constituye, generalmente, el segundo escalón en la jerarquía jurídica de las leyes de un Estado, tras la Constitución y paralelamente a las leyes orgánicas u otras equivalentes (que suelen poseer requisitos extraordinarios para su aprobación y versan sobre materias especiales), de mismo rango jerárquico y distintas a nivel competencial.

QUE ES LEY.- La ley es una declaración de la voluntad soberana que, manifestada en la forma prescrita por la Constitución, manda, prohíbe o permite.

ORDENANZAS.- Instrumento jurídico sancionado por la Corporación Municipal que contiene normas de aplicación general sobre asuntos específicos de interés local en el municipio. Comprende aquellos arbitrios establecidos para ordenar o mejorar las conductas sociales.

REGLAMENTO.- Disposición legislativa expedida por el Poder Ejecutivo en uso de sus facultades constitucionales para hacer cumplir los objetivos de la Administración Pública Federal. Su objeto es aclarar, desarrollar o explicar los principios generales contenidos en la ley a que se refiere para hacer más asequible su aplicación.

DECRETO LEY.- Un decreto ley es una norma con rango de ley, emanada del poder ejecutivo, sin que necesariamente medie intervención o autorización previa de un Congreso o Parlamento.

DERECHO.- En general se entiende por Derecho, conjunto de normas jurídicas, creadas por el estado para regular la conducta

externa de los hombres y en caso de incumplimiento esta prevista de una sanción judicial.

LA FUMIGACIÓN AÉREA.- Las fumigaciones que realizadas con productos químicos que exponen a las personas y al medio ambiente a determinados riesgos. Y un claro ejemplo de este tipo de fumigaciones, que afectará mucho más a las personas con sensibilidad química múltiple, son las fumigaciones aéreas que se están llevando a cabo en los bosques españoles para combatir las plagas que hay en ellos.

Las que utilizan sustancias químicas como; Herbicidas, Insecticidas, Fungicidas, y Fertilizantes, volando en algunos momentos a solo metros de la superficie es una aviación de adrenalina y concentración.

CONTAMINACION: La contaminación es uno de los problemas más grandes que existen en el planeta y el más peligroso, ya que al destruir La Tierra y su naturaleza original, termina por destruirnos a nosotros mismos.

CONTAMINANTE: Sustancia líquida, sólida, gaseosa o sonora que altera y deteriora la calidad de los elementos aire, agua o suelo.

CONTROL AMBIENTAL: El control de la calidad tiene por objeto prevenir, limitar y evitar actividades que generen efectos nocivos y peligrosos para la salud humana o deterioren el medio ambiente y los recursos naturales.

LAS SANCIONES.- La sanción es un término, en Derecho, que tiene varias acepciones. En primer lugar, se denomina sanción a la consecuencia o efecto de una conducta que constituye infracción de una norma jurídica (ley o reglamento). Dependiendo del tipo de

norma incumplida o violada, puede haber sanciones penales o penas; sanciones civiles y sanciones administrativas.

LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.- Se denomina en contaminación ambiental a la presencia en el ambiente de cualquier agente (físico, químico o biológico) o bien de una combinación de varios agentes en lugares, formas y concentraciones tales que sean o puedan ser perjudiciales para la vida vegetal o animal, o impidan el uso normal de las propiedades y lugares de recreación y goce de los mismos.

LAS AUTORIDADES.- Es el poder, la potestad, la legitimidad o la facultad. Por lo general se refiere a aquellos que gobiernan o ejercen el mando. La autoridad también es el prestigio ganado por una persona u organización gracias a su calidad o a la competencia de cierta materia. La autoridad suele estar asociada al poder del estado.

LA JUSTICIA.- Es el conjunto de reglas y normas que establecen un marco adecuado para las relaciones entre personas e instituciones, autorizando, prohibiendo y permitiendo acciones específicas en la interacción de individuos e instituciones.

LA PREVENCIÓN.- Acto de eliminar un contaminante o las fuentes de riesgo antes de que se generen. La prevención, por lo tanto, es la disposición que se hace de forma anticipada para minimizar un riesgo. El objetivo de prevenir es lograr que un perjuicio eventual no se concrete.

PLAGUICIDA.- Un plaguicida es cualquier sustancia destinada a atraer, repeler prevenir, destruir o combatir cualquier plaga, incluidas las especies indeseadas de plantas o animales, durante la producción, almacenamiento, transporte, distribución y elaboración de alimentos, productos agrícolas.

FUNGICIDAS.- Los fungicidas son sustancias tóxicas que se emplean para impedir el crecimiento o para matar los hongos y mohos perjudiciales para las plantas, los animales o el hombre.

HERBICIDAS.- Un herbicida es un producto fitosanitario utilizado para eliminar plantas indeseadas. Algunos actúan interfiriendo con el crecimiento de las malas hierbas y se basan frecuentemente en las hormonas de las plantas.

BANANERA.- Es la plantación agrícola destinada al cultivo de banano intensivo.

PLANTACIONES.- Es la acción y efecto de plantar (meter una planta, un esqueje, un tubérculo o un bulbo en tierra con el objetivo de que arraigue y crezca). El conjunto de lo plantado y el terreno en el que se cultivan plantas, por lo tanto, reciben el nombre de plantación.

CULTIVOS INTENSIVOS.- Es un sistema de producción agrícola que no maximiza la productividad a corto plazo del suelo con la utilización de productos químicos, el riego o los drenajes, sino más bien, haciendo uso de los recursos naturales presentes en el lugar. En el manejo de los cultivos intensivos se requieren tener en cuenta los presentes aspectos que estimamos esenciales: AGUA, SUELO y SEMILLA.

CONTAMINACIÓN ATMOSFÉRICA.- Se entiende por contaminación atmosférica la presencia en el aire de sustancias y formas de energía que alteran la calidad del mismo, de modo que implique riesgos, daño o molestia grave para las personas y bienes de cualquier naturaleza.

DERECHOS AMBIENTALES.- "el que norma la creación, modificación, transformación y extinción de las relaciones jurídicas que condicionan el disfrute, la preservación y el mejoramiento del medio ambiente".

BIODIVERSIDAD.- La biodiversidad o diversidad biológica es la variedad de la vida. Este reciente concepto incluye varios niveles de la organización biológica. Abarca a la diversidad de especies de plantas y animales que viven en un sitio, a su variabilidad genética, a los ecosistemas de los cuales forman parte estas especies y a los paisajes o regiones en donde se ubican los ecosistemas.

RECURSOS NATURALES.- Se denominan recursos naturales a aquellos bienes materiales y servicios que proporciona la naturaleza sin alteración por parte del ser humano; y que son valiosos para las sociedades humanas por contribuir a su bienestar y desarrollo de manera directa (materias primas, minerales, alimentos u otras cosas que provengan de la naturaleza del mismo género) o indirecta (servicios ecológicos).

AMBIENTE SANO.- El medio ambiente que se propone se refiere entonces a un total cuyas salud, vivienda, educación, trabajo, disfrute de un medio ambiente sano.

ACCIONES CIVILES.- La que corresponde a una persona para exigir judicialmente sus derechos de índole privada.

ANEXOS

UNIVERSIDAD TÉCNICA DE BABAHOYO
FACULTAD DE CIENCIAS JURÍDICAS, SOCIALES Y DE LA EDUCACIÓN
ENCUESTAS APLICADAS A ESTUDIANTES, HABITANTES Y ABOGADOS EN LIBRE
EJERCICIO.

OBJETIVO.- Analizar de qué manera influyen las fumigaciones aéreas, para impedir la contaminación en el Recinto los Naranjos de la Parroquia San Cristóbal de Quevedo.

MARQUE UNA X

1. Cree usted que hay alto índice de personas que denuncian el problema de las fumigaciones en este sector y no son escuchadas.

SI (x) NO ()

2. Cree usted que muchos empresarios dan poca importancia a las sanciones establecidas por la contaminación del medio ambiente, lo que no garantiza el buen vivir en el recinto los naranjos.

SI (x) NO ()

3. Cree usted que muchas autoridades no deben dar permiso de funcionamiento a las bananeras dentro del perímetro urbano por lo que incumple lo que tipifica el Cootad.

SI () NO (x)

4. Cree usted que ningún departamento municipal y de medio ambiente difunde información para prevenir la contaminación aérea con los productos químicos.

SI () NO (x)

5. Muchas autoridades deben aplicar sanciones más rígidas.

SI (x) NO ()

6. Los altos índices de contaminación aérea en el recinto los naranjos continúan por conformismo de las autoridades hacen caso omiso a las denuncias presentadas por los moradores.

SI (x) NO ()

7. Cree usted que no existe ninguna capacitación a los dueños de bananeras para impedir la contaminación aérea.

SI () NO (x)

8. Muchas autoridades encargadas del control no sancionan a los grandes empresarios, debido a que las autoridades encargadas incumplen el proceso para sancionar.

SI () NO ()

9. Cree usted que en muchos casos las autoridades del control deben realizar campañas para prevenir la contaminación

SI (x) NO ()

10. El alto índice de crecimiento de la zona urbana marginal junto a la bananera en el recinto Los Naranjos, se debe a la falta de capacitación de las autoridades.

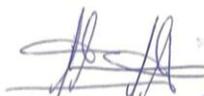
SI (x) NO ()

Quevedo, noviembre 14 del 2012

CERTIFICO

Que el terreno propiedad del señor ALVARO NOBOA PONTON, (BANANERA NOBOA), ubicado en la Vía a Valencia, Parroquia San Cristóbal, se encuentra situado dentro del perímetro urbano.

Lo que certifico de acuerdo a las normativas legales pertinentes.


Carlos Bravo Cevallos
INGENIERO



Señor Ingeniero

Carlos Gonzales Linsa

Director Provincial del Ministerio del Ambiente

Babahoyo

El comité jurídico Promejoras de la ciudadela "El Pital nro. 1 vía a Valencia", denunciamos a usted lo siguiente:

En la parte principal de la ciudadela, existen planteaciones bananeras, las mismas que son frecuentemente fumigadas con químicos de diferente composición. Estas sustancias vienen afectando la salud de las familias que habitan ese sector. Algunas se quejan de erupciones en la piel de los niños y un último caso de leucemia en una niña de doce años de la familia Campusano.

El caso de la niña Campusano que se encuentra asilada en el Hospital de Soica de la Ciudad de Guayaquil, fue diagnosticado por los médicos de ese centro de salud, quienes opinan que esta afección puede ser causada por frecuentes contactos con sustancias químicas.

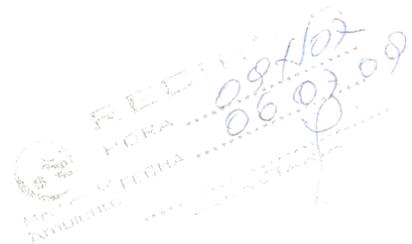
Pedimos a usted que disponga la suspensión inmediata de las mencionadas fumigaciones y la indemnización de las familias afectadas.

Por la atención a la presente le anticipamos nuestro agradecimiento.


VICENTE RODRIGUEZ MACIAS

PRESIDENTE

SIGUEN FIRMAS DE MORADORES



FIRMAS DE MORADORES

NOMBRES	N. CEDULAS	FIRMAS
FEDERICO SANCHEZ G.	120206928-0	<i>[Signature]</i>
FELIPE P AMPUZANO	140426405-5	<i>[Signature]</i>
MANUEL SANCHEZ GOMEZ	120378328-5	<i>[Signature]</i>
EDUARDO SANCHEZ HERRERA	092501454-0	<i>[Signature]</i>
JAM AYILER MELOIA	120365155-7	<i>[Signature]</i>
Ricardo Montenegro Gomez	091724709-0	<i>[Signature]</i>
KLEVER PEREZ GOMEZ	120265349-7	<i>[Signature]</i>
Salomé Sanchez Gómez	120274767-9	<i>[Signature]</i>
Enrique Luis de Delfino	120443453-2	<i>[Signature]</i>
Angelica Campuzano Alvarado	120448228-3	<i>[Signature]</i>
Antonina Alvarado Santillan	120200921-1	<i>[Signature]</i>
Gabriela Campuzano Nuarclo	120633606-5	<i>[Signature]</i>
Edmundo Tabares Callanta	120196651-0	<i>[Signature]</i>
Hirvan STANLEY ZAMICANO R	125610721-4	<i>[Signature]</i>
José Manuel Campuzano	120422562-1	<i>[Signature]</i>
Juan Campuzano	120023618-1	<i>[Signature]</i>
Hugo Campuzano L.	090085669-1	<i>[Signature]</i>
Marcelo Campuzano	120444746-6	<i>[Signature]</i>
ROSANA PIZZO PIZZO	120444746-6	<i>[Signature]</i>
Georgina CARBO MAYORGA	120199444-4	<i>[Signature]</i>
Mauricio Villoman	0910212018	<i>[Signature]</i>
José Fernando	120785251	<i>[Signature]</i>
Aracelis, Mercedes Cruz	120156696-3	<i>[Signature]</i>
LUIS ROSADO	120613143-3	<i>[Signature]</i>
Gerardo Loor	12030240-5	<i>[Signature]</i>
Daniel Bergasa	120212482-7	<i>[Signature]</i>
Virginia Hernandez Bergasa	171828661-8	<i>[Signature]</i>
Lisa Bergasa	120094572-1	<i>[Signature]</i>
Maria Guzman	130923120-5	<i>[Signature]</i>
Amal Sabo	12058822-9	<i>[Signature]</i>
Edwin Rivas	131107999-8	<i>[Signature]</i>
Franco Delio	110431045-4	<i>[Signature]</i>
FACUNDIAS ZOPET	120239687-6	<i>[Signature]</i>
ROBERTO CASTILLO	120587151-8	<i>[Signature]</i>
Lorenzo Alvarez	120588755-1	<i>[Signature]</i>
Juan Zambrano	090871685+1	<i>[Signature]</i>
Agustín González	120777751-0	<i>[Signature]</i>
Jorge ZAMBRANO	120438628-6	<i>[Signature]</i>
Santiago Lopez	050347483-1	<i>[Signature]</i>
Carlos JUAN BAYO	120620546-5	<i>[Signature]</i>
ASAPITO MOREIRA	120215808-3	<i>[Signature]</i>
FELIX MORALES	120080679-0	<i>[Signature]</i>
FELIX MORALES	170731326-6	<i>[Signature]</i>
FELIX MORALES	140745076-0	<i>[Signature]</i>
FELIX MORALES	120519609-5	<i>[Signature]</i>

FOTOGRAFIAS















ENCUESTAS REALIZADAS





