

CAPITULO I

PROBLEMA

1. CAMPOCONTEXTUAL PROBLEMÁTICO

1.1. CONTEXTO NACIONAL REGIONAL Y/O INSTITUCIONAL.

No es extraño que el cambioclimático y ambiental, implique la degradación paulatina del planeta y la biodiversidad, hacia el desencadenamiento de problemas imposibles de imaginar, debido a la interferencia entrópica. Escala solo comparable con la mayor catástrofe geológica de los últimos tiempos. Estos procesos degradantes tienen relación al modelo de consumo y consumismo excesivo por parte de la minoría de países ricos e industrializados, que por su poder desprenden una serie de cambios geopolíticos que perjudican a la naturaleza, al ambiente y por ende a las personas.

1.1.1. La contaminación Ambiental en el Mundo

Para hablar de contaminación mundial ha sido necesaria dividida en tres grandes ramas. La Contaminación atmosférica, contaminación del agua y contaminación del suelo.

1.1.2. La Contaminación Atmosférica

Es cualquier cambio en el equilibrio de estos componentes, lo cual altera las propiedades físicas y químicas del aire", de acuerdo con el Dr. Omar Romero Hernández, profesor del ITAM. Es decir cualquier cambio en la naturaleza del aire que se genere se denomina contaminación. Estos cambios, como ya se ha dicho generan en la naturaleza un agente externo no natural como la combustión empleada para obtener calor, generar energía eléctrica o movimiento, ya que emite gases contaminantes, siendo este uno de los principales.

En México la contaminación atmosférica aparece con más frecuencia en las zonas de alta densidad demográfica o industrial. Otros principales agentes contaminantes son las

emisiones causadas por los vehículos, el cual representa el 65% de las emisiones anuales de contaminantes en el país, las emisiones del transporte urbano, emisiones industriales gaseosas, emisiones Industriales en polvo como cementos, yeso, etc., basurales y quema de basura, Incendios forestales, fumigaciones aéreas (líquidos tóxicos en suspensión), derrames de petróleo (Hidrocarburos gaseosos), entre otros.

Como se sabe el agua es esencial para la vida. Sin el agua los seres vivos no podrían existir. Pero el ser humano se ha empeñado en contaminarla. Las sustancias como los residuos químicos, gasolinas o petróleos pueden contaminar el agua de la superficie y el suelo cuando se mezclan en alguna de las etapas del ciclo del agua.

1.1.3. La contaminación química

Sucede cuando productos orgánicos como detergentes aniónicos y ácidos grasos e inorgánicos en forma de iones de sulfatos, fosfatos, nitratos, cloruros y bicarbonatos entre otros muchos, son arrojados al agua. Los principales contaminantes

del agua son los desechos industriales, el uso de plaguicidas y fertilizantes agrícolas, y el uso doméstico.

Según investigaciones de DiscoveryChannel no sólo estos contaminantes afectan el agua sino que tienen efectos tóxicos sobre el organismo, como los plaguicidas, hidrocarburos, arsénico, mercurio, plomo, selenio y cadmio entre otros muchos.

1.1.4. La contaminación del suelo

Es el desequilibrio físico, químico o biológico del suelo, debido principalmente al inadecuado manejo de residuos sólidos y líquidos", de acuerdo con Vanessa Jo achín Bolaños, autora del texto "Análisis de Suelos".La contaminación de los suelos se produce por sustancias químicas y basura. Las sustancias químicas pueden ser de tipo industrial o domésticas, ya sea a través de residuos líquidos, como las aguas residuales de las viviendas, o por contaminación atmosférica, debido al

material en forma de partículas que luego cae sobre el suelo cuando llueve.

Entre los principales contaminantes del suelo se encuentran los metales pesados como cadmio y plomo, presentes en el ambiente y que como antes mencionado pueden afectar algunos procesos biológicos, debido a que no son degradables como los componentes orgánicos. Otra causa de contaminación del suelo es la tala excesiva de árboles. Los bosques se desvanecen y con ellos todas las especies que los habitan. Acorde con investigaciones de Greenpeace "el ritmo de deforestación que padece México es uno de los más intensos del planeta". La tala desmedida ha provocado que los seres vivos tanto como personas y animales que dependen de los bosques y selvas, se vean afectados en su modo de vida.

"México es uno de los países con mayor biodiversidad en el planeta, y una gran parte de esa biodiversidad depende de los bosques y selvas". Nuestras culturas ancestrales viven en estos ecosistemas, y han aprendido a utilizar los suelos sin dañarlos.

Forma de vida que nosotros deberíamos aprender. Todo esto está en riesgo. Sin tomar en cuenta que la deforestación provoca una disminución en el suministro de agua, no sólo a nivel local, sino a nivel nacional. Rompiendo el equilibrio climático a nivel regional e incluso planetario, siendo esto peligrosos porque es un riesgo climático global.

La principal causa de deforestación es el cambio de uso de suelo para convertir los bosques en potreros o campos de cultivo. Esa práctica ha sido fomentada por todos los niveles de gobierno, que sólo han visto los bosques y las selvas como terrenos ociosos, sin poder entender sus múltiples beneficios ni su carácter vital. Otro factor que atenta contra los bosques es la tala ilegal, un problema grave en nuestro país pues se estima que el 70% del mercado nacional de madera tiene procedencia ilegal.

<http://www.animalpolitico.com/2012/01/contaminacion-del-aire-en-mexico-causa-38-mil-muertes-en-10-anos/#ixzz2CKpmUxA1>

Follow us: @pajaropolitico on Twitter | pajaropolitico on Facebook

1.1.5. Sistema de Naciones Unidas (PNUMA)

Principal autoridad ambiental mundial en establecer las actividades mundiales en pro del medio ambiente, promover la aplicación coherente de los aspectos ambientales del desarrollo sostenible en el Sistema de las Naciones Unidas y actué como defensor autorizado del medio ambiente.

1.1.6. LaContaminación Ambientalen el Ecuador

El Ecuador es un país eminentemente rico en agricultura ya que posee la mayor diversidad vegetal y animal del mundo, Su riqueza biológica se refleja en toda una gama de organismos, a saber: el 10% de las especies de plantas vasculares del mundo se encuentran en un área que apenas representa el 2% de la superficie total de la Tierra. Sus diversos ecosistemas han interactuado de múltiples formas a lo largo de la historia, Los efectos ambientales y de salud de las personas, causados por estas fumigaciones aéreas que durante un cuarto de siglo han demostrado ser un fracaso en cuanto a control ambiental se

refiere. Son productos químicos que se ocupan para la agricultura. Se trata de abonos artificiales que favorecen el crecimiento de las plantas que además actúan como plaguicidas para eliminar insectos (insecticidas), hongos (fungicidas), malezas (herbicidas), y otros. Esto implica la pérdida de rentabilidad de los cultivos, los niveles que afectan a las personas y por ende a la biodiversidad. Si es inevitable fumigar, la fumigación manual es considerablemente menos nociva que la fumigación aérea y reduce el peligro para los demás seres vivos pues al controlar las enfermedades de las plantaciones, únicamente se fumigarían una a una.

No es que se esté a favor de la fumigación manual, sino que se la habría preferido como alternativa para que no haya contaminación altamente nociva y riesgosa hacia el ambiente y el ser humano, es conocido por todos que las plantaciones

Alvarado Héctor. "Llama Nobel a controlar emisión de contaminantes." El Norte, 15 Noviembre, 2002, 2. Latín American Newsstand. ProQuest. Biblioteca Digital del Tecnológico de Monterrey.

Jo achín Bolaños Vanesa. "Análisis de suelos."

necesitan de la realización de un tratamiento fitosanitario para evitar las pérdidas que ocasionan las diferentes enfermedades que atacan a las plantaciones bananeras y a la salud de las personas. Otra alternativa sería la utilización de productos orgánicos que no son contaminantes y sirven para adicionar nutrientes a los cultivos ayudando de esta manera a mejorar la producción y velar por el bienestar de los seres vivos.

En la Provincia de Los Ríos se cuenta con una gran extensión de terrenos dedicados exclusivamente a la producción agrícola, donde utilizan productos químicos, sin importarles la salud de quienes viven alrededor de las zonas aledañas; ya que se utiliza grandes cantidades de químicos que contaminan el ambiente y por ende alteran el ecosistema.

Violando la garantía consagrada en la Constitución, sobre el derecho al Buen Vivir, y la biodiversidad debida a que las fumigaciones aéreas, afecta a la salud de los habitantes,

Fuente: QUE, OMS, Imperial College de Londres, Oxfam, SS.

provocando enfermedades respiratorias, de la piel y otras, además crean un desequilibrio ecológico que destruyen al ambiente y por ende al planeta.

1.1.7. Obligaciones de los Gobiernos Autónomos descentralizados Municipales

Que es deber de las autoridades municipales velar por la preservación de los recursos naturales del cantón.

Que, el concejo cantonal está en la obligación de impulsar y fortalecer los espacios de participación ciudadana en todos los ámbitos y especialmente en el de la gestión ambiental.

Que, la participación ciudadana debe institucionalizarse a través de espacios legalmente conformados, de manera de asegurar su sostenibilidad y permanencia en el espacio cantonal.

En uso de las atribuciones provistas en la ley de Régimen Municipal.

1.1.8. Las Fumigaciones Aéreas en el Cantón Valencia

Valencia, forma parte de unos de los cantones más grande de la Provincia de los Ríos y sus habitantes viven de la agricultura, esto ha llevado a que las grandes empresas de fumigación aérea, hayan puesto sus empresas en la zona sin hacer estudios de impacto ambiental, perjudicando a los habitantes de los diferentes recintos que aportan al desarrollo agrícola del país.

Las inversiones que han realizado las empresas fumigadores con el único fin de obtener mayores ingresos económicos, sin medir las consecuencias que dejan las secuelas de los químicos muchas veces violando las leyes y las Ordenanzas Municipales, que tiene que hacer cumplir cada uno de los Gobiernos Autónomos Descentralizados y las autoridades del Ambiente.

1.2 SITUACIÓN ACTUAL DEL OBJETO DE INVESTIGACIÓN

El Cantón Valencia, está rodeado de plantaciones de banano, maíz, arroz, soya, cacao, tabaco, palma africana y otros los cuales son fumigados a diario para obtener una buena producción sin preocuparse de la salud de las personas. Por tal razón la mayor parte de los pobladores prestan sus servicios en las diferentes plantaciones, especialmente bananeras que les permite llevar el sustento diario a sus hogares aun a costa de enfermedades, que deterioran su salud. Ya que sus propietarios utilizan insecticidas, pesticidas y otros que causan graves enfermedades a los habitantes que viven en estos sectores, es por eso menester crear políticas de protección, conservación y recuperación no solo del ambiente, sino de las personas. Valencia cuenta con tres parroquias urbanas: Valencia, La Unión, y la Nueva Unión.

Además de un gran número de recintos a lo ancho y largo de su territorio como: Chipe, Chipe Hamburgo, San Pablo, Costa Azul, Guampe, La Cadena, Lampa, El Vergel, El Chollo, Unión

del Bimbe, Cooperativa 6 de Agosto, Ni un Paso Atrás, El Achiote, González Suárez, Transbal, Baltasara, Federico Intriago Arrata, Guantupi, Poza Onda, Tonglo entre otros. Tan importante para el desarrollo del cantón la Provincia y el país.

1.3 .FORMULACIÓN DEL PROBLEMA.

1.3.1. PROBLEMA GENERAL.

Las fumigaciones aéreas están afectando la salud de las personas y vulneran derechos constitucionales y afectando al ambiente.

1.3.2. PROBLEMAS DERIVADOS.

- Muchos niños y adultos tienen mal formaciones, por causa de las fumigaciones aéreas.
- Los productos químicos están acabando con la salud de los habitantes y la biodiversidad del país.

- No se hace cumplir las leyes y las ordenanzas municipales.
- Las empresas más se preocupan por su producción que por la salud de las personas.

1.4. DELIMITACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN.

Categoría: El Derecho al Buen Vivir y las fumigaciones aéreas.

Población: Cantón Valencia.

Lugar: Cantón valencia.

Temporalidad: La presente investigación inicio a partir diciembre del 2011 a diciembre del 2012.

1.5. JUSTIFICACIÓN.

Por ser el Buen Vivir uno de los derechos que consagra la Constitución de la República del Ecuador en sus Artículos 14 de la sección segunda, ambiente sano, donde se reconoce el

derecho a la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, *sumak kawsay*, el Artículo 32 que tipifica la salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustenten el buen vivir, en los actuales momentos estas son consignas del Gobierno Constitucional de la revolución ciudadana quienes se han preocupado por la gente más pobre del país ya que en administraciones anteriores gobernaron para la clase capitalistas empobreciendo cada vez más a la población ecuatoriana.

En estos momentos el gobierno está empeñado en que los que menos tengan mejoren su situación económica implementando préstamos quirografarios, prendarios e hipotecarios para que los agricultores renueven sus cultivos y obtengan ingresos que mejoren la calidad de vida, trabajando en su propiedad para beneficio propio y de su familia.

Se debe concienciar al agricultor para que utilicen productos orgánicos que no afecten al ambiente y a los seres vivos y enseñando a las nueva generaciones que respetan la naturaleza y por ende al planeta que es el presente y el futuro de todos los seres vivos. Con esta política se evita que los pequeños productores vendan sus propiedades y pasen a ser jornaleros de los grandes terratenientes, quienes sin ningún respeto violan sus derechos y al ambiente al utilizar fumigaciones aéreas que perjudican la salud de los seres vivos.

Por lo tanto se debe aunar esfuerzos con las autoridades nacionales, autoridades seccionales, productores y comunidades para coadyuvar con las políticas de Estado y mejorar la situación económica y así poder sobrevivir a la difícil situación que se tienen que enfrentar.

De esta manera queremos beneficiar a los agricultores y habitantes del cantón Valencia y sus zonas aledañas que habitan cerca de las grandes plantaciones de sembríos de banano.

1.6 .OBJETIVOS

1.6.1.OBJETIVO GENERAL

Conocer las causas y efectos e identificar los derechos y garantías que se vulneran con las fumigaciones aérea .Dar Propuesta.

1.6.2.OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Determinar los derechos y garantías constitucionales que le asisten al ambiente y a los seres humanos.
- Realizar un diagnóstico para establecer los daños y consecuencias generados por las fumigaciones aéreas
- Identificar los efectos que provocan las fumigaciones aéreas, protegera los seres vivos, los cultivos, al ambiente y mejorar la salud de los habitantes del cantón Valencia.

CAPITULO II

MARCO TEÓRICO

2. ALTERNATIVAS TEORICAS ASUMIDAS.

2.1.DERECHOS HUMANOS

El 10 de diciembre de 1948, la Asamblea General de las Naciones Unidas aprobó y proclamó La declaración Universal de Derechos Humanos. Tras este acto histórico, la Asamblea pidió a todos los países Miembros que publicaran el texto de la declaración y que fuera distribuido expuesto y leído en todos los establecimientos de enseñanza.

Considerando que los pueblos de las Naciones Unidas han reafirmado en la Carta su fe en los derechos fundamentales del hombre, en la dignidad y el valor de las personas humanas y en la igualdad de derechos de hombre y mujeres, y se han declarado resueltos apromover el progreso social y a elevar el nivel de vida dentro de un concepto más amplio. Hace hincapié en **el Art. 25**, que toda persona tiene derecho a un

nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar, y en especial la alimentación, asistencia médica y los servicios sociales necesarios; tiene así mismo derecho a los seguros en caso de desempleo, enfermedad, invalidez, viudez, vejez u otros casos de pérdida de sus medios de subsistencia por circunstancias independiente de su voluntad.

2.1.1. DERECHO AMBIENTAL

La Legislación Ambiental o “Derecho Ambiental”, se enmarca dentro de una estructura muy amplia de disciplinas jurídicas y de la Teoría General del Derecho. Ha sido producto de un proceso de actualización de normas jurídicas administrativas a nivel internacional. Que la Constitución Política de la República en su **Artículo 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. Se declara de interés público la preservación del ambiente. Y sustentable y declara de interés público la prevención de la contaminación ambiental;

2.1.2. LA CONTAMINACION AMBIENTAL

Se denomina 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 que sean o puedan ser nocivos para la salud, la seguridad o para el bienestar de la población, que 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.

La contaminación ambiental es también la incorporación a los cuerpos receptores de sustancias sólidas, líquidas o gaseosas, o mezclas de ellas, siempre que alteren desfavorablemente las condiciones naturales del mismo, o que puedan afectar la salud, la higiene o el bienestar del público. A medida que aumenta el poder del hombre sobre la naturaleza y aparecen nuevas necesidades como consecuencia de la vida en sociedad, el medio ambiente que lo rodea se deteriora cada vez más. El comportamiento social del hombre, que lo condujo

a comunicarse por medio del lenguaje, que posteriormente formó la cultura humana, le permitió diferenciarse de los demás seres vivos. Pero mientras ellos se adaptan al medio ambiente para sobrevivir, el hombre adapta y modifica ese mismo medio según sus necesidades. El progreso tecnológico, por una parte y el acelerado crecimiento demográfico, por la otra, producen la alteración del medio, llegando en algunos casos a atentar contra el equilibrio biológico de la tierra. No es que exista una incompatibilidad absoluta entre el desarrollo tecnológico, el avance de la civilización y el mantenimiento del equilibrio ecológico, pero es importante que el hombre sepa armonizar, Para ello es necesario que se proteja los recursos renovables y no renovables y que tomen conciencia de que el saneamiento del ambiente es fundamental para la vida sobre el planeta.

2.1.2.1. DESTRUCCION DE LA CAPA DE OZONO.

Dióxido de carbono y el efecto invernadero están calentando al planeta. La destrucción de la capa de ozono debido a las actividades humanas han llegado ya al punto en que

los dañinos rayos solares, los ultravioletas B, llegan, en grandes zonas de la superficie terrestre, a niveles capaces de causar extensos daños a la vida. Las dosis cada vez mayores de UV-B amenazan la salud y el bienestar humano, las cosechas, los bosques, las plantas, la vida salvaje y marina. Se ha producido una elevación de la tasa de cáncer de piel. La exposición a la radiación UV-B reduce la efectividad del sistema inmunológico.

Hay que prohibir la fabricación y uso de todos los compuestos destructores del ozono. La falta de agua, efecto del calentamiento del planeta, amenaza seriamente los medios de subsistencia de más de 1200 millones de personas, la cuarta parte de la población mundial. A pesar de las crecientes preocupaciones respecto a estos temas, las medidas de ámbito internacional encuentran escollos insalvables para su aplicación a causa del desarrollismo incontrolado, del consumismo y la miopía de los dirigentes políticos, cautivos de los intereses y la codicia de los clanes financieros. Tradicionalmente el ambiente se ha dividido, para su estudio y su interpretación, en esos tres componentes que son: aire,

agua y suelo; sin embargo, esta división es meramente teórica, ya que la mayoría de los contaminantes interactúan con más de uno de los elementos del ambiente.

2.1.2.2. CAMBIOS CLIMATICOS POR LA CONTAMINACION AMBIENTAL

El cambio climático, inducido por la actividad del ser humano, supone que la temperatura media del planeta aumentó 0,6 grados en el S.XX. La temperatura media del planeta subirá entre 1,4 y 5,8 grados entre 1990 y 2100. En el mismo período, el nivel medio del mar aumentará entre 0,09 y 0,88 metros. El aumento del S.XX no se ha dado en ninguno de los últimos diez siglos. El cambio climático acelerará la aparición de enfermedades infecciosas, como las tropicales, que encontrarán condiciones propicias para su expansión, incluso en zonas del Norte. La Organización Mundial de la Salud advirtió que es probable que los cambios locales de temperaturas y precipitaciones creen condiciones más favorables para los insectos transmisores de enfermedades infecciosas, como la malaria o el dengue.

La atmósfera actúa como una trampa térmica y este efecto invernadero aumenta con la concentración de gases como el CO₂. La actividad humana, la deforestación y, sobre todo, la quema de combustibles fósiles incrementan la presencia de este gas en el aire. La concentración atmosférica de CO₂ se ha incrementado en un 31% desde 1750.

La cubierta de nieve y hielo ha disminuido en un 10% desde finales de los 60. Igualmente, se observa una reducción de los glaciares a lo largo del S.XX. Ha aumentado la temperatura superficial del océano y el nivel del mar entre 0,1 y 0,2 m. en el S.XX (y que irá en aumento amenazando de inundar a ciertos países). También se registran cambios en el régimen de lluvias, en la cubierta de nubes y en el patrón de ocurrencia de fenómenos como la corriente cálida de El Niño, que se ha vuelto más frecuente. Tal aumento puede conducir a una mayor incidencia de enfermedades transmitidas por el agua, como el cólera, y de las relacionadas con toxinas, como el envenenamiento por mariscos. La única forma de frenar la modificación del clima es reducir drásticamente las emisiones

de gases invernadero, como el CO₂. Es necesario presionar a los gobiernos y empresas mundiales, básicamente, para que reduzcan las emisiones de CO₂.

La incineración de los residuos es una fuente muy importante de contaminación ambiental pues emite sustancias de elevada toxicidad, a la atmósfera y genera cenizas también tóxicas. Al contaminar, pues, el aire que se respira, el agua que beben y nuestros alimentos, la incineración afecta gravemente a nuestra salud. Entre los compuestos tóxicos destacan principalmente metales pesados y las dioxinas. Estas últimas son extremadamente tóxicas, persistentes y acumulativas en toda la cadena alimentaria. Son sustancias cancerígenas y que alteran los sistemas inmunitario, hormonal, reproductor y nervioso. En consecuencia, las empresas y las Administraciones deben invertir sus esfuerzos económicos y personales en desarrollar otras alternativas.

2.1.3. TIPOS DE CONTAMINACION AMBIENTAL.

Para conocer el tipo de contaminaciones ambientales, se deben tener claro que el artículo 607, A del Código Penal, tipifica. Sera sancionado con prisión de cinco a siete días y multa de cuarenta y cuatro a ochenta y ocho dólares de los Estados Unidos De Norte América, todo aquel que contamine el aire mediante emanaciones superiores a los límites permitidos de los escapes de los vehículos;

2.1.3.1. Contaminación química.

Refiere a cualquiera de las comentadas en los apartados anteriores, en las que un determinado compuesto químico se introduce en el medio.

2.1.3.2. Contaminación radiactiva.

Es aquella derivada de la dispersión de materiales radiactivos, como el uranio enriquecido, usados en instalaciones médicas o de investigación, reactores nucleares de Centrales energéticas,

munición blindada con metal aleado con uranio, submarinos, satélites artificiales, etc., y que se produce por un accidente (como el accidente de Chernóbil), por el uso ó por la disposición final deliberada de los residuos radiactivos.

2.1.3.3. Contaminación térmica

Se refiere a la emisión de fluidos a elevada temperatura; se puede producir en cursos de agua. El incremento de la temperatura del medio disminuye la solubilidad del oxígeno en el agua.

2.1.3.4. Contaminación acústica.

Es la contaminación debida al ruido provocado por las actividades industriales, sociales y del transporte, que puede provocar malestar, irritabilidad, insomnio, sordera parcial, etc.

2.1.3.5. Contaminación visual

Se produce generalmente por instalaciones industriales, edificios e infraestructuras que deterioran la estética del medio.

2.1.4. ACTIVIDADES ECONOMICAS Y CONTAMINACION AMBIENTAL

Las actividades económicas son parte esencial de la existencia de las sociedades, ellas permiten la producción de riquezas, el trabajo de los individuos y generan los bienes y servicios que garantizan su bienestar social. Las actividades económicas son cada día más complejas y requieren del uso y tecnologías más avanzadas, con el objeto de mantener la productividad competitiva en un mercado cada vez más exigente. En la actualidad, muchas actividades económicas son fuente permanente de contaminación.

De esta forma se presentan el problema de la necesidad de mantener y ampliar las actividades económicas por el significado social que ellas tienen en la generación de riquezas; pero al mismo tiempo debemos tomar conciencia sobre la contaminación ambiental que éstas causan, para buscar soluciones y mantener el equilibrio ecológico y ambiental.

2.1.4.1. CONTAMINACION AMBIENTAL INDUSTRIAL.

Entre los compuestos tóxicos destacan principalmente- metales pesados y las dioxinas. Estas últimas son extremadamente tóxicas, persistentes y acumulativas en toda la cadena alimentaria. Son sustancias cancerígenas y que alteran los sistemas inmunitario, hormonal, reproductor y nervioso.

En consecuencia, las empresas y las Administraciones deben invertir sus esfuerzos económicos y personales en desarrollar otra alterna.infiltraciones de sal potasa, por ejemplo, en el terreno; los gases tóxicos que se disuelven en el agua de las precipitaciones y la potencial ruptura accidental de las canalizaciones de las industrias de transformación; los vertidos de aguas con metales pesados, cadmio, plomo, arsénico y compuestos orgánicos de síntesis; el almacenamiento deficiente de productos químicos; los gases de los escapes y aceites en la carretera de los transportes; la polución térmica por agua caliente de las centrales nucleares; el arrojado de desperdicios en el mar de los buques.

2.1.4.2. CONTAMINACION AMBIENTAL URBANA.

La relación del hombre con su ambiente se ha visto afectada también por el proceso urbanístico, lo que ha llevado a la destrucción de áreas verdes para dar paso a nuevas construcciones habitacionales, donde las áreas recreativas son cada vez más escasas. La migración del campo a la ciudad trae consigo insuficiencia de servicios públicos (agua, luz, transporte) y bajo nivel de vida de un elevado porcentaje de la población urbana. A contaminación sónica en algunas ciudades es muy aguda: vehículos, aviones, maquinarias. etc. El ruido produce efectos psicológicos dañinos como interrumpir el sueño (cuando la intensidad supera los 70 decibeles), disminuir el rendimiento laboral y provocar un constante estado de ansiedad. Se dice que las generaciones jóvenes de hoy serán futuros sordos, pues cada vez es mayor el ruido de las ciudades.

La contaminación del agua depurada por canalizaciones obsoletas y a la disolución de barros de depuración en el

tratamiento del agua; la contaminación de las aguas domésticas; la fuga de materia orgánica fermentable de las fosas sépticas; el vertido de aguas usadas no depuradas del alcantarillado; los vertidos de aguas de las coladas (fosfatos); el lavado de los suelos urbanos saturados de contaminantes diversos; la filtración de productos nocivos debida a descargas incontroladas.

2.1.4.3. EFECTOS DE LA CONTAMINACION AMBIENTAL

Expertos en salud ambiental y cardiólogos de la Universidad de California del Sur (EE.UU), acaban de demostrar por primera vez lo que hasta ahora era apenas una sospecha: la contaminación ambiental de las grandes ciudades afecta la salud cardiovascular. Se comprobó que existe una relación directa entre el aumento de las partículas contaminantes del aire de la ciudad y el engrosamiento de la pared interna de las arterias (la "íntima media"), que es un indicador comprobado de aterosclerosis.

El efecto persistente de la contaminación del aire respirado, en

un proceso silencioso de años, conduce finalmente al desarrollo de afecciones cardiovasculares agudas, como el infarto. Al inspirar partículas ambientales con un diámetro menor de 2,5 micrómetros, ingresan en las vías respiratorias más pequeñas y luego irritan las paredes arteriales.

Los investigadores hallaron que por cada aumento de 10 microgramos por metro cúbico de esas partículas, la alteración de la pared íntima media de las arterias aumenta un 5,9 %. El humo del tabaco y el que en general proviene del sistema de escape de los autos producen la misma cantidad de esas partículas. Normas estrictas de aire limpio contribuirían a una mejor salud con efectos en gran escala.

Otro de los efectos es el debilitamiento de la capa de ozono, que protege a los seres vivos de la radiación ultravioleta del Sol, debido a la destrucción del ozono estratosférico por Cl y Br procedentes de la contaminación; o el calentamiento global provocado por el aumento de la concentración de CO₂ atmosférico que acompaña a la combustión masiva de

materiales fósiles. Lastimosamente los empresarios y sus gobiernos no se consideran parte de la naturaleza ni del ambiente que le rodean, ni toman ninguna conciencia de los daños que hacen al planeta, e indirectamente a sí misma, al mismo ritmo con que los produce; salvo el retirar sus contaminantes de sus regiones.

Deteriora cada vez más a nuestro planeta
Atenta contra la vida de plantas, animales y personas
Genera daños físicos en los individuos
Convierte en un elemento no consumible al agua
En los suelos contaminados no es posible la siembra.

2.1.4.4. CLASIFICACIÓN DE CONTAMINANTES QUÍMICOS

Los agentes químicos representan el grupo de contaminantes más importante debido a su gran número y la omnipresencia en todos los campos laborales y en el medio ambiente. Como agentes (o contaminantes) químicos se puede entender toda sustancia orgánica e inorgánica, natural o sintética que tiene probabilidades de lesionar la salud de las personas en alguna forma.

2.1.4.5. PREVENCIÓN DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.

- No quemar ni talar plantas.
- controlar el uso de fertilizantes y pesticidas.
- No botar basura en lugares inapropiados.
- regular el servicio de aseo urbano.
- crear conciencia ciudadana.
- crear vías de desagües para las industrias que no lleguen a los mares ni ríos utilizados para el servicio o consumo del hombre ni de los animales.
- controlar los derramamientos accidentales de petróleo
 - controlar los relaves mineros

2.5. LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL Y EL DERECHO COMPARADO.

2.5.1. Estudio de Derecho Comparado .La Ley sobre el Medio Ambiente en Ecuador.

La contaminación es uno de los problemas ambientales más

Importantes que afectan al mundo, la agricultura moderna debe ser capaz de generar productos de calidad bajo normas de producción que garanticen la preservación de la Salud de los productores y consumidores, salvaguardando a su vez el ambiente y los recursos naturales, utilizando las mejores prácticas posibles, surge la pregunta, cuando se produce un desequilibrio, como resultado de la adición de cualquier sustancia al ambiente, en cantidad tal, que cause efectos adversos en el hombre, los animales, vegetales o materiales expuestos a dosis que sobrepasen los niveles aceptables en la naturaleza. La contaminación puede surgir a partir de ciertas manifestaciones de la naturaleza (fuentes naturales) o bien debido a los diferentes procesos productivos del hombre (Fuentes antropogénico) que conforman las actividades de la vida diaria.

Las fuentes que generan contaminación de origen antropogénico más importantes son: industrias (frigoríficos, mataderos y curtiembres, actividad minera y petrolera), comercial (envolturas y empaques), agrícolas (agroquímicos),

domiciliarias (envases, pañales, restos de jardinería) y fuentes móviles (gases de combustión de vehículos). Como fuente de emisión se entiende el origen físico o geográfico donde se Produce una liberación contaminante al ambiente, ya sea al Aire, al agua o al suelo.

2.5.2. LA GESTIÓN AMBIENTAL EN EL ECUADOR

Se fundamentará básicamente en la solidaridad, la corresponsabilidad, la cooperación y la coordinación entre todos los habitantes del Ecuador, dirigidas a garantizar el desarrollo sustentable, en base al equilibrio y la armonía entre lo social, lo económico y lo ambiental. Criterios similares, guiarán al Ecuador en sus relaciones con los demás países y pueblos del mundo a fin de que las actividades que se lleven a cabo dentro de su jurisdicción y competencia o fuera de ella no perjudiquen a otros Estados y zonas sin jurisdicción, ni tampoco que sea perjudicado por acciones de otros. Particular mención hace a su decisión de propender a la cogestión racional y sostenible de recursos compartidos con otros países.

Que la Ley de Gestión Ambiental en su artículo 9, literal j) establece que le corresponde al Ministerio del Ambiente el coordinar con organismos competentes los sistemas de control para la verificación del cumplimiento de las normas de calidad ambiental referentes al aire, agua, suelo, ruido, desechos y agentes contaminantes;

Que la Ley de Gestión Ambiental en su artículo 9, literal k) establece que le corresponde al Ministerio del Ambiente, definir un sistema de control y seguimiento de las normas y parámetros establecidos y del régimen de permisos y licencias sobre las actividades potencialmente contaminantes.

2.5.3. LA LEY DEL MEDIO AMBIENTE EN COLOMBIA

Son aquellos mecanismos legales que están contenidos dentro de la jurisdicción nacional y con los cuales cualquier ciudadano puede ejercer presión ante el gobierno y aquellas empresas cuya contaminación viola los estándares ambientales. En Colombia se ha creado diferentes figuras jurídicas

2.5.4. LEY ORGANICA DEL AMBIENTE EN VENEZUELA

Esta fue la primera ley creada en Venezuela, en junio de 1976, con el propósito de proteger al ambiente. Cualquier actividad que pueda causar algún daño al ambiente, está sujeta a control gubernamental, a través del Ministerio del Ambiente y de los Recursos Naturales Renovables. En el caso de actividades de energía, minería y producción de hidrocarburos, este control es ejercido también, por el Ministerio de Energía y Minas. La ley establece los principios generales para la conservación, defensa y mejoramiento del medio ambiente para el beneficio de la calidad de vida. Para alcanzar este propósito, esta ley contiene una lista de actividades que pueden causar daños al ambiente.

La ley ha sido desarrollada en tres grandes áreas:-
Planificación ambiental como instrumento para alcanzar las metas de la ley (establece lineamientos para la administración y manejo de las actividades capaces de dañar el ambiente),
- Crea Agencias Nacionales de Protección Ambiental; y

- Define violaciones y penalidades (define también daño ambiental permitido).

La ley provee para casos de responsabilidad estricta, bajo la cual, la persona que ha cometido un daño a tierras públicas (o privadas) estará obligado a indemnizar al gobierno (o al propietario). La parte responsable puede solamente oponer como defensa la existencia de fuerza mayor o que el daño fue causado por terceras personas. Si son varias las personas que han contribuido al daño, éstas serán responsables en conjunto

La ley sigue varios principios para lograr sus objetivos, algunos de los cuales son:- Desarrollo sustentable como medio de obtener un balance entre el derecho al desarrollo y la preservación del ambiente para generaciones futuras;

- Conservación, Protección y mejoramiento del ambiente considerado de interés público;

- Principios contenidos en algunos tratados internacionales, como por ejemplo la Declaración de Estocolmo.

2.5.4.1. LEY PENAL DEL AMBIENTE DE VENEZUELA

Esta ley, creada en enero de 1992, complementa a la Ley Orgánica del Ambiente y su objetivo principal es determinar que se debe considerar como delitos ambientales; generalmente definidos como acciones que violan las reglas establecidas para la conservación, defensa y mejoramiento del ambiente, y establece penalidades criminales para esos delitos. Bajo esta ley, es posible sancionar crímenes ocasionados por unas conductas de negligencia o imprudencia. Aunque las penalidades estipuladas para estas circunstancias serán reducidas a un tercio o la mitad de las penas normales aplicables a los crímenes cometidos con intención. La ley también crea un sistema de medidas precautelarias para la restitución y reparación, con la finalidad de minimizar el daño ambiental. Daño al suelo, vegetación y topografía del paisaje;

También establece penalidades accesorias para personas naturales y para personas jurídicas. Una compañía es culpable de un delito ambiental cuando la acción es cometida por

decisión de su órgano ejecutivo. Acciones legales en relación a ese tipo de delitos son escuchadas por los tribunales penales. Cuando los delitos requieren de prisión por un término mayor a tres años, prescribe a la acción después de cinco años.

Delitos que conlleven una pena de prisión menor a tres años y arresto mayor que seis meses, la acción prescribe a los tres años. Cuando la penalidad es de arresto menor a seis meses, el tiempo de prescripción es de un año. Subsistencia de más de 1200 millones de personas, la cuarta parte de la población mundial. A pesar de las crecientes preocupaciones respecto a estos temas, las medidas de ámbito internacional encuentran escollos insalvables para su aplicación a causa del desarrollismo incontrolado, del consumismo y la miopía de los dirigentes políticos, cautivos de los intereses y la codicia de los clanes financieros. Tradicionalmente el ambiente se ha dividido, para su estudio y su interpretación, en esos tres componentes que son: aire, agua y suelo; sin embargo, esta división es meramente teórica, ya que la mayoría de los contaminantes interactúan con más de uno de los elementos del ambiente.

2.6. ORDENANZA PARA EL MANEJO, PREVENCION Y CONTROL AMBIENTAL POR CONTAMINACION DE PLAGICIDA CAUSADA POR LAS ACTIVIDADES AGRICOLAS Y AGROINDUSTRIALES EN EL CANTON VALENCIA.

EL ILUSTRE CONCEJO MUNICIPAL DEL CANTON VALENCIA

CONSIDERANDO

Que es deber de la Ilustre Municipalidad velar por la conservación de los recursos naturales, de la calidad ambiental, salud y bienestar de sus habitantes.

Que las actividades que se desarrollan en el cantón valencia generan un deterioro de la calidad ambiental y de la calidad de vida de la población.

Que es necesario crear mecanismos eficaces para el control de contaminación sobre el agua, aire y suelo en el cantón Valencia,

Que en los últimos años se han realizado importantes inversiones dirigidas a la explotación de productos de y

agroindustriales para exportar y consumo interno que ha generado puestos de trabajo y actividad conexas.

Que es necesario establecer un marco legal que obligue a la adopción de medidas que ayuden a un equilibrio entre desarrollo económico, social, tecnológico, y la conservación del medio ambiente

2.7. FUMIGACIONES AEREAS Y SUS CONSECUENCIAS.

Desde el inicio de la existencia las plantaciones bananeras, optan por implementar pistas para avionetas, actualmente de propiedad de las compañías de fumigaciones de los productores bananeros que necesariamente tienen que utilizar productos químicos para combatir la sigatoka negra y otras enfermedades que deterioran el cultivo y baja la calidad y la producción, causando daños a los pobladores que viven cerca de las zonas aledañas

2.7.1. ¿QUÉ SUSTANCIAS SE UTILIZAN EN LAS FUMIGACIONES?

Hay muchas sustancias 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. . Los productos utilizados son:

Seco, bum per, banque calixin, vóley entre otros mezclados con aceite agrícola y el emulsificante tritón o tope.

2.7.2. ¿QUIÉNES ESTÁN DETRÁS DE LOS AGROTÓXICOS?

Están grandes empresas, los poderes económicos más importantes del país. Tenemos entendido que uno de los

principales es la familia Febres Cordero y son ellos quienes promueven la importación de estos agro tóxicos al país. Reitero, CROPLIFE forma parte del grupo que toma decisiones sobre cuántos y cuáles son los ciclos de aspersión para la industria bananera. Entonces todas las empresas que forman parte de este colectivo, donde está BASF, está MONSANTO, SYNGENTA, BAYER, están presionando para decidir cuáles son los ciclos de fumigaciones en las bananeras, porque esto les asegura jugosas ganancias.

2.7.3. Lasigatoka negra, un mal costoso para el productor bananero.

Al año, un agricultor que busca combatir este hongo debe gastar entre \$800 y \$1.000 por hectárea, pero usualmente no se cumple con ello y una de las principales causas es por la baja del precio de la fruta.

El Gobierno prepara una "guerra de fumigación" contra la sigatoka negra en las plantaciones bananeras de hasta 25 hectáreas, catalogadas como pequeñas y que representan un

beneficio para 5 366 productores. Aplacar y controlar este hongo requiere de un trabajo complejo y, económicamente, costoso. Por cada hectárea (ha) se gasta al año entre \$800 a \$1 400, afirmó Juan Sebastián Borja, gerente de división Banano de Agripac. Al año, se requieren 15 ciclos de fumigación para combatir el hongo en las hojas de la planta bananera. Por cada aplicación se requieren \$5 000, lo que da total aproximado de \$50 mil al año. Sin embargo, en otros sectores, se aplican de ocho a 10 ciclos, y eso ocurre especialmente entre los productores chicos. En el Ecuador, existen 7.334 productores situados en 10 provincias, con 250 mil hectáreas. Los productores que poseen de 0 a 5 ha. Suman 2.384; de 5 a 10, 1.690; de 10 a 20, 1.292; de 20 a 50, 227; de 50 a 100, 494. Las provincias que poseen mayores plantaciones bananeras son Los Ríos, con 56.046 ha; Guayas, con 50.719, y El Oro, con 49.120, según datos oficiales. Al año.

2.7.4. IMPACTO DE LAS FUMIGACIONES AEREAS.

En Gobierno Nacional y el Departamento de salud hacen un estudio de las fumigaciones aéreas por aspersión, iniciados en Noviembre del año 2000. Lo que se presenta es el resumen de tres trabajos de seguimiento que se han realizado al plan de fumigaciones aérea con glifosato. El primer trabajo consistió en un estudio de campo de carácter descriptivo (1.400) con base en la información consignada en los formatos de quejas interpuestas por los afectados en las respectivas personerías locales. Este trabajo correspondió a las fumigaciones efectuadas entre noviembre de 2000 y febrero de 2.001.

2.7.4.1. CARACTERÍSTICAS GENERALES DEL ROUNDUP

El glifosato es un herbicida sistémico que actúa en pos emergencia, no selectivo, de amplio espectro, usado para matar plantas no deseadas, como pastos anuales y perennes, hierbas de hoja ancha y especies leñosas. El glifosato técnico es un ácido, pero se usa comúnmente en forma de sales, siendo la más común la sal isopropilamina (IPA) de N-(fosfometil) glicina, o sal isopropilamina de glifosato. Es altamente soluble en agua y prácticamente insoluble en

solventes orgánicos. Su nombre comercial más conocido es Roundup, de Monsanto, del cual existen varias formulaciones que se caracterizan comúnmente por contener 480 g/L de sal IPA de glifosato y el surfactante POEA (polioxietil amina), pudiendo estribar las diferencias en las concentraciones de los ingredientes y en la clase o mezclas de POEA, el cual es una familia de alquila minas polietoxiladas sintetizadas de ácidos grasos de origen animal. En algunos casos pueden contener surfactantes adicionales. (Dínamo, 1999; EPA, 1999; Greenpeace, 1997; Mester, 2000; Williams et al., 2000)

En Colombia se usa como herbicida en la agricultura y también como desecante de granos; por vía aérea se aplica como madurante en la caña de azúcar y en los programas de erradicación forzosa de cultivos calificados como ilícitos. El Roundup usado normalmente en la agricultura contiene 41 por ciento de sal IPA de glifosato, y el Roundup Ultra utilizado en la erradicación de cultivos ilícitos, contiene 43.9 por ciento del ingrediente activo.

El surfactante POEA en dicha formulación causa daño gastrointestinal y al sistema nervioso central, problemas respiratorios y destrucción de glóbulos rojos en humanos. POEA está contaminado con 1-4 dioxano, el cual ha causado cáncer en animales, y daño a hígado y riñones en humanos.

El principal meta bolito en la degradación del glifosato en ambientes terrestres es el ácido aminometilfosfónico (AMPA), el cual es también tóxico. El glifosato puede contener cantidades traza de N-nitroso glifosato. Este compuesto puede formarse en el ambiente al combinarse con nitrato (presente en saliva humana o fertilizantes). La mayoría de compuestos N-nitroso son cancerígenos y no existe nivel seguro de exposición a un cancerígeno. El formaldehído, otro carcinógeno conocido, es también un producto de descomposición del glifosato (Cox, 1995; Dinham, 1999; Williams et al., 2000) Cantidades mínimas del herbicida pueden causar daño a cultivos. Uno de los primeros boletines técnicos de Monsanto (MON-057-1-71) afirmaba que “las aplicaciones aéreas deben evitarse si existe peligro de que el químico se ponga en contacto con especies

deseables”. En la etiqueta de Roundup en Colombia se afirma que “Los riesgos de causar daños a los cultivos vecinos se reducen considerablemente cuando las aplicaciones se realizan con el viento en calma, dirigido a las malezas, utilizando pantalla protectora para evitar que las gotas de aspersión caigan sobre las partes verdes de las plantas deseables”.

De acuerdo con la etiqueta del Roundup, el herbicida que cae al suelo es inactivado inmediatamente mediante una reacción química que ocurre con las arcillas, sin dejar residuos que puedan afectar las siembras posteriores, ni tampoco penetrar por las raíces de los cultivos ya establecidos. Pero varios investigadores afirman que el glifosato puede ser fácilmente de sorbido en algunas clases de suelo, o sea que se puede soltar de las partículas y ser muy móvil en el ambiente del suelo. En un tipo de suelo, el 80 por ciento del glifosato adicionado se soltó en un periodo de dos horas. (Cox, 1995)

Las pérdidas por volatilización o foto descomposición se consideran insignificantes, pero puede ser descompuesto por microorganismos, reportándose vidas medias en el suelo (tiempo que tarda en desaparecer la mitad de un compuesto del ambiente) de alrededor de 60 días según la Agencia Ambiental de Estados Unidos (EPA) y hasta de uno a tres años, según estudios realizados en Canadá y Suecia. La EPA añade que en estudios de campo los residuos se encuentran a menudo al año siguiente. De acuerdo con quejas que se presentan ante la Defensoría del Pueblo en Colombia, los cultivos alimenticios son destruidos totalmente por las fumigaciones aéreas de Roundup y se ven afectadas las siembras posteriores.

El glifosato es altamente soluble en agua (12 gramos/litro a 25° C). Debido a su estado iónico en el agua, no se espera que se volatilice de aguas ni de suelos. Su persistencia en aguas es más corta que en suelos por su capacidad de adsorción a partículas en suspensión como materia orgánica y mineral, a sedimentos, y, probablemente, por descomposición microbial.

En Canadá se ha encontrado que persiste de 12 a 60 días en aguas de estanques, pero persiste más tiempo en los sedimentos del fondo. La vida media en sedimentos fue de 120 días en un estudio en Missouri, Estados Unidos. La persistencia fue mayor de un año en sedimentos en Michigan y en Oregón.

El glifosato se ha encontrado contaminando aguas superficiales y subterráneas en Canadá, Holanda y el Reino Unido. La EPA encontró que exposiciones a residuos de glifosato en aguas de consumo humano por encima del límite máximo autorizado de 0.7 mg/L pueden causar respiración acelerada y congestión pulmonar, daño renal y efectos reproductivos en seres humanos.

2.7.6. ALGUNOS EFECTOS EN PLANTAS

El glifosato, por ser herbicida de amplio espectro, tiene efectos tóxicos sobre la mayoría de especies de plantas y puede ser un riesgo para especies en peligro de extinción si se aplica en

áreas donde ellas viven. De acuerdo con información de la EPA, más de 74 de estas especies en Estados Unidos pueden estar en riesgo por el uso del glifosato. Además, dosis subletales pueden incrementar la susceptibilidad de algunas plantas (manzana, cebada, soya, tomate) a enfermedades causadas por hongos. Puede también inhibir hongos benéficos que ayudan a las plantas a absorber nutrientes y agua. En dosis subletales puede interferir con algunos procesos metabólicos en plantas; en frijol, inhibir la absorción de potasio y sodio, y en espárragos y lino, reducirse la producción de lignina.

2.7.7.EFECTOS TÓXICOS

Como tóxico se entiende cualquier sustancia que, introducida en el cuerpo en una cierta cantidad, ocasiona la muerte o graves trastornos. Los efectos tóxicos pueden variar entre reacciones alérgicas más o menos leves y la muerte, con todo tipo de enfermedad o daño temporal o permanente en el entorno. Son muy escasos los casos de que una contaminación ambiental causa una intoxicación tan grave que

se produce la muerte instantánea o en poco tiempo (aunque se conocen casos extremos de este tipo). Más común es que contaminaciones del agua o del suelo producen algún tipo de enfermedad (incluyendo cáncer) o reacciones alérgicas.

Existen numerosas sustancias que, en pequeña dosis, son necesarios o beneficiosos para el cuerpo / la salud y que ingeridas en dosis superior a un cierto límite pueden dañar al organismo.

La ciencia que estudia las propiedades venenosas (o tóxicas) de las sustancias y sus efectos en seres vivos es la toxicología.

La meta principal de la toxicología es la definición del límite (o sea, de la concentración) en que una sustancia comienza a tener efectos nocivos.

2.7.8. ENVENENAMIENTO POR QUIMICOS

El Roundup está en varios países entre los primeros plaguicidas que causan incidentes de envenenamiento en humanos. La mayoría de éstos han involucrado irritaciones

dérmicas y oculares en trabajadores, después de exposición durante la mezcla, carga o aplicación. También se reportan náuseas, mareos y vómito después de la exposición, así como problemas respiratorios, taquicardia, aumento de la presión sanguínea y reacciones alérgicas. En casos de envenenamiento estudiados por médicos japoneses ¿la mayoría por ingestión accidental o intencional de Roundup y por exposiciones ocupacionales? se reportó que los síntomas de envenenamiento agudo pueden incluir dolor gastrointestinal, pérdida masiva de líquido gastrointestinal, vómito, exceso de fluido en los pulmones, congestión o disfunción pulmonar, neumonía, pérdida de conciencia y destrucción de glóbulos rojos, electrocardiogramas anormales, baja presión sanguínea y daño o falla renal.

Las observaciones del personal médico de hospitales del sur del país, refieren que, a partir del inicio de las fumigaciones, se observó un notorio incremento en las causas de consulta por problemas de irritaciones graves de ojos y de piel, abscesos, impétigo, afecciones gastrointestinales (dolor abdominal,

diarrea, náuseas, vómito), infecciones respiratorias agudas (bronquitis, gripe, asma), conjuntivitis.

Las intoxicaciones se presentan con mayor gravedad en los niños por diferentes circunstancias, entre las cuales pueden mencionarse las siguientes (Nivia, 2000; Williams et al., 2000):

- a) Por ser más pequeños se envenenan con menores cantidades de plaguicidas que los adultos.

- b) Por la inmadurez de su desarrollo son más susceptibles que los adultos a los efectos de los venenos.

- a) Experimentan las mayores exposiciones en la dieta porque comen más alimentos por kilogramo de peso del cuerpo que otros grupos de edad.

- b) Muchas veces, el hígado y otros órganos de los pequeños no tienen la capacidad de descomponer ciertos plaguicidas.

- c) El sistema inmunológico de un niño no está completamente desarrollado, lo que agrava los riesgos de adquirir enfermedades.

- d) Los niños del campo están en contacto con plaguicidas utilizados en el ambiente agrícola que los rodea; por tanto, hay más oportunidad de exposición potencial creciente.

2.8. SALUD Y MEDIO AMBIENTE

2.8.1. ÓRGANOS AFECTADOS POR LOS TÓXICOS

2.8.2. Sistema cardiovascular y sangre.

Algunas de las enfermedades más comunes producidas por productos químicos. **(Carlos F. Lusverti)** El 07 de abril es el día mundial de la Salud, se seleccionó esta fecha en conmemoración de la fundación de la Organización Mundial de la Salud en 1948; El mismo año en que se aprobó la Declaración Universal de Derechos Humanos que reconoció a la Salud como un Derecho Humano en tanto que "toda persona

tiene derecho a un nivel de vida adecuado que le asegure, así como a su familia, la salud y el bienestar".

Así mismo, la Constitución de la OMS declaró también que "El goce del grado máximo de salud que se pueda lograr es uno de los derechos fundamentales de todo ser humano sin distinción de raza, religión, ideología política o condición económica o social." Derecho que ha sido ratificado por otros tratados como el Pacto Internacional sobre derechos económicos, sociales y culturales. Así mismo la opinión autorizada del Comité de derechos Económicos, Sociales y culturales de Naciones Unidas ha establecido también que "La salud es un derecho humano fundamental e indispensable para el ejercicio de los demás derechos humanos. Todo ser humano tiene derecho al disfrute del más alto nivel posible de salud que le permita vivir dignamente. La efectividad del derecho a la salud se puede alcanzar mediante numerosos procedimientos complementarios

Alvarado Héctor. "Llama Nobel a controlar emisión de contaminantes." El Norte, 15 Noviembre, 2002, 2. Latín American Newsstand. ProQuest. Biblioteca Digital del Tecnológico de Monterrey.

2.8.3. LA VÍA DE ENTRADA AL ORGANISMO

Depende de las características de la sustancia existen tres posibilidades como contaminantes / tóxicos pueden ingresar al Cuerpo por contacto epidérmico, inhalación o ingestión.

2.8.4. TIPOS DE ENFERMEDADES QUE PROVOCAN LAS FUMIGACIONES AÉREAS.

El uso de herbicidas de amplio espectro aplicados por vía aérea, en los intentos por erradicar a la fuerza los cultivos ilícitos, causa graves e innecesarios problemas de salud en personas y animales, contamina el suelo, el aire, el agua y los alimentos, y destruye cultivos de pan coger, animales de cría y peces, los cuales constituyen la base de la sobrevivencia de comunidades campesinas e indígenas, y atenta contra la biodiversidad de flora y fauna.

Los efectos ambientales y de salud causados por estas fumigaciones aéreas - que durante un cuarto de siglo han demostrado ser un fracaso en cuanto a control del narcotráfico

se refiere - se suman a los que genera el uso agrícola normal de plaguicidas, el cual es legal y basado en el modelo de producción agrícola conocido como la revolución verde, fomentado por los estados desde hace más medio siglo, basado en monocultivos y dependiente de alto uso de agroquímicos tóxicos con licencias de venta. Por tal razón, no es comprensible que autoridades de gobierno justifiquen la estrategia de “erradicación” de cultivos ilícitos, con el argumento de la contaminación que produce el uso agrícola de plaguicidas en los cultivos ilícitos, porque estos se usan también en los cultivos lícitos en todas las zonas agrícolas del país, y desafortunadamente se seguirán utilizando irracionalmente, mientras los gobiernos no implementen políticas eficaces de control al mercado de los agro tóxicos y de impulso a la producción ecológica u orgánica.

Cuando se fumigan por vía aérea los cultivos ilícitos con herbicidas de amplio espectro, se fumigan simultáneamente cultivos alimenticios vecinos o intercalados, fuentes de agua, ganado y animales domésticos, escuelas, viviendas,

trabajadores y trabajadoras, hombres y mujeres, adultos y niños, y especies de flora y fauna de áreas selváticas aledañas. Ningún piloto, por experimentado que sea, puede evitar la fumigación indiscriminada, cuando aplica plaguicidas desde un avión sobre cultivos, áreas selváticas y zonas habitadas.

El presente estudio se enfoca principalmente en los posibles impactos sobre la salud, producto de las fumigaciones aéreas de Round para la erradicación forzosa de cultivos ilícitos, con comparaciones de dosis y problemas de toxicidad aguda. Después de analizar comparativamente:

- a) Resultados de estudios de toxicidad aguda del Round en animales;
- b) Efectos agudos conocidos del Round en humanos, y;
- c) Las dosis de Round Ultra y surfactantes que se están aplicando.

Esta primera aproximación demuestra que las fumigaciones aéreas SI constituyen un grave riesgo para la salud humana y animal. Por tanto, es urgente que se suspenda esta política degradante y no exitosa, y se implementen soluciones concertadas sociales y sostenibles, que conduzcan a la reducción gradual pero eficaz de las siembras de cultivos considerados ilícitos; y la causa de la primera enfermedad al ser humano que es el cáncer.

2.8.5. Consecuencias de la Contaminación.

A nivel mundial ya se han tomado medidas preventivas y correctivas, algunas de ellas no han sido tan eficaces como el "hoy no circula", sin embargo el uso de gasolina sin plomo ha dado resultados, ya que se han visto mejoras en la población infantil de la ciudad porque sus niveles de plomo en la sangre se han reducido significativamente.

También, se ha trabajado conjuntamente con el Banco Mundial y otros organismos internacionales, en un proyecto para mejorar la calidad del aire entre los años 2000 y 2010.

En este proyecto, se pretende mejorar al sector de transporte, incluyendo modernización, regulación e inspección de emisiones, incluyendo el uso de combustibles más limpios y alternativos. Uno de estos combustibles, podría ser el gas natural comprimido.

La conciencia pública también es un elemento para disminuir la contaminación ambiental. SIMA, un organismo en la ciudad de México, pone al alcance de los ciudadanos los datos sobre la calidad del aire y de la radiación ultravioleta.

Otra de las posibles soluciones, es encontrar métodos alternativos para la producción de energía, y sustituir el uso del petróleo por otra sustancia menos, mucho menos, dañina para el ambiente. Por eso debemos preguntarnos ¿Por qué, el país no toma medidas de sanción?

2.9. MUERE LA HUMANIDAD POR SUS CONTAMINANTES

750 mil personas han fallecido por guerras en este siglo. (Irak, Congo, Darfur), al año, cifra que no es equiparable a lo informado por la OMS, de que en todo el mundo podrían evitarse trece millones de muertes anuales simplemente con realizar algunos cambios para mejorar el medio ambiente. En un estudio realizado por este organismo de las Naciones Unidas (ONU), los rayos ultravioletas, los productos peligrosos en el trabajo, el ruido, el clima, los cambios en los ecosistemas y los peligros de la agricultura, son más proclives en todo el orbe en naciones pobres como Angola, Burkina Faso, Mali y Afganistán. Se resaltó que un habitante de naciones pobres vive, en promedio, 20 años menos que un ciudadano de países desarrollados con políticas ambientales que le protejan.

El informe, que recoge datos de veintitrés países (incluida España), concluye que hasta un diez por ciento de las muertes en estos territorios pueden atribuirse directamente a dos únicos problemas medioambientales: la contaminación del agua (lo que incluye también falta de higiene y servicios básicos) y la contaminación en el interior de los hogares debido al uso de

combustibles sólidos para cocinar. El documento subraya que, precisamente, los niños son uno de los grupos de población más perjudicados por la contaminación ambiental.

2.9.1. CIUDADES MÁS PELIGROSAS

Durante el anuncio de colaboración de la organización ambientalista Naturaliza y la empresa farmacéutica Novartis, acordaron que es indispensable el prestar más atención a la salud visual de la población, pues, por los niveles de contaminación atmosférica en la ciudad de México, la ubican entre las diez urbes del mundo con más peligro de que su población desarrolle problemas que van desde conjuntivitis grave, y en adultos mayores podría hasta derivar en otras enfermedades de riesgo.

Por ello, Jacobo Najman, médico oftalmólogo de Active Visión, explicó a mi Ambiente que es necesario que la población, al primer síntoma de padecer el “ojo seco”, se trate con su médico y no se auto medique, pues sólo paliará un mal que,

posteriormente, podría empeorar, destacó que quince por ciento de la población padece el síntoma de ojo seco y el abusar de medicamentos que lo curan, a la larga, le dañará la vista. Además que en las grandes urbes los oficinistas y los chóferes son quienes más lo sufren.

2.9.2. CRISIS GLOBAL Y HAMBRE POR ECOCIDIO

En México, la desertificación alcanza los 487 mil 804 kilómetros cuadrados, equivalentes al 24.7 por ciento del territorio nacional, según datos dados a conocer por la Convención de la Naciones Unidas contra la Desertificación (CNUD), durante la Expo Forestal, organizada por la Comisión Nacional Forestal (Conafor), en esta ciudad. Luc Gnacadja, secretario ejecutivo de la CNUD, en su conferencia magistral, expuso que esta situación perjudica a 36 millones 231 mil mexicanos, en su desarrollo y calidad de vida, por lo que muchos tienen que migrar a lugares más productivos para obtener la subsistencia alimentaria.

Aproximadamente, se estima que, en el país, un cincuenta y cinco por ciento de la población vive en zonas semiáridas, que, a decir del funcionario de la ONU, no es tanto problema, pues estos terrenos semidesérticos producen una cuarta parte de los alimentos nacionales, que si bien son tierras frágiles no se consideran infértiles. Indicó que esta pérdida de suelos productivos afecta, primordialmente, a zonas húmedas y templadas, siendo las primeras con un setenta y ocho por ciento los territorios más afectados, mientras que los semidesiertos sólo padecen estos daños en un nueve por ciento, aunque estos últimos son los más propensos a no recuperar su productividad y vida vegetal. “Esta situación es producto del estrés provocado a los ecosistemas del mundo, por el abuso de la mano del hombre y la mala administración de la realidad que provoca pobreza y degradación, por lo se requieren políticas sustentables y con visión socioeconómicas, además de prevenir los factores del Cambio Climático”, dijo. Este tema, expuso, ya dejó ser exclusivo de África, como antaño se imaginaba, pues hoy es tan grave la situación que un 40 por ciento del Planeta ya presenta algún grado de

desertificación. Situación que ha ido en aumento en los últimos 24 años, pues hace dos décadas y media sólo se contabilizaba como tierra con grados de desertificación al veinticuatro por ciento de la Tierra.

Gnacadja insistió en que este tema es prioritario en el Producto Interno Bruto Global, pues por la degradación de suelos, cada año, en el mundo, se dejan de sembrar veinte millones de hectáreas, lo que equivale a que, en treinta años, se abandonara un tercio de las áreas cultivables del orbe, equivalentes a dejar de producir veinte millones de toneladas de granos, que se refleja en la crisis alimentaria global.

2.9.3. EUROPA NO ESCAPA DE FALLECIMIENTOS AMBIENTALES

Según el Ministerio de Medio Ambiente de España, la nación ibérica padece anualmente de dieciséis mil muertes prematuras al año por contaminantes en el aire, suelo y agua, esto es diez veces más que la mortalidad que producen anualmente los accidentes de tráfico.

De acuerdo al Atlas municipal de mortalidad por cáncer en España 1989-1998, publicado por el Instituto de Salud Carlos III, Asturias y el país Vasco lideran los casos de cáncer de páncreas. Hasta un doce por ciento de los casos se pueden deber a la exposición en el trabajo a contaminantes como disolventes orgánicos, compuestos de níquel, pesticidas o a hidrocarburos.

2.9.4. LIDERES EN FALLECIMIENTOS

Angola padece de 116 mil muertes por cuestión ambiental al año.- La Unión Europea (UE) padece de 370 mil muertes por contaminación atmosférica

En España, fallecen 5 veces más personas a causa de la contaminación atmosférica que por los accidentes de tráfico y 11 veces más que en accidente laboral.

- Cada año mueren, en todo el mundo, más de tres millones de

menores de 5 años por causas y afecciones relacionadas con el medio ambiente.

- La contaminación atmosférica de Austria, Francia y Suiza causa el 6 por ciento de las muertes en estos países.

- La contaminación del aire es la responsable del 1,4 por ciento de las muertes anuales del mundo.

- En Lima, Perú, en 2005, fueron 13 mil 500 muertos por contaminación ambiental. Más de 30 mil los muertos con relación a la contaminación.

2.9.5.20.000 CASOS DE DEFORMACIONES POR FUMIGACIONES

El defensor del Pueblo de Los Ríos, Marcos Ferruzola, está preocupado por la cantidad de personas que tienen deformaciones físicas a consecuencia de las fumigaciones aéreas en las bananeras. El funcionario denunció que cerca de 20 mil casos se registran al momento en Los Ríos: “Tenemos gente que llega con el rostro desfigurado que no se los puede

reconocer”.

Ferruzola aseguró, además, que semanas atrás convocó una audiencia a las autoridades y hacendados para enfocar el problema y buscarle solución pero nadie se hizo presente, y más bien lo tienen de enemigo, aduciendo que está molestando.

A las quejas se suma la alcaldesa de Baba, Sonia Palacios, quien dijo que su cantón está rodeado de bananeras y sus coterráneos sufren las consecuencias de los químicos que se utilizan para las fumigaciones aéreas.

2.9.6. LA RELACIÓN ENTRE SALUD Y DERECHOS HUMANOS

Amnistía Internacional considera que además de las violaciones concretas al derecho a la salud, las violaciones de derechos humanos pueden provocar problemas de salud o ser consecuencia de problemas de salud, pues se relaciona con una serie de derechos asociados a la salud como hasta la

negación de la asistencia médica, pasando por el derecho al agua potable y a una alimentación adecuada. Sin embargo no se trata de un derecho a estar sano, pues eso sería ilógico e imposible que el Estado garantice que alguien no se enferme, sino más bien que el Estado debe garantizar unos mínimos que aseguren el goce del nivel más alto de salud, es decir el acceso a una serie de servicios, facilidades, programas, etc. que permitan a la persona disponer del nivel más alto posible, pero además no se trata sólo sobre las condiciones de la persona sino que el derecho a la salud en sus diversas dimensiones involucra también las obligaciones relacionadas con otros aspectos, se refiere a los denominados "factores determinantes de la salud" como el acceso al agua limpia potable y a condiciones sanitarias adecuadas, el suministro adecuado de alimentos sanos, una nutrición adecuada, una vivienda adecuada, condiciones sanas en el trabajo y el medio ambiente, y acceso a la educación e información sobre cuestiones relacionadas con la salud, incluida la salud sexual y reproductiva; que al mismo tiempo involucran otros derechos humanos.

2.10. EL EQUILIBRIO ECOLOGICO

Es el resultado de la interacción de los diferentes factores del ambiente, que hacen que el ecosistema se mantenga con cierto grado de estabilidad dinámica. La relación entre los individuos y su medio ambiente determinan la existencia de un equilibrio ecológico indispensable para la vida de todas las especies, tanto animales como vegetales. Los efectos más graves han sido los ocasionados a los recursos naturales renovables: El Agua, El Suelo, La Flora, La Fauna y El Aire. El gran desarrollo tecnológico e industrial ha sobrepasado la capacidad de la naturaleza para restablecer el equilibrio natural alterado y el hombre se ha visto comprometido.

El mayor problema de las comunidades humanas es hoy en día la basura, consecuencia del excesivo consumo. Los servicios públicos se tornan insuficientes y la cantidad de basura como desecho de esa gran masa poblacional adquiere dimensiones críticas y ha perturbado los ecosistemas. Los desperdicios de

los alimentos y materias orgánicas contenidos en la basura, constituyen un problema de salud porque son criaderos de insectos, responsables de la transmisión de enfermedades como Gastroenteritis, Fiebre Tifoidea, Paludismo, Encefalitis, etc...; atrae las ratas que intervienen en la propagación de la Peste Bubónica, el tifus, Intoxicaciones Alimenticias y Otras.

2.10.1. BIODIVERSIDAD.

Según la RAE, el término biodiversidad define la "Variedad de especies animales y vegetales en su medio ambiente Sin embargo el concepto, por su carácter intuitivo, ha presentado ciertas dificultades para su definición precisa, tal como señaló Fermín Martín Piera⁴ al argumentar que el abuso en su empleo podría vaciarlo de contenido, ya que en sus palabras: suele acontecer en la historia del pensamiento que los nuevos paradigmas conviven durante un tiempo con las viejas ideas, considerando junto a otros autores que el concepto de biodiversidad fue ya apuntado por la propia Teoría de la evolución.

A principios del siglo XX, los ecólogos Jacaré y Goleasen propusieron en distintas publicaciones los primeros índices estadísticos destinados a comparar la diversidad interna de los ecosistemas. A mediados del siglo XX, el interés científico creciente permitió el desarrollo del concepto para describir la complejidad y organización, hasta que en 1980, Thomas Ovejo propuso la expresión diversidad biológica.

2.10.2. NIVELES EN LA BIODIVERSIDAD:

2.10.3. Genética o diversidad intraespecífica.

Consistente en la diversidad de versiones de los genes (alelos) y de su distribución, que a su vez es la base de las variaciones interindividuales (la variedad de los genotipos).

2.10.4. Específica.

Entendida como diversidad sistemática, consistente en la pluralidad de los sistemas genéticos o genomas que distinguen a las especies.

2.10.5. Eco sistémico

La diversidad de las comunidades biológicas (biocenosis), cuya suma integrada constituye la biosfera. Hay que incluir también la diversidad interna de los ecosistemas, a la que se refiere tradicionalmente la expresión diversidad ecológica.

La Cumbre de la Tierra celebrada por Naciones Unidas en Río de Janeiro en 1992 reconoció la necesidad mundial de conciliar la preservación futura de la biodiversidad con el progreso humano según criterios de sostenibilidad o sustentabilidad promulgados en el Convenio internacional sobre la Diversidad Biológica que fue aprobado en Nairobi el 22 de mayo de 1992, fecha posteriormente declarada por la Asamblea General de la ONU como Día Internacional de la Biodiversidad.

Con esta misma intención, el año 2010 fue declarado Año Internacional de la Diversidad Biológica por la 61 sesión de la Asamblea General de las Naciones Unidas en 2006, coincidiendo con la fecha del Objetivo Biodiversidad 2010.

2.10.6. IMPORTANCIA DE LA BIODIVERSIDAD:

El valor esencial y fundamental de la biodiversidad reside en que es resultado de un proceso histórico natural de gran antigüedad. Por esta sola razón, la diversidad biológica tiene el inalienable derecho de continuar su existencia. El hombre y su cultura, como producto y parte de esta diversidad, debe velar por protegerla y respetarla.

Además la biodiversidad es garante de bienestar y equilibrio en la biosfera. Los elementos diversos que componen la biodiversidad conforman verdaderas unidades funcionales, que aportan y aseguran muchos de los “servicios” básicos para nuestra supervivencia.

Finalmente desde nuestra condición humana, la diversidad también representa un capital natural. El uso y beneficio de la

biodiversidad ha contribuido de muchas maneras al desarrollo de la cultura humana, y representa una fuente potencial para subvenir a necesidades futuras.

Considerando la diversidad biológica desde el punto de vista de sus usos presentes y potenciales y de sus beneficios, es posible agrupar los argumentos en tres categorías principales.

2.10.7. LA BIODIVERSIDAD DE ECUADOR

Desde un punto de vista geográfico Ecuador es un país pequeño. No obstante está caracterizado por su singular topografía, su diversidad de zonas climáticas, y una prolífica población de especies vegetales y animales. El viajero no necesita salir de sus fronteras para trasladarse, en cuestión de horas, de la selva tropical a las estribaciones y alturas de la Cordillera de los Andes, y bajar luego hacia la Costa del Pacífico, mientras contempla arrobado una sucesión interminable de paisajes naturales.

Al viajar por el maravillosos mundo natural del Ecuador,

podemos seguir el curso de ríos anchos y angostas corrientes, descansar en la ribera de lagos prístinos, explorar cuevas misteriosas y admirar especies vegetales y animales únicas en su tipo que han evolucionado sin la intervención del Hombre en isla solitarias del Pacífico.

De la sierra a la costa, la proverbial diversidad del Ecuador se reproduce también en su gente, cuyos orígenes y tradiciones se han formado a partir de su inmediato contorno geográfico.

Probablemente Ecuador posee la mayor diversidad vegetal y animal del mundo. Su riqueza biológica se refleja en toda una gama de organismos, a saber: el 10% de las especies de plantas vasculares del mundo se encuentran en un área que apenas representa el 2% de la superficie total de la Tierra. Sus diversos ecosistemas han interactuado de múltiples formas a lo largo de la historia geológica.

Imagínese todas estas regiones en un solo país: el Archipiélago de Galápagos, la Costa del Pacífico, la Cordillera

de los andes y la cuenca amazónica, paisajes de cumbres andinas, bosques secos tropicales y bosques lluviosos, páramos y volcanes nevados, lagos glaciares y tectónicos, y bosques de manglar. Además, no olvide visitar la costa del Pacífico, llena de especies simbióticas cuya vida enriquecen corrientes frías y cálidas.

La costa es una región que está localizada al oeste de la Cordillera de los Andes y está atravesada de norte a sur por una cadena montañosa de altura menor, llena de extensas planicies aluviales. La costa está formada por tres ecosistemas principales: los bosques lluviosos tropicales del norte, las sabanas tropicales del centro y sudoeste, y el bosque seco de la franja peninsular occidental y meridional.

A lo largo del litoral costero se distinguen dos ecosistemas adicionales caracterizados por sus comunidades animales y vegetales: las entrantes de manglar y otras áreas; las playas y acantilados conocidos por su peculiar formación rocosa.

La temperatura promedio que prevalece en la costa es de 22°C. Aquí se cultiva el banano, café, cacao, arroz, soja, caña de azúcar, algodón y frutas. Los manglares y el medio ambiente marino ofrecen a los peces y crustáceos un hábitat ideal, cientos de personas trabajan en camaroneras haciendo del camarón uno de los principales productos del Ecuador. Guayaquil, Puerto Bolívar, Manta y Esmeraldas son puertos de entrada que se extienden a lo largo de 4.817 km² de costa y playa. Poseen numerosas zonas marítimas pesqueras y excelentes lugares para la práctica de deportes acuáticos.

En esta región existen cinco provincias. Esmeraldas y Manabí ambas con pueblos de pescadores, manglares, áreas protegidas, islas y sitios arqueológicos, Guayas, donde se encuentra el Golfo de Guayaquil con varias áreas protegidas, Los Ríos y El Oro con un paisaje totalmente árido.

La Cordillera de los Andes atraviesa el Ecuador de norte a sur y está dividida en tres secciones: la Cordillera Oriental, la

Cordillera Interandina con numerosos valles y hoyas, y la Cordillera Occidental.

La Amazonía ecuatoriana se extiende sobre un área de 120000 Km² de exuberante vegetación propia de los bosques húmedos tropicales. La Cordillera de los Andes forma el límite occidental de esta región, mientras que Perú y Colombia forman el límite meridional respectivamente. Los ríos amazónicos han lavado desde los Andes una gran cantidad de materiales, formando suelos aluviales y terrazas que se utilizan para la agricultura. La principal atracción de los bosques altos es la vegetación en general, y en particular los árboles, algunos de los cuales sobrepasa los 45 m. de altura.

La principal ruta turística es el Río Napo, uno de los grandes tributarios del Amazonas. A lo largo del Río Napo los nativos y los colonos han establecido una comunidad, en algunos casos junto a pequeños hoteles y casas de hospedaje.

El ecosistema amazónico, en especial su bosque lluvioso tropical, es considerado uno de los hábitats vegetales y animales más ricos y complejos del mundo. La característica más importante de la región es la existencia de una prolífica flora y fauna junto a extraordinarias variaciones de macro y micro-hábitats.

2.11. CATEGORIAS DE ANALISIS TEORICO CONCEPTUAL.

2.11.1. Derechos Humanos.

Son inherentes a la dignidad humana necesarios para el libre desarrollo de la personalidad, son normalmente recogidos por las constituciones modernas asignándole un valor jurídico superior.

2.11.2. Medio Ambiente.

Sistema global constituido por elementos naturales y artificiales, físicos, químicos o biológicos, socioculturales y sus

interacciones, en permanente modificación por la naturaleza o la acción

2.11.2.1. Daño Ambiental.

Es toda pérdida, disminución, detrimento o menoscabo significativo de las condiciones preexistentes en el medio ambiente o uno de sus componentes. Afecta al funcionamiento del ecosistema o a la renovabilidad de sus recursos.

2.11.3. Buen Vivir.

La utilización de las habilidades del hombre ha mejorado la calidad de vida de la población gracias a la optimización de los recursos y a la creación de múltiples inventos que nos permiten estar más conforme. A la vez potenciar los recursos naturales y humanos del Ecuador.

2.11.4. Áreas Naturales Protegidas.

Son áreas de propiedad pública o privada, de relevancia ecológica, social, histórica, cultural y escénica, establecidas en el país de acuerdo con la ley, con el fin de impedir su destrucción y procurar el estudio y conservación de especies de plantas o animales, paisajes naturales y ecosistemas.

2.11.5. Contaminación.

Es la presencia en el ambiente de sustancias, elementos, energía o combinación de ellas, en concentraciones y permanencia superiores o inferiores a las establecidas en la legislación vigente.

2.11.6. Desarrollo Sustentable.

Es el mejoramiento de la calidad de la vida humana dentro de la capacidad de carga de los ecosistemas; implica la satisfacción de las necesidades actuales sin comprometer la satisfacción de las necesidades de las futuras generaciones.

2.11.7. Preservación de la Naturaleza.-

Es el conjunto de políticas, planes, programas, normas y acciones destinadas a asegurar el mantenimiento de las condiciones que hacen posible el desarrollo de los ecosistemas.

2.11.8. Recursos Naturales.

Son elementos de la naturaleza susceptibles de ser utilizados por el hombre para la satisfacción de sus necesidades o intereses económicos, sociales y espirituales. Los recursos renovables se pueden renovar a un nivel constante. Los recursos no renovables son aquellos que forzosamente perecen en su uso

2.11.9. Biodiversidad.-

Es la variedad de especies de animales y vegetales en su medio ambiente.

2.12. PLANTEAMIENTO DE HIPOTESIS

2.12.1. HIPOTESIS GENERAL

Aplicando los conocimientos de los Derechos Humanos y Garantías Constitucionales se podrá conocer cuáles son los derechos y garantías vulnerados como producto de las fumigaciones aéreas en el Cantón Valencia.

2.12.2. HIPOTESISESPECÍFICAS

- Conociendo los efectos que provocan las fumigaciones en los cultivos estamos en condiciones de proteger el medio ambiente la biodiversidad y restablecer los derechos vulnerados.
- Determinando los derechos y garantías constitucionales que le asisten al ambiente y a los seres humanos. Respetamos la naturaleza y la vida
- Realizando un diagnóstico para establecer los daños y consecuencias generados por las fumigaciones aéreas

estamos en condiciones de preservar el medio ambiente para mejorar la calidad de vida de la población de esta manera promover el buen vivir.

2.13. OPERACIONALIZACION DE VARIABLES

2.13.1. VARIABLE INDEPENDIENTE

Falta de Control y sanción por contaminación ambiental

CONCEPTUALIZACION VARIABLE	CATEGORIA	INDICADORES	ITEM	TEC.INSTRUMENTO
El gobierno autónomo descentralizado del cantón Valencia ha demostrado desinterés a los problemas ambientales y a la afectación que genera la contaminación en los habitantes del cantón Valencia.	Desinterés Problema Ambiental Afectaciones humanas	-Despreocupación -No hay sanción -Compromisos políticos y económicos -Contaminación -Deterioro del ambiente -Exterminación -Deformaciones Problemas de salud. -Muerte	¿Qué sanciones debemos aplicar? ¿Cómo evitar la contaminación ambiental? ¿Cómo mejorar los ingresos sin perjudicar la salud? ¿Qué efectos Produce en la salud. ¿Qué estrategias deben utilizar para mejorar la situación económica de los pequeños agricultores?	Observación Encuesta Entrevista Medios Audiovisuales Cámara Cuestionarios de preguntas aplicados a los habitantes del cantón.

2.13.2. VARIABLE DEPENDIENTE

Vulneración de los Derechos Humanos

CONCEPTUALIZACION VARIABLE	CATEGORIA	INDICADORES	ITEM	TEC.INSTRUMENTO
Los Derechos humanos son inherentes a la dignidad humana necesarios para el libre desarrollo de lapersonalidad,son normalmente recogidos por las constituciones modernas asignándole un valor jurídico superior.	Dignidad Personalidad Constitución	-Estilo de vida - Buen vivir -Responsable -perseverante -Leyes Reglamentos ordenanzas	¿Cómo vivir dignamente y mejorar el estilo de vida? ¿Cómo cultivar el valor de la responsabilidad? ¿Cómo mejorar la personalidad? ¿Cómo evitar que se violen las leyes? ¿Qué beneficios nos brinda la constitución	Observación Encuesta Entrevista Medios Audiovisuales Cámara Cuestionarios de preguntas aplicados a los habitantes del cantón.

CAPITULO III

METODOLOGIA

3. Modalidad Básica de Investigación

Utilice una investigación de campo, además es un proyecto factible con la finalidad de encontrar alternativas de solución al incumplimiento de las normas municipales y evitar consecuencias en la salud de los moradores del cantón Valencia.

3.1. Nivel o Tipos de Investigación.

Realice una investigación de tipo descriptiva y exploratoria al describir y explorar la problemática para analizar la viabilidad del proyecto.

3.2. Métodos y técnicas

Esta investigación se caracteriza por la toma de información escrita, gráfica que se selecciona de los archivos o centros de información, que constan en libros, revistas, folletos.

3.2.1. Método inductivo

El método inductivo es un método científico que obtiene conclusiones generales a partir de señales particulares. Se trata del método científico más usual, que se caracteriza por cuatro etapas básicas: la observación y el registro de todos los hechos; el análisis y la clasificación de los hechos; la derivación inductiva de una generalización a partir de los hechos; y la contrastación para proponer alternativas de solución.

3.2.2. Método deductivo.

Por medio de este método se observó los casos generales que ocurrieron con el propósito de señalar verdades particulares contenidas en el contexto para comprenderlo y proponer soluciones.

3.2.3. Método Descriptivo.

Con este método describo el estado actual de casos, hechos, fenómenos, personas o cosas, explicando sus distintas partes,

cualidades, propiedades o circunstancias, no solo por sus atributos, sino más bien dando una idea completa del contexto interpretando en forma real lo que investigo.

3.2.4. Método Analítico – Sintético.-

A través del análisis que nos permite al utilizar este método se hizo posible la comprensión de todo hecho, fenómeno, idea, caso, etc.

3.3. Técnicas e Instrumentos.

3.3.1. Técnicas

3.3.2. LaEntrevista

Se problematiza la realidad del cantón Valencia luego de entrevistar a las autoridades responsable de la Unidad de Gestión Ambiental y moradores quienes estuvieron dispuestos a colaborar con este proyecto de investigación.

3.3.3. Instrumentos

Para realizar la investigación se utilizó un cuestionario de 10 preguntas dirigido a los moradores de las zonas aledañas a las áreas de fumigación del Cantón Valencia.

3.4. Población y Muestra.

Para la presente investigación contamos con una población de 745 hogares de acuerdo a la encuesta realizada por el INEC del 2010. Que habitan en los 105 recintos que tiene el cantón Valencia

3.4.1. Muestra.

Se trabajó con una muestra de 88 hogares para lo cual se aplicó la siguiente fórmula.

$$n = \frac{N}{e^2 (N-1) + 1}$$

n= Muestra

N= Universo objetivo

e= Índice de error máximo admisible (0,05)

$$n = \frac{745}{0,01(744)+1}$$

$$n = \frac{745}{7,44+1}$$

$$n = \frac{745}{8,44}$$

$$n = 88$$

3.5. PROCEDIMIENTO

Para procesar la información se utilizó un programa de computadora donde se tabularon y graficaron los datos obtenidos de la encuesta realizada a los moradores del cantón para luego sacar conclusiones y recomendaciones.

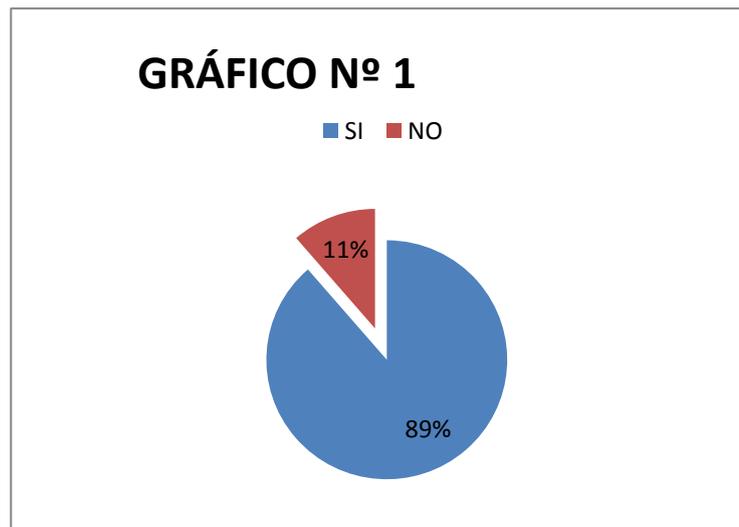
CAPITULO IV

ANALISIS EINTERPRETACION DE RESULTADOS

Cuadros estadísticos de encuestas realizadas a los moradores que viven en la zona aledaña a las plantacionesde fumigaciones aéreas.

1.- ¿Cree usted que las fumigaciones aéreas con productos químicos ponen en peligro la salud de los habitantes?

ITEMS	SI	NO	TOTAL DE ENCUESTADOS
1	78	10	88
	89	11	100



Fuente: Encuestas aplicadas a los moradores del cantón valencia

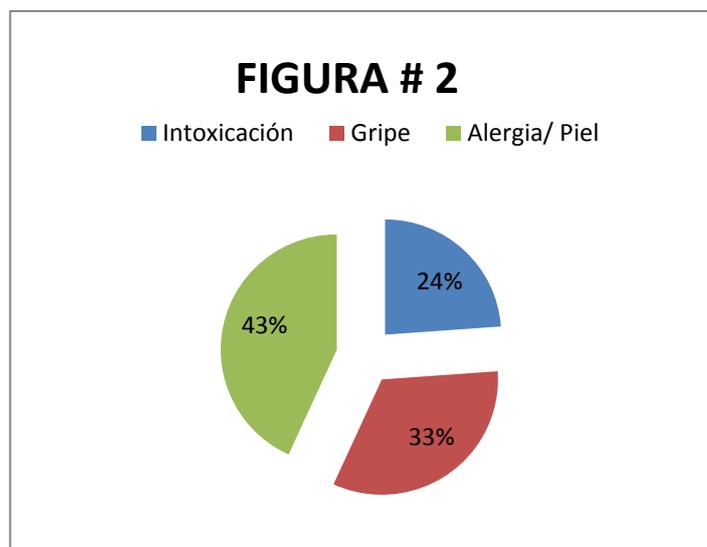
Elaborado por: Autor: Nelly Navarrete Ortega

Análisis e Interpretación de resultados

De la figura No 1 deducimos que el 89 % de los encuestados creen que las fumigaciones aéreas ponen en peligro la salud de los habitantes.

2. ¿Cuáles son los síntomas que ha dejado en usted las fumigaciones aéreas

ITEMS	Intoxicación	Gripe	Alergia/ Piel	TOTAL DE ENCUESTADOS
2	21	29	38	88
	24	33	43	100



Fuente: Encuestas aplicadas a los moradores del cantón valencia

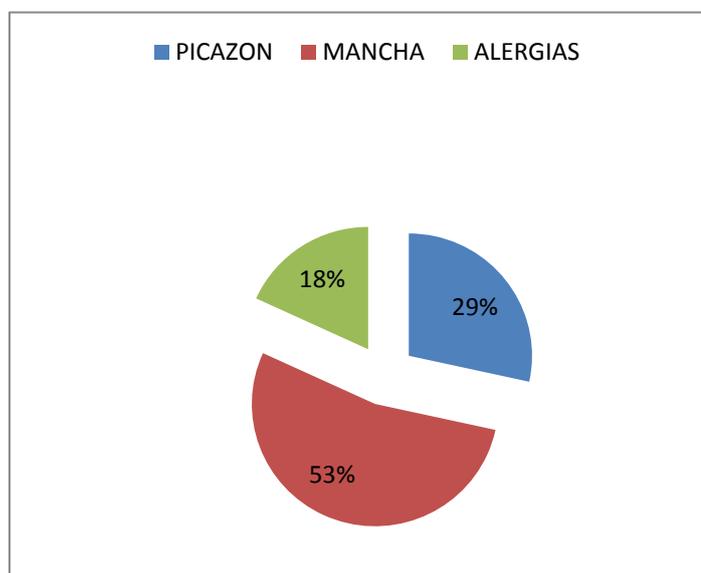
Elaborado por: Autor: Nelly Navarrete Ortega

Análisis e Interpretación de resultados

De la figura No 2 deducimos que el 43% de los encuestados ha sufrido de alergias a la piel, mientras que al 33% Las fumigaciones aéreas gripen.

3.- ¿Qué reacciones ha sentido cuando han realizado las fumigaciones aéreas?

ITEMS	PICAZON	MANCHA	ALERGIAS	TOTAL DE ENCUESTADOS
3	25	47	16	88
	28	53	18	100



Fuente: Encuestas aplicadas a los moradores del cantón valencia

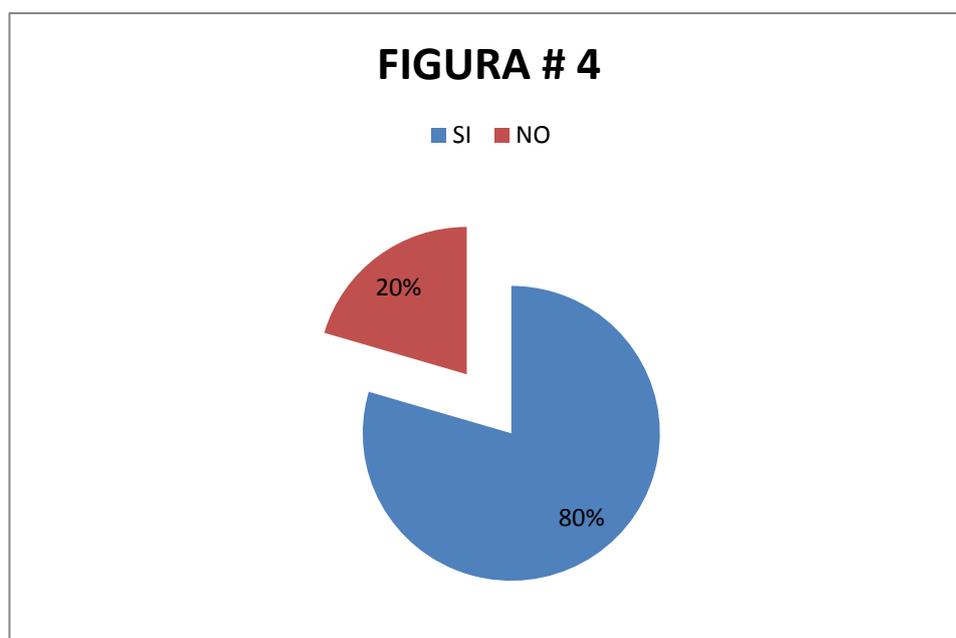
Elaborado por: Autor: Nelly Navarrete Ortega

Análisis e Interpretación de resultados

De la figura 3 deducimos que el 29 % de los encuestados sienten picazón luego de las fumigaciones y el 53% estas fumigaciones les deja manchas en la piel.

4.- ¿Prestas tus servicios laborales en las plantaciones bananeras?

ITEMS	SI	NO	TOTAL DE ENCUESTADOS
4	70	18	88
	80	20	100



Fuente: Encuestas aplicadas a los moradores del cantón valencia

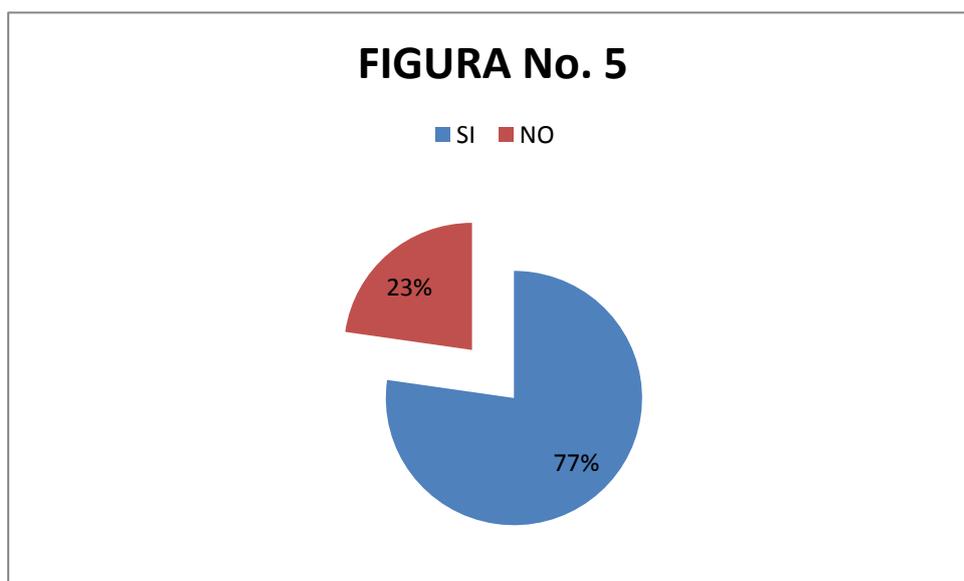
Elaborado por: Autor: Nelly Navarrete Ortega

Análisis e Interpretación de resultados

De la figura No 4 deducimos que el 80 % de los encuestados prestan sus servicios laborales en las plantaciones bananeras ingreso que les sirve para solventar sus gastos.

5.-¿ Se ha realizado análisis de sangre?

ITEMS	SI	NO	TOTAL DE ENCUESTADOS
5	68	20	88
	77	23	100



Fuente: Encuestas aplicadas a los moradores del cantón valencia

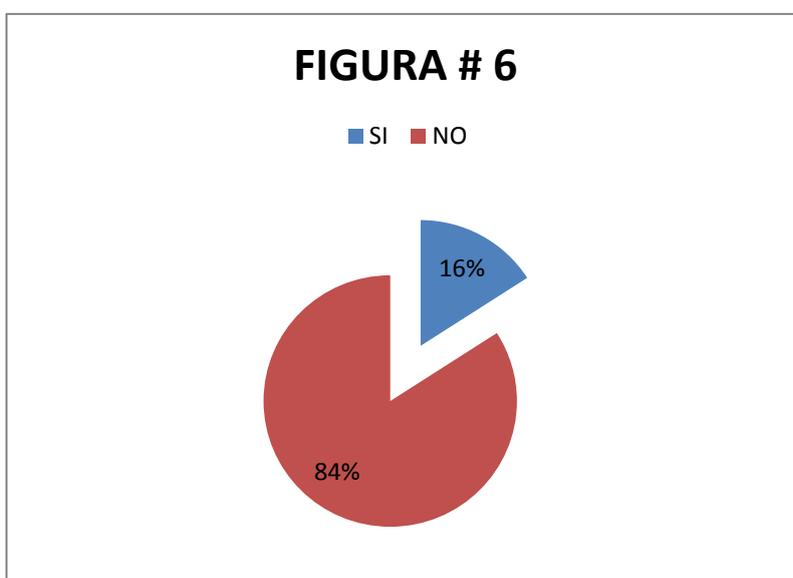
Elaborado por: Autor: Nelly Navarrete Ortega

Análisis e Interpretación de resultados

De la figura No 5 deducimos que el 77% de los encuestados si se han realizado el examen de colinestesa, aunque que un 23\$ no se ha realizado

6.- ¿Usted cree que el agua que consume es apta para la salud?

ITEMS	SI	NO	TOTAL DE ENCUESTADOS
6	14	74	88
	16	84	100



Fuente: Encuestas aplicadas a los moradores del cantón valencia

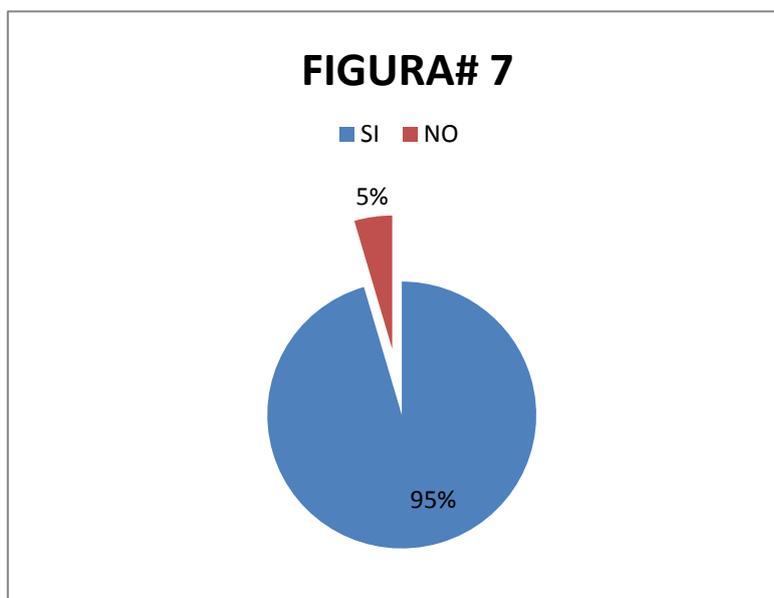
Elaborado por: Autor: Nelly Navarrete Ortega

Análisis e Interpretación de resultados

De la figura No 6 deducimos que el 84% de los encuestados consideran que el agua que consumen no es apta para la salud.

7.- ¿Le avisan a Usted que van a fumigar para tomar precauciones

ITEMS	SI	NO	TOTAL DE ENCUESTADOS
7	84	4	88
	95	5	100



Fuente: Encuestas aplicadas a los moradores del cantón valencia

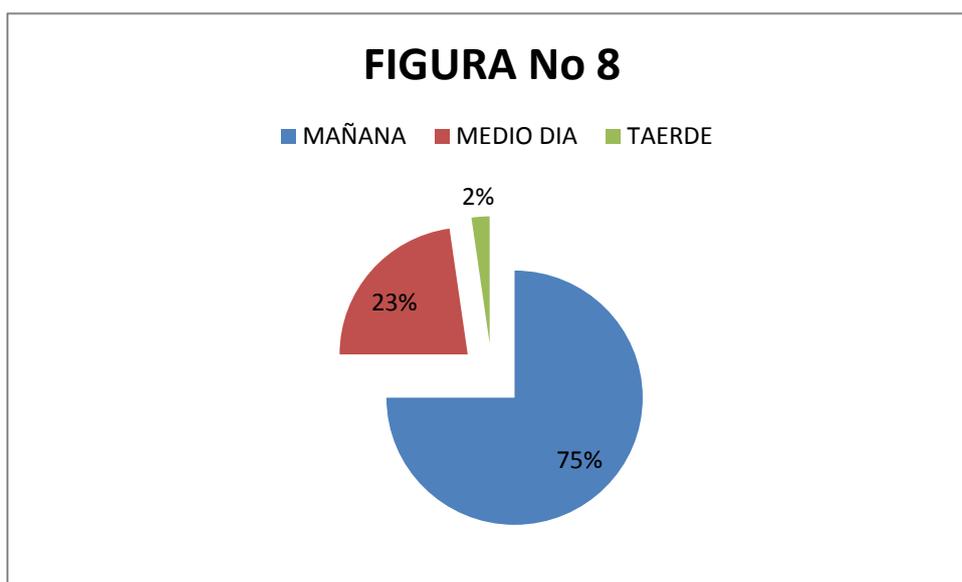
Elaborado por: Autor: Nelly Navarrete Ortega

Análisis e Interpretación de resultados

De la figura No 7 deducimos que al 95 % de los encuestados no les avisan que van a fumigar. Mientras que solo un 5% se enteran

8.- ¿En qué horario las avionetas realizan las fumigaciones?

ITEMS	MAÑANA	MEDIO DIA	TAERDE	TOTAL DE ENCUESTADOS
8	66	20	2	88
	75	23	2	100



Fuente: Encuestas aplicadas a los moradores del cantón valencia

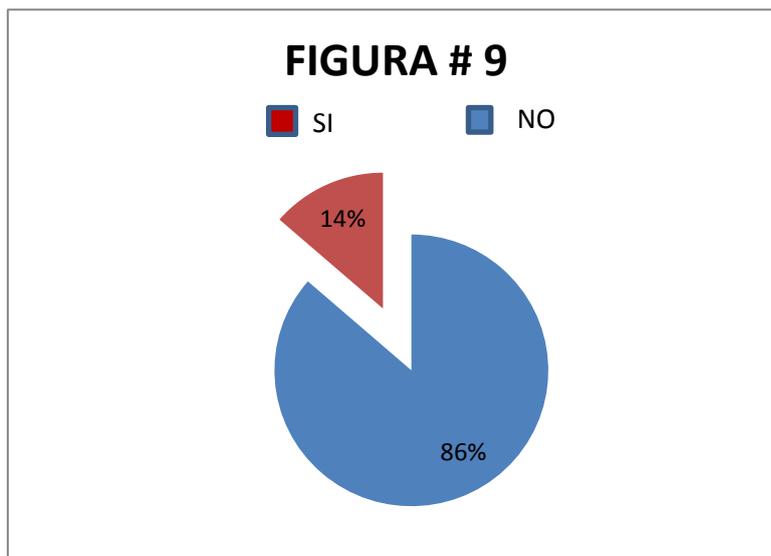
Elaborado por: Autor: Nelly Navarrete Ortega

Análisis e Interpretación de resultados

De la figura No 8 deducimos que según el 75% de los encuestados las fumigaciones se las realizan en la mañana. frente a un 2% que fumigan en la tarde.

9. ¿Estarías dispuestos a abandonar tu finca?

ITEMS	SI	NO	TOTAL
9	12	76	88
	14	86	100



Fuente: Encuestas aplicadas a los moradores del cantón valencia

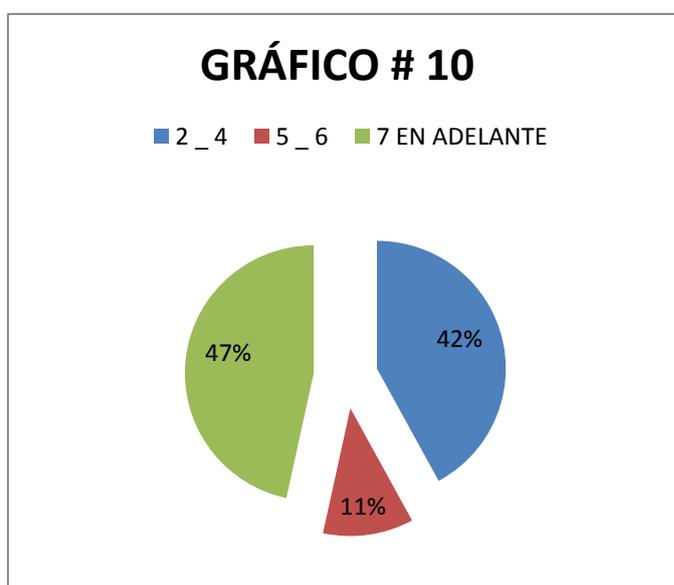
Elaborado por: Autor: Nelly Navarrete Ortega

Análisis e Interpretación de resultados

De la figura No 9 deducimos que el 86% de los encuestados no está dispuesto a abandonar su finca pese a los problemas de salud que está pasando mientras que un 14% sí.

10. ¿Cuántas personas viven en su domicilio?

ITEMS	2 _ 4	5 _ 6	7 EN ADELANTE	TOTAL
10	37	10	41	88
	42	11	47	100



Fuente: Encuestas aplicadas a los moradores del cantón valencia

Elaborado por: Autor: Nelly Navarrete Ortega

Análisis e Interpretación de resultados

De la figura No 10 deducimos que el 42% de los encuestados su familia está compuesta por 7 personas en adelante, mientras que en un 47% está conformada de dos a cuatro personas.

4.2.- MARCO ADMINISTRATIVO DE LA INVESTIGACIÓN

4.3. RESPONSABLE

Nelly Casilda Navarrete ortega

4.4 FINANCIAMIENTO

Recursos propios

4.5.RECURSOS HUMANOS

- ✓ Moradores del sector

- ✓ Tutor – Director

4.6. MATERIALES

- ✓ Computadoras
- ✓ Impresoras
- ✓ Textos de consulta
- ✓ Biblioteca
- ✓ Hojas de encuestas
- ✓ Diccionario
- ✓ Fotocopias
- ✓ Pen Drive
- ✓ CD
- ✓ Materiales de oficina

4.7. RECURSOS FINANCIEROS

CANTIDAD	DESCRIPCIÓN	VALORES	TOTAL
3	Libros	15.00	45.00
5	Resma de papel A4	4.00	20.00
2	Bolígrafos	0.35	0.70
1	Libreta de apuntes	3.00	3.00
5	CD'S	1.00	5.00
1	Auxiliar de computación	50.00	50.00
2	Impresiones	15.00	30.00
3	Anillado	1.50	4.50
48	Horas de internet	0.70	33.60
	Viáticos		90.00
2	Pendrive	20.00	40.00
280	Copias	0.05	14.00
1	Cámara fotográfica	250.00	250.00
9	Impresiones de fotos	0.50	4.50

4.8. Cronograma

ACTIVIDADES	JULIO				AGOSTO				SEPTIEMBRE				OCTUBRE				NOVIEMBRE				DICIEMBRE				ENERO			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
Elaboración del proyecto	X	X	X	x																								
Investigación					x	x	x	x																				
Aplicación de encuesta y entrevista									x	x	x	x																
Recopilación de datos e interpretación de resultados													x	x	x	x												
Elaboración y aprobación del borrador																	x	x	x	x								
Presentación de Tesis y designación del tribunal																					x	x	x	x				
Sustentación de tesis																											x	x

CAPITULO V

5. CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1 CONCLUSIONES.

- ✚ Existen los evidentes efectos adversos en personas, animales y cultivos, afectados por la fumigación, que ponen en peligro la salud y la seguridad alimentaria de los habitantes de la zona.

- ✚ Los químicos utilizados en las fumigaciones aéreas tienen alto grado de toxicidad y han permitido que los mismos agentes activos de la contaminación sufran consecuencias graves de afectación a la salud.

- ✚ Que el 42% de los encuestados tienen una familia numerosa que es siete miembros a más.

- ✚ Que los encuestados no está dispuesto a abandonar sus pequeñas finca a pasar de todos los problemas que

existen en el sector por efecto de las fumigaciones aéreas.

- ✚ Al 95% de los encuestados no le avisan que van a fumigar para poder tomar las debidas precauciones.
- ✚ Cabe destacar que el 77% de los encuestados se han realizado examen de sangre para comprobar el estado de salud.
- ✚ El 84 % de los encuestados considera que el agua que utilizan para el consuma diario no brinda las condiciones necesaria para ser consumida.

5.2 RECOMENDACIONES

- ✚ La Ilustre Municipalidad del cantón valencias debe hacer cumplir la ordenanza municipal para beneficio de los habitantes.

- ✚ El Gobierno Nacional debe realizar censos al país de forma continua que permitan evaluar el impacto de las de fumigaciones aéreas poder mejorar e implementar dichas políticas existentes encaminadas a mejorar la calidad de vida de la población.

- ✚ Que los fumigadores deben tener un horario establecido de fumigación para que los moradores se preparen.

- ✚ Que la Unidad de gestión Ambiental controle los permisos y tipos de producto que fumigan.

- ✚ Incentivar a los propietarios para que cuiden el medio ambiente utilizando productor orgánico de menor toxicidad.

CAPITULO VI

PROPUESTA

6.1. TEMA

Cumplimiento de la ordenanza municipal para mejorar la calidad de vida de los habitantes del cantón Valencia.

6.2 PROBLEMA DE INVESTIGACION

La mayoría de la población ecuatoriana utiliza las leyes que nos rigen solamente para beneficio propio porque todos estamos consiente y no nos queremos dar cuenta de las graves consecuencias que dejan las fumigaciones aéreas no solamente a las persona sino también a las especies animales y vegetales que también se ven afectada por la utilización indiscriminada de químico de amplio espectros. Por tal razón el gobierno debe implementar políticas de estado que vallan en beneficio de quienes menos tienen por qué durante décadas se ha gobernado más para la clase dominante.

Gobiernos que han enriquecido a los que más tienen aumentando la desesperación en los pequeños finqueros quienes se ven obligados a vender sus propiedades por falta de recursos económicos y el poco incentivo que reciben porque cuando sacan a vender sus productos la sobreproducción hace bajar los precios desanimando a los pequeños agricultores a seguir produciendo quienes prefieren venderla a seguir trabajando a pérdidas. Ocasión que es aprovechada por los grandes terratenientes quienes aumentan su monocultivo para lo cual tienen que utilizar un sin número de tratamiento fitosanitario que mejora la producción y afecta la salud de los moradores.

6.3. JUSTIFICACION

El uso indiscriminado de herbicidas de amplio espectro aplicados por vía aérea, en los intentos por mantener sano los cultivos y plantaciones que son el sustento que muchas familias ecuatorianas, causa graves e innecesarios problemas de salud en personas y animales, contamina el suelo, el aire, el

agua y los alimentos, y destruye cultivos, animales de cría y peces, los cuales constituyen la base de la sobrevivencia de comunidades campesinas y atenta contra la biodiversidad de flora y fauna.

Los efectos ambientales y de salud causados por estas fumigaciones aéreas – que no cumplen con la ordenanza municipal. Violan los derechos de los ciudadanos que durante muchos años viven en el cantón Valencia, y que desafortunadamente las grandes plantaciones bananeras seguirán utilizando irracionalmente, productos químicos de alta toxicidad mientras los gobiernos no implementen políticas eficaces de control al mercado de los agro tóxicos y de impulso a la producción ecológica u orgánica. Ya que cuando se fumigan por vía aérea los cultivos bananeros con herbicidas de amplio espectro, se fumigan simultáneamente cultivos alimenticios vecinos o intercalados, fuentes de agua, ganado y animales domésticos, escuelas, viviendas, trabajadores y

trabajadoras, hombres y mujeres, adultos y niños, y especies de flora y fauna .

6.4. OBJETIVOS

6.4.1. OBJETIVO GENERAL

Mejorar la calidad de vida de las personas y restaurar la garantía del buen vivir.

6.4.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS

- ✚ Concientizar a los dueños de las grandes plantaciones bananeras a que cumplan con la ordenanza municipal para mejorar la calidad de vida de los habitantes del cantón.

- ✚ Mantener reuniones periódicas las autoridades municipales y los dueños de plantaciones para mejorar el sistema de fumigación

- ✚ Capacitar a los moradores de las zonas aledañas a las plantaciones bananeras para que tomen precauciones al momento de las fumigaciones.

- ✚ Planificar conjuntamente con las autoridades respectivas la elaboración de un plan de protección que beneficie a los moradores del sector.

6.5. MARCO LEGAL

6.5.1.LA LEY DE GESTION AMBIENTAL

Con la promulgación de la Constitución de la República del Ecuador en 1998, que reconoce a las personas, el derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado y libre de contaminación; de forma a preservar el medio ambiente y de esta manera garantiza un desarrollo sustentable fue promulgada la Ley de Gestión Ambiental LEY NO. 37. RO/ 245 DE 30 DE JULIO DE 1999 para cumplir con dichos objetivos.

La Ley de Gestión Ambiental constituye legal específico más importante atinente a la protección el cuerpo ambiental en el país. Esta ley está relacionada directamente con la prevención, control y sanción a las actividades contaminantes a los recursos naturales y establece las directrices de política ambiental, así como determina las obligaciones, niveles de participación de los sectores público y privado en la gestión ambiental y señala los límites permisibles, controles y sanciones dentro de este campo. a promulgación de la Ley de Gestión Ambiental en el año de 1999, confirmó que el Ministerio del Ambiente, creado en el año de 1996, es la autoridad nacional ambiental y estableció un Marco general para el desarrollo y aprobación de la normativa ambiental, dentro de los principios de desarrollo sustentable, establecidos en la Declaración de Río sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo, y ratificados en la Constitución Política de la República.

Se establece el Sistema Descentralizado de Gestión Ambiental como un mecanismo de coordinación transitoria, interacción y

cooperación entre los distintos ámbitos, sistemas y subsistemas de manejo ambiental y de gestión de recursos naturales. Art. 5, Ley de Gestión Ambiental.

Dispone que el Ministerio del Ambiente, por su parte, deba coordinar con los organismos competentes sistemas de control para la verificación del cumplimiento de las normas de calidad ambiental referentes al aire, agua, suelo, ruido, desechos y agentes contaminantes. Por otro lado, se establece que las obras públicas, privadas o mixtas y los proyectos de inversión públicos o privados que puedan causar impactos ambientales, deben previamente a su ejecución ser calificados, por los organismos descentralizados de control, conforme el Sistema Único de Manejo Ambiental.

Esta Ley y su Respectivo Reglamento para la Prevención y Control de la Contaminación Ambiental, son aplicados en lo que tiene que ver con el recurso aire a través de la Norma de Emisiones al Aire desde fuentes fijas de combustión, previsto en el Libro VI, Anexo 3 del Texto Unificado de Legislación

Secundaria Ambiental, en donde se establecen los límites permisibles, disposiciones y prohibiciones para emisiones de contaminantes del aire hacia la atmósfera desde fuentes fijas de combustión. Otro capítulo importante dentro del Texto Unificado de Legislación Secundaria Ambiental es aquel que se refiere a la Norma de Calidad del Aire Ambiente y que se estipula en el Libro VI, Anexo 4 del mismo en la cual se establecen los límites máximos permisibles de contaminantes en el aire ambiente a nivel del suelo. Esta norma también provee los métodos y procedimientos destinados a la determinación de las concentraciones de contaminantes en el aire ambiente.

Artículo 395 núm., 1, 3,4.-La Constitución reconoce los siguientes principios ambientales.

1.- E L Estado garantizara 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.

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

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

6.5.2. LEY DE SALUD

Artículo 14 de la Constitución.-Se reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, sumakkawsay.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 degradado. En los actuales momentos el gobierno constitucional nos garantiza al País el derecho a vivir en un ambiente sano ecológicamente equilibrado el buen vivir, sumak kawsay y libre de contaminaciones.

Artículo 32 inc 1.- La salud es un derecho que garantiza el Estado, cuya realización se vincula al ejercicio de otros derechos, entre ellos el derecho al agua, la alimentación, la educación, la cultura física, el trabajo, la seguridad social, los ambientes sanos y otros que sustentan el buen vivir

El Estado garantizará este derecho mediante la prestación de los servicios de salud, para que así sean atendidas las personas que fueran infectadas por los líquidos tóxicos que utilizan en las plantaciones bananeras por las fumigaciones aéreas cuyas enfermedades son cardiovascular, afecciones a la piel, ceguera, entre otras.

6.5.3. LEY DE PREVENCIÓN Y CONTROL DE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL

Esta ley tiene como objetivo primordial el de controlar y prevenir la contaminación ambiental de los recursos agua, aire y suelo. Con la promulgación de la Ley de Gestión Ambiental, la Ley de Prevención y Control de la Contaminación Ambiental tiene derogadas varias de sus disposiciones, ya que la Ley de Gestión Ambiental derogó expresamente muchos de sus artículos. Sin embargo, las demás disposiciones se mantienen vigentes pero con las limitaciones propias de una ley expedida hace casi treinta años, que en la práctica no se constituyó en la herramienta más efectiva de lucha contra la contaminación ambiental ya que no resultó funcional. Así por ejemplo se creó el Comité Interinstitucional de Protección Ambiental, el mismo que muy pocas veces se reunió y no pudo constituirse en el órgano rector de estas políticas como pretendía la ley.

Originalmente era el Ministerio de Salud la autoridad competente, en el ámbito nacional, para hacer cumplir sus

disposiciones ya que se trataba de una época en que los problemas de contaminación eran atendidos desde una óptica de salud pública, es decir en la medida en que afectaban a la salud de la población más no como un problema que también afecte a la calidad del aire y perjudique en general al medio ambiente. Actualmente, los gobiernos seccionales vienen a convertirse en las autoridades competentes y el Ministerio del Ambiente en los casos que no hay delegación o proceso de descentralización en materia ambiental.

Son supletorias a ésta Ley, el Código de la Salud, la Ley de Aguas, el Código de Policía Marítima y otras leyes que rijan en materia de aire, agua, suelo, flora y fauna.

Artículo 399.- El ejercicio integral de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, se articulara a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que tendrá a su cargo la defensoría del ambiente y la naturaleza

Artículo 403.- El estado no se comprometerá en convenios o acuerdos de cooperación que incluyan cláusulas que menoscáben la conservación y el manejo sustentable de la biodiversidad, la salud humana y los derechos colectivos y de la naturaleza.

6.5.4. DERECHOS DE LA NATURALEZA.

Artículo 71 inc2.- Toda persona, comunidad, pueblo o nacionalidad podrá exigir a la autoridad pública el cumplimiento de los derechos de la naturaleza. Para aplicar e interpretar estos derechos se observan los principios establecidos en la constitución, en lo que proceda.

6.5.4.1. Artículo 72 inc. 1.

La naturaleza tiene derecho a la restauración. Esta restauración será independiente de la obligación que tienen el Estado y las personas naturales o jurídicas de indemnizar a los

individuos y colectivos que dependan de los sistemas naturales afectados.

6.5.4.2. Artículo 396 inc 2,3, 4,

2.- La responsabilidad por daños ambientales es objetiva. Todo daño al ambiente, además de la sanciones correspondientes, implicara también la obligación de restaurar integralmente los ecosistemas e indemnizara las personas y comunidades afectadas.

3.- Cada uno de los actores de los procesos de producción, distribución, comercialización y usos de bienes o servicios asumirá la responsabilidad directa de prevenir cualquier impacto ambiental, de mitigar y reparar los daños que han causado, y de mantener un sistema de control ambiental permanente.

4.- Las acciones legales para perseguir y sancionar por daños ambientales serán imprescriptibles.

6.5.4.3. Artículo 397 núm., 2, 3,

2.- Establecer mecanismo efectivos de prevención y control de la contaminación ambiental, de recuperación de espacios naturales degradados y de manejo sustentable de los recursos naturales.

3.- Regular la producción, importación, distribución, uso y disposición final de materiales tóxicos y peligrosos para las personas o el ambiente.

6.5.4.4. Artículo 399.

El ejercicio integral de la tutela estatal sobre el ambiente y la corresponsabilidad de la ciudadanía en su preservación, se articulara a través de un sistema nacional descentralizado de gestión ambiental, que tendrá a su cargo la defensoría del ambiente y la naturaleza.

6.6.5.4.5. Artículo 400.

El Estado ejercerá soberanía sobre la biodiversidad, cuya administración y gestión se realizara con responsabilidad intergeneracional.

Se declara de interés público la conservación de la biodiversidad y todos sus componentes, en particular la biodiversidad agrícola y silvestre y el patrimonio genético del país.

6.6. DESCRIPCION DE LA PROPUESTA

Determinar políticas de preservación del medio ambiente donde todos los involucrados realicen una concienciación de la importancia de la vida en sus diversas manifestaciones, para lograr insertar estrategias que generen la eliminación de la contaminación medio ambiental que afecta a la población y más seres del entorno del cantón valencia.

No solo valorar la parte económica de la producción y las utilidades del sector agrícola del cantón, entendiendo que el ser

humano como recurso y explotador de los recursos naturales debe ser protagonista de una extracción racional y protectora de los bienes de la naturaleza y a estos deben ayudar las autoridades, la comunidad con actividades que conlleven a un mejor nivel de vida para establecer armonía entre la producción y el ser humano.

Incentivar a los propietarios de producciones agrícolas a que utilicen productos orgánicos para mejorar el suelo y ende salvaguardar la vida de los seres vivos.

BIBLIOGRAFIA

- Silvio Cabrera Rodríguez. MINISTERIO DEL AMBIENTE REGIONAL 6 CUENCA- AZUAY. 2010 GUIA TECNICA AREAS PROTEGIDAS BOSQUES, VEGETACION EN EL AZUAY.

INEC, 1994. ENCUESTA DE SUPERFICIE Y PRODUCCIÓN AGROPECUARIA POR MUESTREO DE AREAS. Uso de la tierra, productos principales, secundarios, otros cultivos transitorios, permanentes y existencia de ganado. Sistema Estadístico Agropecuario Nacional.

ITTO, INEFAN. 1995. DETERMINACIÓN DE ÁREAS DE APTITUD FORESTAL PARA EL ESTABLECIMIENTO DE PLANTACIONES EN EL LITORAL ECUATORIANO, Proyecto ITTO PD 25/93. International Tropical TimberOrganization (ITTO), Instituto Ecuatoriano Forestal y de Áreas

Naturales y Vida Silvestre (INEFAN). Octubre 1995, Quito.

Ministerio de Turismo (2000c). PLAN DE COMPETITIVIDAD DEL ECUADOR. MINISTERIO DE TURISMO, Proyecto OMT- PNUD ECU-98-012. Manuscrito. Archivos Ministerio de Turismo.

[OPS y OMS, 2001](http://www.cepis.ops-oms.org/bvsacg/e/fulltext/ecuador/ecuador.pdf). DESIGUALDADES EN EL ACCESO, USO Y GASTO CON EL AGUA POTABLE EN AMÉRICA LATINA Y EL CARIBE. PROGRAMA DE POLÍTICAS PÚBLICAS Y SALUD DIVISIÓN DE SALUD Y DESARROLLO HUMANO. PROGRAMA DE SANEAMIENTO BÁSICO DIVISIÓN DE SALUD Y AMBIENTE. ECUADOR. Serie Informes Técnicos N 5 0. Organización Panamericana de la Salud y Organización Mundial de la Salud

Pérez. E. 1999. ESTUDIO JURÍDICO E INSTITUCIONAL SOBRE LA PROBLEMÁTICA DEL ECOSISTEMA DEL MANGLAR. Efficáctas-ESTADE PMRC, 1987. ECUADOR: PERFIL DE SUS RECURSOS COSTEROS. Estudios realizados por la Fundación Pedro Vicente Maldonado. Guayaquil.

Bonet, Sánchez Antonio, GRAN ENCICLOPEDIA EDUCATIVA. EDICIONES ZAMORA LTDA. MÉXICO, PANAMÁ, COLOMBIA, ESPAÑA, 1991

Enkerlin, Ernesto C.; Cano, Gerónimo; Garz Raúl A.; Vogel, Enrique. CIENCIA AMBIENTAL Y DESARROLLO SOSTENIBLE. INTERNACIONAL THOMSON EDITORES. MÉXICO. 1997.

CONSEJERÍA DE MEDIO AMBIENTE. MEDIO AMBIENTE EN ANDALUCÍA. INFORME 1994. JUNTA DE ANDALUCÍA.1995. SEVILLA.

ECOLOGÍA- COLECCIÓN OXFORD JOVEN. MICHEL SCOTT. EDICIONES EDEBE. 1995. BARCELONA

ENCICLOPEDIA OCÉANO DE LA ECOLOGÍA. ESPAÑA, 1976

ENCICLOPEDIA VISUAL DE LA ECOLOGÍA. CLARÍN. 1996. BUENOS AIRES

HERALDO, EL. ENCICLOPEDIA TEMÁTICA DEL ESTUDIANTE. TRES TORRES EDICIONES, BARCELONA.

KIRK-OTHMER. ENCYCLOPEDIA OF CHEMICAL TECHNOLOGY.(THIRD EDITION).JOHN WILEY & SONS.

A
N
E
X
O
S

UNIVERSIDAD TECNICA DE BABAHOYO

FACULTAD DE CIENCIAS JURIDICAS, SOCIALES DE LA EDUCACION

Encuesta realizada a los Moradores que viven en las zonas aledañas a las plantaciones bananeras del Cantón Valencia.

Instructivo: Lea detenidamente las preguntas y marque con una x la opción que usted crea conveniente.

1.-¿cree usted que las fumigaciones aéreas que se realizan el sector ponen en peligro la salud de su comunidad?

SI () NO ()

2.-¿Cuáles son los síntomas que ha dejado en usted las fumigaciones aéreas?

Intoxicación () gripe () Afecciones en la piel ()

3.- ¿Qué reacciones ha sentido usted cuando han realizado las fumigaciones aéreas?

Picazón () manchas () alergias ()

4.-Prestras su servicios laborales en las plantaciones bananeras

SI () NO ()

5.-¿Se ha realizado análisis de sangre?

SI () NO ()

6.-¿Usted cree que el agua que consume es apta para la salud?

SI () NO ()

7.- ¿Le avisan a usted que van a fumigar para poner a buen recaudo?

SI () NO ()

8.-¿ En qué horario fumigan?

En la mañana () medio día () tarde ()

9.- ¿Estarías dispuesto a abandonar tu finca?

SI () NO ()

10.- ¿Cuántas personas viven en su domicilio?

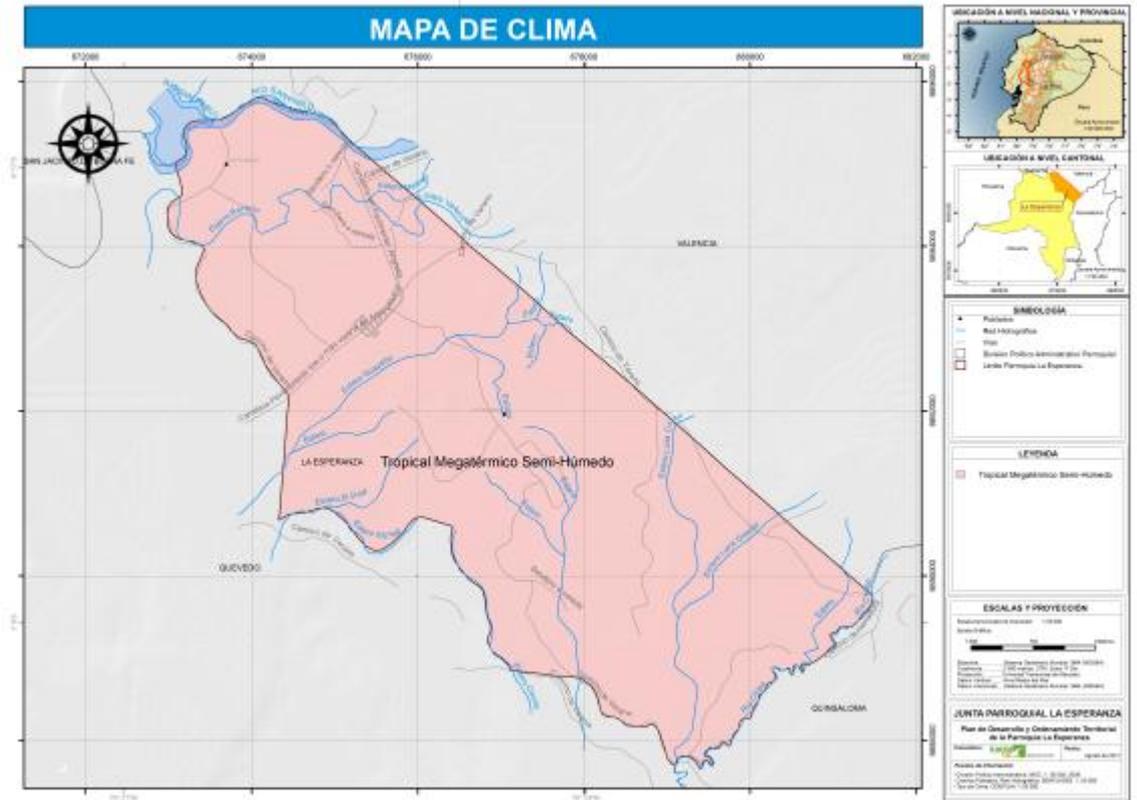
2 a 4 (); 5 a 6 (); 7 en adelante ()



v



Mapa 1. Clima del cantón de Valencia





Glifosato Fumigación Aérea







Valencia, 23 de agosto del 2012

Señor Ingeniero:
Juan Carlos Troya Fuertes.
ALCALDE DEL G.A.D. MUNICIPAL DE VALENCIA.
Ciudad.

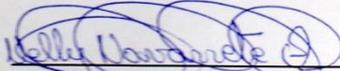
De mis consideraciones:

Reciba mi cordial saludo de y deseándole éxitos en sus labores administrativas.

Por medio de la presente, le solicito de la manera más comedida, autorizar a quien corresponda se me entregue una Copia de la Ordenanza Municipal sobre la contaminación ambiental por fumigación aérea de productos químicos en bananeras, ya que es el tema de mi Tesis en la Universidad técnica de Babahoyo.

Por la atención de mi pedido, le reitero mi estima y gratitud.

Atentamente,



Sra. Nelly Navarrete.

GAD. MUNICIPAL DEL CANTON VALENCIA
RECEPCION DE DOCUMENTOS

FECHA: Ago. 25 12

HORA: 10h

RECIBIDO POR: _____

PASA A CONOCIMIENTO DE:

Medio Ambiente

FECHA: 23/Ag/2012

Ing. Juan Carlos Troya
ALCALDE