

CAPITULO I.

EL PROBLEMA.

1.1. PROBLEMATIZACIÓN.

ANTECEDENTES:

El problema de contaminación ambiental empieza agudizarse a finales del siglo XIX e inicios del siglo XX; por las fumigaciones aéreas realizadas para controlar las plagas que atacaban a las plantaciones (monocultivo¹). Con el transcurrir del tiempo, fueron ocasionando graves perjuicios en la salud de las personas que habitaban cerca de los lugares de fumigación.

¹ Sistema de cultivo continuo.

Ante éstos resultados, naciones como Londres, Inglaterra y Estados Unidos, decidieron regular las fumigaciones dentro de sus territorios.

En el 1957, tuvo lugar una conferencia en Milán sobre los aspectos de salud pública relacionados con la contaminación del aire en Europa, producto de las fumigaciones aéreas y la respuesta de la Organización Mundial de la Salud (OMS) no se hizo esperar y empezó a preocuparse por el problema, especialmente por sus efectos sobre la salud de las personas. En 1965, el Consejo Directivo de la Organización Panamericana de la Salud (OPS) recomendó a su Director el establecimiento de programas de investigación de la contaminación del agua y del aire con el objeto de colaborar con los Gobiernos miembros en el desarrollo de políticas adecuadas de control. En el año 1967 la (OPS) creó un programa regional de estaciones de muestreo de la contaminación del aire².

² Primer sistema de control ambiental electrónico.

Hasta ese entonces ningún país conocía la magnitud real de sus problemas de contaminación atmosférica que ocasionaban las fumigaciones aéreas, por eso a través del Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente (CEPIS) que iniciaba sus actividades, la OPS estableció la Red Panamericana de muestreo normalizado de la contaminación ambiental.

En el año 1990, el Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud (CPEHS) de la OPS realizan una encuesta sobre el estado de los programas de calidad del aire en América Latina y el Caribe. Los resultados de ésta encuesta indicaron que sólo seis países habían establecido estándares de aceptados, diez habían desarrollado redes de monitoreo, nueve habían preparado inventarios de emisiones, cuatro habían establecido estrategias de control y cuatro habían llevado a cabo estudios epidemiológicos³.

Durante la década de los noventa, la OMS organizó el Sistema de Información sobre la Gestión de la Calidad del Aire (AMIS

³ Resultados obtenidos para América Latina relacionado con la contaminación ambiental.

por sus siglas en inglés) que tiene presencia en el nivel mundial. En 1997, el programa GEMS se incorporó al AMIS que brinda la información global requerida para el manejo racional de la calidad del aire que incluye el monitoreo de la concentración de contaminantes del aire, desarrollo de instrumentos para elaborar inventarios de emisiones y modelos, estimación de los efectos sobre la salud pública a través de estudios epidemiológicos y la propuesta de planes de acción detallados para mejorar la calidad del medio ambiente. La participación en el AMIS vincula automáticamente a los países con una red de apoyo que cuenta con recursos y experiencia

En años recientes, en respuesta a las recomendaciones de la Agenda 21 de la Conferencia de las Naciones Unidas sobre Medio Ambiente y Desarrollo, realizada en 1992 y los compromisos asumidos en la Cumbre de las Américas de 1994, la OPS junto con los esfuerzos de otros organismos multilaterales y bilaterales, ha promovido, coordinado y

apoyado varias actividades relacionadas con la mejora de la calidad del aire, regulando las fumigaciones⁴.

1.2. SITUACIÓN ACTUAL DEL OBJETO DE LA INVESTIGACIÓN.

La producción bananera hace diez años atrás a ésta fecha se expandió al recinto Poza Honda, jurisdicción del Cantón Valencia, Provincia de Los Ríos y desde entonces ha mantenido algunas características poco modificadas, observando si, una distribución entre fincas grandes, medianas y pequeñas que, sin embargo deja ver una creciente concentración de la propiedad, en toda la Provincia de Los Ríos, evidenciando prácticas ambientales similares en su falta de adopción de medidas de prevención y protección, por lo que existen reportes de denuncias sobre la situación de las trabajadoras y trabajadores bananeros, y sobre las poblaciones aledañas, sin embargo de lo cual las respuestas oficiales han sido mínimas, aún ante exigencias de cumplimientos básicos claramente establecidos en la ley.

⁴ Resultados del monitoreo sobre la calidad del aire en el planeta.

El sector oficial se ha declarado implícitamente desbordado por la problemática y no ha tenido capacidad de reacción. Una denuncia de contaminación del personal de aéreo fumigación y de impactos sobre la salud de poblaciones vecinas en la Provincia de Los Ríos, en especial de quienes habitan al margen del Río Lulo, del Recinto Poza Honda, perteneciente al Cantón Valencia fue muy difundida. El Presidente Constitucional del Ecuador Eco. Rafael Correa Delgado, el 21 de Noviembre del 2009, prohibió en primera instancia el uso del mancozeb y hay gestiones para retirar su registro legal en Ecuador, pero las fumigaciones no han sido interrumpidas. Cuando se ha intentado que las plantaciones establezcan zonas buffer o distancias que permitan al menos disminuir el área de influencia de la deriva, o que se establezcan reglamentaciones al respecto, la respuesta de las empresas bananeras ha sido que necesitan tiempo y han solicitado varios años de plazo para implementar las medidas necesarias⁵.

⁵ Insumo químico agrícola de alto poder contaminante prohibido en el Ecuador pero que aún es utilizado por los bananeros en las fumigaciones aéreas.

Cuando se acerca el cumplimiento de los plazos las empresas vuelven a pedir períodos de gracia para cumplir. En ese mecanismo han pasado ya más de diez años eludiendo sus responsabilidades y continuando en la afectación a los trabajadores y pobladores. Los pequeños y medianos productores han centrado sus esfuerzos en obtener precios aceptables de la caja de banano y hasta allí han llegado sus demandas, sin profundizar en cuestionamientos al sistema de producción y comercialización como tal. No obstante, algunos grupos de productores han logrado generar canales propios y mecanismos de comercialización que les han abierto espacios por fuera de los oligopolios de Dole, Chiquita, Noboa y Del Monte. Los productores orgánicos han abierto espacios propios importantes aunque sus volúmenes de exportación no son demasiado elevados.

Dos aspectos destacan en la situación ambiental en las áreas bananeras de la Provincia de Los Ríos. Por un lado el manejo de desechos, ésto es, la ausencia de una política oficial, y la falta de reglamentación sobre el control de los desechos de la industria bananera. Esto incluye sobre todo, pero no

exclusivamente, las fundas utilizadas para proteger los racimos. Esas fundas, de color azul, que de por sí contienen clorpirifos, y que se utilizan adaptándoles un “corbatín” que a su vez, contiene también plaguicidas tóxicos, constituyen un riesgo inminente al menor contacto, y sobre lo cual no hay mínimos controles. Son depositadas en cualquier lugar, pocas empresas hacen su recolección y las procesan, y se encuentran en la vera de los caminos o en quebradas o áreas aisladas.

Por otro lado el problema son las fumigaciones aéreas. Si bien el Ecuador tiene menos fumigaciones aéreas por año, (alrededor de 25 al año), en comparación, por ejemplo, con Costa Rica, la forma en que ella se realiza es un motivo de permanente exposición de los trabajadores y de las poblaciones vecinas. Los plaguicidas utilizados no siempre tienen efectos inmediatos, por lo cual la población no puede establecer efectos de salud asociados a dicha aspersion aérea, pero sus cultivos, las escuelas, sus viviendas, el agua que se mantiene en recipientes puesto que no existe el agua potable y

deben proveérsela a través de camiones, y hasta sus animales domésticos son prácticamente fumigados.

Varios estudios realizados recientemente han demostrado a través del uso del trazador fluorescente, como las avionetas fumigan las áreas de vivienda y como los productos utilizados llegan hasta su interior, además de todo los efectos ya conocidos, incluso el personal de las compañías de aerofumigación, a pesar de que en algunos casos están supuestamente protegidos con equipos de protección personal en las áreas de mezclado , y hasta los pilotos, están expuestos a los plaguicidas que se preparan, se cargan en las avionetas y luego son aerodispersadas. Los pilotos no se eximen de ésta situación, ni aún teniendo aire acondicionado o ventilación dentro de la cabina ya que ésta no es hermética es más; debido al fuerte calor los pilotos abren las ventanillas y son directamente expuestos a los productos que están utilizando.

Asimismo, aguas superficiales, tierras de cultivo, carreteras, etc. son impregnadas con los productos utilizados, tales como tilt, calixin, entre otros, incluyendo el uso de productos

descontinuados o directamente organofosforados. Hay estudios que demuestran que el agua y el suelo están contaminados con los productos utilizados en la producción bananera, en áreas habitadas y acequias donde la gente recoge el agua de consumo o lava su ropa diariamente. La salud de los pobladores es afectada y hay evidencias de ello. Por ejemplo síntomas neurológicos, problemas dermatológicos y respiratorios son los más frecuentes trastornos de que se queja las personas que habitan alrededor de las plantaciones bananeras fumigadas con avionetas. Los trabajadores son advertidos sobre las actividades de fumigación, y se ponen a buen recaudo, pero ingresan a sus labores luego de dos horas de tiempo en el cual aún están presentes en el medio ambiente los efectos contaminantes de fungicidas e insecticidas utilizados que les ocasionan perjuicios incluso varios han muerto⁶.

1.3. FORMULACION DEL PROBLEMA.

Las fumigaciones aéreas realizadas en las plantaciones bananeras existentes en el recinto Poza Honda, a orillas del

⁶ Efectos primarios que ocasionan las fumigaciones aéreas en la salud de las personas.

Río Lulo, jurisdicción del Cantón Valencia, Provincia de Los Ríos, utilizando productos químicos nocivos, ha contaminado el medio ambiente y ocasionado problemas de salud en los habitantes.

1.4. DELIMITACION DEL PROBLEMA.

CUADRO Nº 1.

CAMPO	Víctimas de la fumigación aérea.
ÁREA	Plantaciones de banano.
ASPECTO	Contaminación ambiental
TEMA	La Ley de Gestión Ambiental y las actividades bananeras al margen del Río Lulo, del Recinto Poza Honda perteneciente al Cantón Valencia.
PROBLEMA	Las fumigaciones aéreas en las plantaciones de banano con productos químicos contaminan las aguas del Río Lulo y el medio ambiente ocasionando graves enfermedades a los habitantes del recinto Poza Honda, jurisdicción del cantón Valencia, Provincia de Los Ríos.
DELIMITACION ESPECIAL	Se ejecutará con los habitantes del margen del Río Lulo, del Recinto Poza Honda, perteneciente al Cantón Valencia.
DELIMITACION TEMPORAL	Primer semestre del año 2012.

1.5. JUSTIFICACION.

Como habitante del recinto Poza Honda, jurisdicción del Cantón Valencia, Provincia de Los Ríos, he considerado necesario mediante éste trabajo hacer conocer a la comunidad toda, los problemas ambientales que han venido ocurriendo en el mencionado sector debido a las fumigaciones que realizan en las bananeras del sector utilizando químicos no permitidos por su alto poder contaminante, sin que las autoridades de salud, ambientales, del gobierno municipal local ni judiciales hagan nada.

Vivir y desarrollar las actividades en un ambiente sano y saludable es un derecho constitucional garantizado en el Art. 14 de la Constitución de la República, por esa razón la realización del presente trabajo de investigación es de vital importancia para la comunidad en la cual se realizó la investigación, siendo importante que las autoridades locales, provinciales y nacionales se preocupen de la forma como habitan sobre todo las niñas y niños, que padecen de enfermedades respiratorias y dermatológicas por

consecuencias de la contaminación ambiental producidas por las fumigaciones en las plantaciones de banano que existen en el sector.

Con el presente trabajo pretendo que la comunidad de Valencia, de Quevedo, nacional e internacional conozcan del problema que sufrimos quienes habitamos en el recinto Poza Honda, cerca del Río Lulo, jurisdicción del Cantón Valencia, Provincia de Los Ríos. Agradezco a la Universidad Técnica de Babahoyo que me ha permitido realizar éste trabajo de investigación previo a obtener el Título de Abogado, y prometo luchar desde la justicia Nacional e internacional para hacer sancionar a los culpables, cómplices y encubridores de la desbastación y contaminación del sector ya mencionado, en donde habitan más de cincuenta familias que representan por lo menos trescientas personas, la mayoría con enfermedades producidas por las fumigaciones aéreas y terrestres que envían a realizar los propietarios de las haciendas bananeras.

Seguro éste trabajo de investigación beneficiará a las y los estudiantes de la Universidad Técnica de Babahoyo, pues la

misma fue elaborada con datos obtenidos en el mismo lugar de los hechos que para muchas personas, y en especial para las autoridades es desconocido, dado que el Recinto Poza Honda Jurisdicción del Cantón Valencia, Provincia de Los Ríos, siembre ha estado en el olvido, y esa ha sido la razón para que las haciendas contaminadoras hayan actuado sin control alguno.

1.6. OBJETIVOS.

1.6.1. OBJETIVO GENERAL.

Conocer cuáles son los factores que permiten la contaminación ambiental y las incidencias de las fumigaciones aéreas en el Río Lulo. Dar propuestas.

1.6.2. OBJETIVOS ESPECIFICOS.

- Establecer cuáles son las Garantías y Derechos Constitucionales que afectan la contaminación ambiental.

- Identificar los factores que están afectando al ambiente en el Recinto Poza Honda y sus alrededores.
- Determinar las consecuencias que ocasionan las fumigaciones aéreas y terrestres en las plantaciones de banano, en la salud de las personas, en el medio ambiente y en las aguas del Río Lulo, del Recinto Poza Honda, jurisdicción del Cantón Valencia, Provincia de Los Ríos.
- Dar propuestas alternativas de solución.

CAPITULO II

MARCO TEORICO.

2.1. ALTERNATIVAS TEORICAS ASUMIDAS.

Evolución Histórica.

El ambiente es el conjunto de todas las cosas vivas que rodean. De éste se obtiene agua, comida, combustibles y materias primas que sirven para fabricar las cosas que utilizamos diariamente. Al abusar o hacer mal uso de los recursos naturales que se obtienen del medio ambiente, lo que pone en peligro y lo agota. El aire y el agua están contaminándose, los bosques están desapareciendo, debido a

los incendios y a la explotación excesiva y los animales se van extinguiendo por el exceso de la caza y de la pesca.

Debido a ésto, la ONU busca lograr el "desarrollo sostenible". Este concepto quiere decir el hecho de lograr el mayor desarrollo de los pueblos sin poner en peligro el medio ambiente. Para ello se creó, en el año 1972, el Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio ambiente (PNUMA), que se encarga de promover actividades medioambientales y crear conciencia entre la población sobre la importancia de cuidarlo y protegerlo⁷.

Con el fin de preservar el medio ambiente de la Tierra, que es "la casa mayor de todos los seres humanos", la Organización de las Naciones Unidas ha venido trabajando con intensidad para lograr acuerdos internacionales que ayuden a preservar y respetar el medio ambiente, como el mejor legado o herencia que los adultos puede dejar a sus hijos.

⁷ Alternativas mundiales para la protección del medio ambiente.

En el año 1992, la ONU celebró la "Cumbre para la Tierra", en la cual se adoptó el "Programa 21", que es un plan de acción que explica las medidas para lograr un desarrollo sostenible. Más de 1.800 ciudades del mundo han hecho su propio programa 21 local, basándose en el que se adoptó en la Cumbre para la Tierra. En ésta Cumbre, se definieron además los derechos y deberes de los Estados en materia de medio ambiente relacionados con:

- La protección de los bosques, en su respectivo país, pues con dicha acción se lograría mantener el equilibrio ecológico y respetar los convenios y tratados internacionales sobre la protección del planeta, que desde ese entonces ya empezaba a experimentar cambios climáticos, con los fenómenos del niño y de la niña.
- El cambio climático y la diversidad biológica, fenómeno presentado como consecuencias de la contaminación ambiental debido a la deforestación de bosques que constituyen la vivienda de miles de especies vivientes (aves y animales).

- Las poblaciones de peces migratorias, que debido a la contaminación de lagos y mares han sido diezmados, corriendo el riesgo de su exterminación total de no corregir y evitar seguir atentando en contra de las aguas, que constituyen el hábitat de miles de especies acuáticas.
- La desertificación, ocasionada por la tala de bosques que en el Continente Africano ha ocasionado sequías y hambrunas, pues la ausencia de bosques ha permitido diversos fenómenos de cambios climáticos que están terminando con la población.
- El desarrollo sostenible de los Estados Insulares (islas⁸), consistentes en la protección de las especies vivientes que habitan en todas las islas.

En el año 1997, tuvo lugar la "Cumbre de Río", que tenía como principal objetivo analizar la ejecución del "Programa 21", aprobado en la Cumbre de 1992. En la Cumbre de 1997 se obtuvieron diversos acuerdos que se plasmaron en el documento final de la sesión. En los años 1992 y 1997, en

⁸ Sistemas de protección ambiental adoptadas por varias naciones del mundo para prevenir y luchar contra la contaminación.

2002 se llevó a cabo la "Cumbre de Johannesburgo", organizada por las Naciones Unidas, la cual fué la reunión internacional más grande de la historia en donde se trató el desarrollo sostenible. Su tema principal fué cómo transformar al mundo para asegurar la conservación de la vida a largo plazo, revisando para éste fin, temas esenciales para asegurar la sostenibilidad de la tierra, en la que participaron representantes de distintos grupos de la sociedad, tales como:

- Funcionarios de Gobierno y Jefes de Estado.
- Organizaciones no gubernamentales.
- Empresas e industrias.
- Poblaciones indígenas.
- Trabajadores y sindicatos.
- Comunidades científica y tecnológica.
- Campesinos.
- Autoridades locales.
- Agencias y programas de la ONU.
- Niños y jóvenes

La ONU también ha trabajado en otras esferas medioambientales, tales como el uso sostenible de los recursos energéticos, la protección de las especies animales en peligro de extinción, la contaminación marina, los problemas ambientales y deterioro de los recursos naturales que enfrentan las grandes ciudades altamente contaminadas y los pequeños estados insulares o islas. Según el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente, la desertificación amenaza a la cuarta parte de las tierras del planeta, así como a 250 millones de personas y el sustento de más de 1.000 millones de personas, la mayoría son muy pobres.

Asimismo, con el fin de contar con un foro central sobre los bosques, en la Cumbre para la Tierra+5 del año 1997 se estableció el "Foro Intergubernamental sobre los Bosques", que promueve y vigila la aplicación de las propuestas hechas por el "Grupo Intergubernamental sobre los Bosques", relativas a la conservación, el ordenamiento y el desarrollo sostenible para los bosques. También en el 2000 se creó un "Foro de las Naciones Unidas sobre los Bosques" para promover la

aplicación de las medidas propuestas durante cinco años de deliberaciones a nivel mundial.

Protección Constitucional al ambiente.

La Constitución aprobada por la Asamblea Nacional Constituyente en el año 2008, en el Título II, denominado Derechos del buen vivir, Capítulo Segundo, Sección Segunda, artículo 14, reconoce el derecho de la población a vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir, “sumak kawsay”. Se declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental y la recuperación de los espacios naturales degradados⁹. Dispone además que El Estado promueva, en el sector público y privado, el uso de tecnologías ambientalmente limpias y de energías alternativas no contaminantes y de bajo impacto. La soberanía energética no se alcanzará en detrimento de la soberanía alimentaria, ni afectará el derecho al agua.

⁹ Constitución aprobada por la Asamblea Constituyente del Ecuador en el año 2008.

Prohíbe el desarrollo, producción, tenencia, comercialización, importación, transporte, almacenamiento y uso de armas químicas, biológicas y nucleares, de contaminantes orgánicos persistentes altamente tóxicos, agroquímicos internacionalmente prohibidos, y las tecnologías y agentes biológicos experimentales nocivos y organismos genéticamente modificados perjudiciales para la salud humana o que atenten contra la soberanía alimentaria o los ecosistemas, así como la introducción de residuos nucleares y desechos tóxicos al territorio nacional.

Como se puede analizar, la Constitución de la República del Ecuador actual, protege a todo lo que existe en el planeta, es única en el mundo y está vigente desde el año 2008 y en aplicación de la misma se han realizado cambios sustanciales en el país, no obstante, en lo que tiene relación con el ambiente y la contaminación de las aguas de los ríos, presas y represas todo sigue igual. Lo que ocurre en el recinto Poza Honda, jurisdicción del Cantón Valencia es una muestra de que a la naturaleza se la sigue agrediendo, pues tenemos un entorno totalmente desbastado y exterminadas todas las

especies vivientes como aves, animales e insectos necesarios para el equilibrio de la naturaleza. En lo que respecta al Río Lulo es algo indignante, los peces mueren cada vez que hay fumigaciones aéreas debido a la contaminación del agua, sin que ninguna autoridad diga ni haga nada.

Fumigaciones y Derechos Humanos.

La población que habita al margen del Río Lulo, del Recinto Poza Honda, Jurisdicción del Cantón Valencia, Provincia de Los Ríos, es campesina mestiza y afrodescendiente, que llegaron al sector hace aproximadamente cincuenta años en el marco de una política de colonización de la zona muy rica por la diversidad de productos que produce, dado la abundante agua, de donde proviene el nombre de la Provincia Fluminense. Desde hace más de treinta años el conjunto de toda ésta población que habita en las riveras del Río Lulo vienen siendo afectados por las fumigaciones aéreas que realizan para el control de plagas en las plantaciones de banano, cuyos propietarios han venido utilizando productos químicos altamente nocivos para la salud de las personas que

trabajan o habitan en el mencionado sector, violentando los principios constitucionales del buen vivir (sumak kawsay) consagrados en el Art. 14 de la Constitución de la República del Ecuador vigente, y del Art. 1 de la Ley Orgánica de la Salud.

A los productores bananeros que están fuera del alcance de los efectos perjudiciales que causan las fumigaciones jamás les importó la salud de quienes habitan en el sector y de sus propios trabajadores, menos aún les preocupó las especies vivientes en la tierras, en el agua y en los árboles, y al disponer se realicen las fumigaciones ordenó también la eliminación de todo ser viviente del sector, incluyendo a los seres humanos que con el pasar del tiempo van sintiendo las consecuencias mortales que provocan las fumigaciones en las plantaciones de banano.

Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria.

Ámbito de salud y ambiente.- El Libro VI del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria (TULAS) en el Art. 30

establece como políticas de la gestión de residuos sólidos en el ámbito de salud y ambiente las siguientes:

- Prevención y minimización de los impactos de la gestión integral de residuos sólidos al ambiente y a la salud, con énfasis en la adecuada disposición final.
- Impulso y aplicación de mecanismos que permitan tomar acciones de control y sanción, para quienes causen afectación al ambiente y la salud, por un inadecuado manejo de los residuos sólidos.
- Armonización de los criterios ambientales y sanitarios en el proceso de evaluación de impacto ambiental y monitoreo de proyectos y servicios de gestión de residuos sólidos.
- Desarrollo de sistemas de vigilancia epidemiológica en poblaciones y grupos de riesgo relacionados con la gestión integral de los desechos sólidos.
- Promoción de la educación ambiental y sanitaria con preferencia a los grupos de riesgo.
- **Ámbito social.-** Se establece como políticas de la gestión de residuos sólidos en el ámbito social las siguientes:

- Construcción de una cultura de manejo de los residuos sólidos a través del apoyo a la educación y toma de conciencia de los ciudadanos.
- Promoción de la participación ciudadana en el control social de la prestación de los servicios, mediante el ejercicio de sus derechos y de sistemas regulatorios que garanticen su efectiva representación.
- Fomento de la organización de los recicladores informales, con el fin de lograr su incorporación al sector productivo, legalizando sus organizaciones y propiciando mecanismos que garanticen su sustentabilidad¹⁰.

Ámbito Económico - Financiero.- Se establece como políticas de la gestión de residuos sólidos en el ámbito económico - financiero las siguientes:

- Garantía de sustentabilidad económica de la prestación de los servicios, volviéndolos eficientes y promoviendo la inversión privada.
- Impulso a la creación de incentivos e instrumentos económico-financieros para la gestión eficiente del sector.

¹⁰ Libro 6to, del Texto Unificado de Legislación Ambiental Secundaria.

- Desarrollo de una estructura tarifaria nacional justa y equitativa, que garantice la sostenibilidad del manejo de los residuos sólidos.
- Fomento al desarrollo del aprovechamiento y valorización de los residuos sólidos, considerándolos un bien económico.

La disposición legal ambiental anotada en lo que respecta concretamente al recinto Poza Honda, de la Jurisdicción del Cantón Valencia, Provincia de Los Ríos, jamás ha sido aplicada, es más en el mapa geográfico de las Autoridades sanitarias, ambientales y del mismo Gobierno Autónomo Descentralizado no existe, pues el abandono que siempre ha existido por parte de las autoridades de control y sanción ha dado luz verde para que los contaminadores del medio ambiente y de las aguas del Río Lulo, sigan en su actividad de exterminio de toda especie viviente incluida los seres humanos, ya que muchos han fallecido por enfermedades producidas por la contaminación que producen las fumigaciones aéreas y terrestre en las bananeras.

El ambiente de trabajo y la salud de los trabajadores.

Los trabajadores están expuestos a una doble situación. La fumigación manual y aérea y ambas utilizan el MOCAP (Etothrophos) y que lo hacen sin protección, expone a los trabajadores en sus puestos de trabajo y con más razón cuando deben arrastrar los racimos en el funicular a través de las diversas áreas de la plantación.

Los hombres, mujeres y los adolescentes que trabajan en las plantaciones de banano con mucha frecuencia e intensidad, padecen de dermatitis producida por el contacto con los plaguicidas utilizados y los datos Neurológicos muestran un profundo deterioro en particular del tiempo de reacción y temblor. Estas dermatitis de contacto se producen debido a exposiciones previas a los plaguicidas que van sensibilizando la piel hasta provocar el trastorno mencionado. Pero éstos no son los únicos problemas, ya que hay trastornos musculoesqueleticos, problemas de salud mental y hepática que deben ser seriamente estudiados ya que hay fuertes

presunciones de que se estén produciendo otras enfermedades relacionadas con el trabajo¹¹.

Disposición de la Ley Orgánica de la Salud.

Por disposición del artículo 95 de la Ley Orgánica de la Salud, la autoridad sanitaria nacional en coordinación con el Ministerio de Ambiente y los Gobiernos Autónomos Descentralizados establecerán las normas básicas para la preservación del ecosistema en materias relacionadas con la salud humana, las mismas que serán de cumplimiento obligatorio para todas las personas naturales, entidades públicas, privadas y comunitarias. El Estado a través de los organismos competentes y el sector privado están obligados a proporcionar a la población, información adecuada y veraz respecto del impacto ambiental y sus consecuencias para la salud individual y colectiva.

Del agua para consumo humano.

La Ley Orgánica de la Salud en su Título único, Capítulo 1) dispone: Art. 96.- Declárase de prioridad nacional y de utilidad

¹¹ Principales enfermedades que ocasionan las fumigaciones aéreas en la salud de los habitantes del recinto Poza Honda, perteneciente al Cantón Valencia.

pública, el agua para consumo humano. Es obligación del Estado, por medio de las municipalidades, proveer a la población de agua potable de calidad, apta para el consumo humano. Toda persona natural o jurídica tiene la obligación de proteger los acuíferos, las frentes y cuencas hidrográficas que sirvan para el abastecimiento de agua para el consumo humano. Se prohíbe realizar actividades de cualquier tipo, que pongan en riesgo de contaminación las fuentes de captación de agua. La autoridad sanitaria nacional, en coordinación con otros organismos competentes, tomarán medidas para prevenir, controlar, mitigar, remediar y sancionar la contaminación de las fuentes de agua para consumo humano.

A fin de garantizar la calidad e inocuidad, todo abastecimiento de agua para consumo humano, queda sujeto a la vigilancia de la autoridad sanitaria nacional, a quien corresponde establecer las normas y reglamentos que permitan asegurar la protección de la salud humana¹².

¹² Disposición de la Ley Orgánica de la Salud.

Agentes contaminantes del agua.

Sedimentos o materiales en suspensión. Los principales contaminantes del agua son los sedimentos o materiales en suspensión. Estos son partículas del suelo (provenientes de la erosión) y de otros sólidos que quedan suspendidas en el agua. Los sedimentos enturbian el agua y reducen la fotosíntesis, con lo que alteran las redes de alimentos acuáticos. Por otro lado, los sedimentos transportan plaguicidas, bacterias y otras sustancias nocivas, con lo que se destruye también el alimento y las zonas de desove de los peces. También atascan y llenan los lagos, los embalses artificiales, los canales fluviales y las bahías.

Isótopos radiactivos solubles. Estas sustancias se concentran o aumentan biológicamente en varios tejidos y órganos al pasar a través de las cadenas y redes alimentarias. La radiación emitida por tales isótopos puede producir defectos congénitos, cáncer y daños genéticos.

Contaminación genética. La contaminación genética del agua tiene lugar cuando los sistemas acuáticos se alteran con la introducción, accidental o deliberada, de especies no autóctonas. Algunas de éstas especies pueden asfixiar a las especies autóctonas, reducir la biodiversidad y producir pérdidas económicas.

Formas de descontaminar el agua.

Hay dos métodos básicos para luchar contra la contaminación: impedir que llegue al medio ambiente o eliminarla una vez que ha llegado. Tanto la prevención de la contaminación como la limpieza son necesarias, pero los técnicos de medio ambiente y algunos economistas llaman a dar mayor importancia a la prevención, porque funciona mejor y es más económica que la limpieza. Ante una situación de contaminación muy dispersa y de origen difícil de identificar, de residuos peligrosos y contaminantes de degradación lenta y/o no degradables, la prevención de la contaminación es el método más eficaz y quizás el único¹³.

¹³ Mecanismos para descontaminar el agua contaminada de los ríos.

Prevención y limpieza de la contaminación ambiental y del agua.

La prevención de la contaminación o control de entrada de la misma se reduce o elimina cambiando los compuestos químicos o utilizando procesos menos perjudiciales, y su limpieza consiste en retirar los contaminantes, sin embargo los especialistas en medio ambiente han identificado tres importantes debilidades:

- Primero: a menudo es sólo un parche temporal si los niveles de población y de consumo siguen aumentando y sin que junto a ésto se mejore la tecnología de control ambiental. Por ejemplo, al incorporar convertidores catalíticos en los automóviles se reduce la contaminación del aire, pero el incremento en el número de automóviles y en la distancia total de los trayectos ha reducido la eficacia de éste método de limpieza.
- Segundo: la limpieza de la contaminación generalmente retira un contaminante de una parte del medio ambiente para contaminar otra. Podemos recoger la basura, pero la

basura luego se quema (produciendo contaminación en el aire y dejando una ceniza tóxica que hay que dejar en alguna parte); o se arroja a las corrientes de agua, lagos y océanos (produciendo contaminación del agua); o bien se entierra (produciendo contaminación del suelo y de las aguas subterráneas).

- Tercero: una vez que los contaminantes se han incorporado al aire y al agua (y en algunos casos al suelo) y se han dispersado, generalmente es demasiado costoso reducirlos hasta concentraciones aceptables.

Violaciones al Derecho a la Salud.

Las principales enfermedades que de forma inmediata o ha corto plazo ocasionan en las niñas y niños, adultos que habitan en el recinto Poza Honda, a los dos riveras del Río Lulo, Jurisdicción del Cantón Valencia, Provincia de Los Ríos, son:

- Fiebres.
- Diarreas.
- Tos seca.

- Dermatitis.
- Vómitos.
- Irritación conjuntiva.
- Pérdida de fuerza y debilidad.
- Mareos.
- Lagrimeos.
- Dolor Abdominal.
- Granos.
- Alteraciones de la vista.
- Insomnio.
- Salivación.
- Palpitaciones.
- Tuberculosis¹⁴.

Los principales síntomas que las los menores, adultos y personas de la tercera edad por lo general suelen sentir luego de haber sido fumigados son:

- Problemas de digestión.
- Fuertes temperaturas.
- Problemas respiratorios.

¹⁴ Enfermedades producidas por las fumigaciones aéreas en las bananeras a los habitantes del recinto Poza Honda, perteneciente al Cantón Valencia.

- Afecciones a la piel.
- Hinchazón y enrojecimiento de los ojos.
- Afecciones cardiovascular.

Todo producto insecticida, herbicidas y nematicidas contiene, además del ingrediente activo, otras sustancias cuya función es facilitar su manejo o aumentar su eficacia. En general, éstos ingredientes, engañosamente denominados “inertes”, no son especificados en las etiquetas del producto. En el caso del MOCAP (Etothrophos) utilizado para las fumigar las plantaciones de banano vía terrestre se han identificado muchos ingredientes “inertes” para volverlo más letal, la mayoría de sus fórmulas comerciales incluye una sustancia química surfactante, por lo tanto, las características toxicológicas de los productos de mercado son extremadamente peligrosas.

La siguiente lista de ingredientes inertes identificados en diferentes fórmulas comerciales que conforman el MOCAP (Etothrophos) se acompaña con una descripción clásica de sus síntomas de toxicidad aguda. Los efectos de cada

sustancia corresponden, en algunos casos, a síntomas constatados en el laboratorio mediante pruebas toxicológicas a altas dosis. Los productos químicos utilizados en las fumigaciones manuales y aéreas producen los siguientes síntomas:

Sulfato de amonio. Con el contacto en el aire produce en la persona Irritación ocular, náusea, diarrea, reacciones alérgicas respiratorias. Este producto no se lo debe utilizar sin las protecciones del caso, ni en plantaciones que están cerca a viviendas o a recintos escolares y de hacerlo ya sea de forma manual o por vía aérea, la persona que lo realiza debe tener la protección adecuada, siendo de ésto responsables los propietarios de las plantaciones.

Benzisotiazolona. Constituye un producto químico de alto peligro, pues solo con el olfato y contacto en la piel produce eccema, irritación dérmica, fotorreacción alérgica en individuos sensibles, como lo son la población infantil y adultos mayores. No se debe aplicar sin la protección adecuada ni en

plantaciones que estén ubicadas cerca de viviendas o zonas de afluencia humana.

Isobutano. Producto químico de alto poder letal para la salud de las personas, pues su sólo olfato en forma inmediata produce náusea, depresión del sistema nervioso, complicaciones respiratorias, entre otras que le pueden causar la muerte a quienes lo manipulan sin la debida protección, por esa razón es imprescindible que su aplicación se la realice con todas las precauciones.

Metil pirrolidinona. Es considerado uno de los productos químicos más letales para la salud, pues a más de causar irritación ocular severa, en las mujeres embarazadas le puede ocasionar el aborto inmediato, deformaciones en el feto y bajo de peso al nacer. El mismo perjuicio que ocasiona en las personas produce en los animales y aves que han tenido contacto con el producto. En muchas ocasiones las autoridades han prohibido el uso de éste producto, no obstante se lo sigue utilizando en las fumigaciones que realizan en las bananeras de la Provincia de Los Ríos, de maneta especial, en el Recinto

Poza Honda, jurisdicción del Cantón Valencia, Provincia de Los Ríos.

Hidróxido de potasio. Este reactivo químico lo encontramos casi en todos los insecticidas y herbicidas pese a su alto poder letal, pues ocasiona graves lesiones oculares irreversibles, ulceraciones cutáneas profundas y del tracto digestivo e irritación severa en el sistema respiratorio. Pese a las advertencias que las Autoridades vienen realizando sobre el peligro a su utilización, las grandes haciendas bananeras lo siguen utilizando y su aplicación en las plantaciones las realizan los trabajadores sin la protección correspondiente, poniendo en peligro su salud.

Reportes médicos indican que de 25 ml puede causar lesión gastroesofágica, siendo:

- Caso de intoxicación considerada leve de 5 ml.
- Caso de intoxicación considerada moderada a partir de 20 ml.
- Casos graves, por encima de 85 ml.

La intoxicación aguda que produce el Dematicida MOCAP (Etothrophos) por vía oral. La persona tiene irritación de la mucosa del tracto gastrointestinal, puede tener hipotensión, acidosis metabólica, insuficiencia pulmonar y oliguria (disminución de la orina). El tratamiento requiere de respiración asistida con uso de oxígeno, establecer una vía venosa por riesgo de choque, lavado gástrico indicado a partir de la ingesta de 0,5ml, que ya es dosis tóxica, y realizado antes de las 4 horas después de la ingestión. La entubación endotraqueal está indicada en algunos casos para prevenir las aspiraciones, pues pueden ocasionar neumonía química.

La persona intoxicada debe recibir también monitoreo cardiovascular, respiratorio y renal. Para prevenir la hipotensión se administrarán vasopresores y se colocará al paciente en posición de trendelemburg (con las piernas elevadas). Se puede hacer endoscopia para evaluar lesión gastroesofágica. El mecanismo de acción del mencionado insecticida más otros componentes es la inhibición de una enzima esencial en la síntesis de aminoácidos esenciales para la síntesis proteica de las plantas en contra de los insectos. La distribución del

insecticida en el ser humano ocurre en los tejidos de los órganos, alcanzando una mayor concentración en los huesos¹⁵.

Duración de los impactos.

Tres meses después de las fumigaciones, a menos de 2 km., todavía 1 de cada 3 pobladores sigue padeciendo síntomas de intoxicación ya crónica. Los síntomas de intoxicación se mantienen en niveles cercanos al 10 % en la franja de 5 Km. próxima al lugar de fumigación. Los síntomas más frecuentes son los mismos que produce la intoxicación aguda: fiebre, irritación de conjuntivas, diarreas, vómitos, etc. con una mayor presencia de enfermedades de la piel.

Afecciones en la sangre.

Es de conocimiento general que los ingredientes químicos activos utilizados en la elaboración de pesticidas de uso comercial tienen efectos dañinos en la salud, tanto en consumidores finales de los alimentos tratados como en los

¹⁵ Insumos químicos utilizados en las fumigaciones aéreas en las bananeras que contienen fuertes elementos contaminantes al medio ambiente.

trabajadores expuestos. Entre los efectos demostrados que ocasionan los pesticidas, tal vez el más relevante es la genotoxicidad, que definimos como la facilidad para producir alteraciones en el material genético y, por lo tanto, propensión a cáncer, mutaciones y alteraciones en el embrión de la mujer embarazada.

La primera en contaminarse es la sangre, pues luego de varios análisis realizados en personas habitantes del sector en donde se ha realizado la investigación, los resultados demuestran alteraciones significativas en sus cromosomas, pero desgraciadamente por la falta de recursos económicos las personas afectadas no les ha sido posible realizar un tratamiento de desintoxicación que le permita mejorar su salud. Ante éstos hechos nadie dice nada. Las Autoridades de Salud se limitan a entregar los resultados. Los funcionarios del Medio Ambiente prefieren ignorar lo que ha venido ocurriendo, mientras que el gobierno gasta millones de dólares en anuncios publicitarios llamando a la protección del medio ambiente¹⁶.

¹⁶ Efectos que ocasionan en la salud de las personas los insumos agropecuarios utilizados en las fumigaciones aéreas en las bananeras del recinto Poza Honda, perteneciente al Cantón Valencia.

Impactos en el hombre y la mujer.

Las mujeres reciben el impacto de las fumigaciones a una distancia de 200 metros; mientras que el hombre, las recibe el efecto de las mismas, es decir el líquido sobre su cuerpo mientras trabajaba en el campo, pues el propietario de la bananera no tiene la delicadeza de comunicarles que van a fumigar para que no estén en el lugar de impacto, lo que indica que a los trabajadores de las haciendas bananeras su empleador no les tiene la más mínima estima y trata de exterminarlos en forma masiva cual si fueran insectos.

Prueba cometa.

Es una prueba muy sensible a cambios o alteraciones de una o las dos cadenas de ADN celulares sobre los que han actuado agentes genotóxicos. Su ventaja es la rapidez con que se obtienen los resultados. Esta prueba fue desarrollada por Singh (en el año 1988) y en Ecuador son numerosos los trabajos donde el Laboratorio de Genética Molecular y Citogenética Humana de la PUCE aplica ésta prueba. En la actualidad se usa en varias clínicas, de igual forma sistemas de monitoreo

humano, radiaciones en biología y toxicología genética, entre otras. Se ha demostrado que es una prueba muy sensible para la vigilancia de químicos y mezclas complejas que son genotóxicas¹⁷.

En síntesis, la prueba consiste en someter unas células a un campo eléctrico. Si no hay daño celular el material genético no se altera y los núcleos celulares se mantienen circulares. Conforme se incrementa el daño al material genético, los núcleos celulares se van deformando y adquiriendo una forma de cometa estelar, de ahí su nombre, que en función del daño tendrá mayor o menor dispersión. Los resultados obtenidos por ésta prueba son muy significativos. Los análisis permiten afirmar que las personas analizadas están sometidas a un gran riesgo de padecimiento de cáncer.

Análisis citogenético.

Se han estudiado linfocitos de sangre periférica y se analizaron los cromosomas buscando en ellos alteraciones estructurales

¹⁷ Exámenes realizados en los laboratorios de la Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

(como roturas) y de número (pérdidas de cromosomas o duplicaciones). Este análisis valora exposición a genotóxicos y es internacionalmente reconocido. Resultados: las pruebas de citogenética expresan que “en todos los casos estudiados hubo un índice de división mitótica mucho menor a lo normal. Los datos obtenidos comparados con el grupo control establecido en el laboratorio con un rango de 2 - 4% evidencian en éstos individuos un daño estadísticamente significativo. El porcentaje de fragilidad cromosómica para cada una de las muestras, fue de 20%, 21.4%, 28% y 30%; la media de fragilidad de éstas muestras es de 24.85%. Frente al 2 a 4% que cabría esperar, ésto supone un valor de 10 a 15 veces más alto que los parámetros normales, coincidiendo con los datos de la prueba cometa¹⁸.

Estudio comparado en actividades de la floricultura.

Estudios realizados por el referido laboratorio en las trabajadoras y trabajadores de la hacienda denominada “El paraíso de la Flor”, ubicada dentro de la jurisdicción del Cantón

¹⁸ Pruebas de laboratorio para determinar los grados de contaminación en las personas producidas por las fumigaciones aéreas en las bananeras.

Machachi, Provincia de Pichincha, demuestra que las personas analizadas tenían una media de 18,29% de fragilidad cromosómica, con 30 veces más aberraciones cromosómicas debido a la contaminación que producen las fumigaciones a las plantaciones de flores, que si bien es cierto utilizan productos químicos menos letales que los utilizados en las bananeras, sin embargo afectan a la salud de quienes trabajan en las plantaciones de flores y personas que habitan cerca de las mismas.

En los dos casos, los productos reactivos químicos que se utilizan en las fumigaciones no únicamente afectan la salud de las personas, sus efectos van mucho más allá, los resultados obtenidos evidencian que la exposición a pesticidas produce lesiones a nivel del ADN, lo cual incrementa el riesgo mutagénico y carcinogénico en poblaciones ocupacionalmente expuestas, lo que con seguridad va a provocar malformaciones en sus descendientes, lo cual es muy grave, pues se está afectando la genética humana.

DERECHO COMPARADO.

El medio ambiente en la República del Colombia.

El medio ambiente y el desarrollo son conceptos que no se miran por separado dentro del contexto actual de la economía, pues tiene que ver con el desarrollo económico, y éste último ha afectado y afecta al ecosistema. En Colombia, como en cualquier país, el modelo de desarrollo adoptado determina en cierta medida como el sector productivo se interrelaciona e influye en el medio ambiente y los recursos naturales. Así, los modelos proteccionistas y la globalización de la economía Colombiana se han visto perjudicadas, éste último, a nuestros recursos naturales. Colombia posee un patrimonio natural envidiable; sin embargo, su aprovechamiento no ha sido el más adecuado y se encuentra a puertas de una crisis de disponibilidad de recursos naturales. Su futuro está determinado por el manejo que han venido dando al medio ambiente.

Desde otro contexto, Colombia es un sudamericano que más a perjudicado al medio ambiente, pues a pretexto de las fumigaciones aéreas para exterminar los cultivos de coca y amapola ubicados a nuestra frontera norte han diezmado la vida de toda especie viviente no únicamente en el país vecino sinó también sus impactos han afectado al ecosistema del Ecuador. El Plan Colombia propiciado y auspiciado por Los Estados Unidos de Norteamérica, han causado grandes perjuicios, pues bajo el principio de que el fin justifica los medios, en las fumigaciones han utilizado reactivos químicos totalmente prohibidos en el País Norteamericano, como el Glifosato y el Parakuat, productos letales para la humanidad y toda especie viviente.

El monocultivo y la agresión al medio ambiente en Costa Rica.

Las consecuencias medioambientales de las prácticas monocultivistas a gran escala, resultan ser muy graves, imprevisibles y normalmente inevitables. Las tierras que albergan el cultivo del banano, los bosques y selvas, ven pasar

y avanzar la frontera agrícola, y las tierras que alguna vez disfrutaron de la agricultura tradicional y de la rotación de cultivos; están en éste momento hipotecadas por las prácticas salvajes que las empresas bananeras impusieron para la producción masiva del banano. Algunos de los problemas detectados son los siguientes: Se han talado bosques primarios y secundarios. El 30% de las fincas bananeras establecidas desde los años 90 del siglo XX, se instalaron en tierras donde hasta ese momento crecían selvas y bosques primarios.

En la provincia del Limón (Costa Rica), el 12,4% de la zona cultivable está copada por fincas de banano. Esto, además de la consiguiente pérdida de biodiversidad, puede acarrear a fuertes problemas de erosión y desertificación una vez las fincas son agotadas y consecuentemente abandonadas para el cultivo. La tala indiscriminada también se ha venido efectuando en las laderas de los ríos, provocando erosiones, derrumbes y desbordes de los mismos. La madera talada en muchas ocasiones se ha desaprovechado, dejándola podrir, quemándola o simplemente abandonándola en los lechos de los ríos. La poda masiva de masa forestal también puede

modificar los microclimas particulares de cada zona, alterando gravemente el equilibrio ecológico y económico¹⁹.

La contaminación Ambiental por el cultivo de banano en Panamá.

De la producción de banano proviene basura de diversa índole. Desde miles de toneladas de banano dañado, hasta más de 2.500 toneladas de bolsas plásticas impregnadas por insecticidas, o los propios recipientes de los agroquímicos. Muchas veces, la forma de eliminación más habitual es la incineración incontrolada y clandestina, sin tener en cuenta los daños ambientales y sociales que ésta ocasiona. Se cree que de cada tonelada de bananos que se exporta, se generan dos toneladas de residuos.

Las empacadoras de las bananeras, salen grandes cantidades de agua a los canales. Contienen cantidades excesivas de químicos que matan peces y otros animales. Pérdida de productividad de las tierras por el abusivo uso de químicos que

¹⁹ FORO EMAUS: "¡Bananos para el mundo! ¿y el daño para Costa Rica?" , abril de 1998, http://www.members.tripod.com/foro_emaus/doc2esp.html

acaban con los microorganismos del suelo. Es un hecho reconocido hasta por las mismas empresas, que huyen de esas tierras en busca de otras fértiles, dejando tras de sí un medio ambiente contaminado y desnaturalizado. Resistencia por parte de las plagas.

El monocultivo y la utilización de químicos provoca en las plagas mutaciones de defensa, lo cual las hace más resistentes a los químicos que las matan. El agricultor cae entonces en una espiral. Aumenta las cantidades de químicos. El final es terrible: Tierras contaminadas y plagas más resistentes. Las plantas pueden tomar algunos agroquímicos del suelo y moverlos hasta diferentes partes que se consumen como alimentos.

En Panamá, según comunicación de Jorge Martínez, de la Dirección de Asuntos Ambientales de la Defensoría del Pueblo, en el año 1994 “los investigadores Rodríguez, J.A. Y Lamoth, L., realizaron estudios de residuos de alimentos en Panamá, que se efectuaron en el Laboratorio de Sanidad Vegetal del Ministerio de Agricultura de Costa Rica, revelaron que 22 % de

las muestras de alimentos examinadas contenían residuos de plaguicidas y el 20 % de éstas presentaron violaciones a las normas internacionales²⁰. Un estudio desarrollado por el Instituto de Investigaciones Agropecuarias de Panamá (IDIAP) en el año 97, advirtió que el uso descontrolado de los plaguicidas en el agro estaba causando muertes entre asalariados y campesinos por causas difíciles de definir.” Como se observa, la sombra letal en los humanos no es exclusiva de los consumidores. Se calcula que en el mundo anualmente fallecen cerca de 220.000 trabajadores del campo por el riego de agroquímicos. Tres millones se intoxican de forma aguda, la mayoría en los países del sur.

Leyes muy tolerantes y permisivas con agroquímicos peligrosos, defensa institucional acérrima al modelo agrícola industrial, desinformación mediática, poca información y formación en los trabajadores y ausencia de equipos de protección en los obreros; son algunas de las causas que provocan ésta mortandad. El uso de químicos en la agricultura

²⁰ SHIVA, D. (conferencia) ; “Por la fertilidad y la vida, contra las multinacionales” en The Ecologista en Español, Enero Marzo 2001, Nº 4, Bellaterra, Barcelona, España, pág. 34.

puede provocar más problemas de carácter sanitario y ambiental, cuando se contaminan fuentes de agua para consumo humano²¹.

El problema de la contaminación ambiental en Nicaragua.

En Nicaragua en el año 2007, se ha denunciado la existencia de DDT, Dieldrin, Cloridifos y Metil Parathion en las aguas de varios pozos analizados en la zona occidente del país. Se relaciona dicha contaminación con la muerte de varias personas en comunidades rurales rodeadas de campos de cultivo de banano. Sus residuos han sido hallados incluso en leche materna y sangre. En las prácticas de fumigación aérea, en las bananeras son contaminados colegios, comunidades, ríos, etc.

Esto es debido en parte, a que muchos campamentos se sitúan en la propia finca o en las inmediaciones de la misma. Ésta práctica resulta ineficaz, porque según la Escuela de

²¹ CARRASCO, J.F.: "Dossier X" en Boletín Greenpeace, N° 60, IV/2001, Madrid, pág. 3 en <http://www.greenpeace.org/raw/content/espana/reports/dossierdetransgenicos.pdf>

Agricultura de la Región Tropical Húmeda, el 90% de los fungicidas y emulsiones acuosas lanzadas desde avionetas acaba perdiéndose o no llega a su destino. No se reporta en la documentación estudiada, ningún caso en el cual el riego de químicos vía aérea, fuera guiado desde la tierra por trabajadores que con trozos de tela o cualquier otro instrumento, indican al piloto la zona donde debe vaciar los tanques. Esta práctica es real en otros cultivos, zonas y momentos, y como cabe suponer, el trabajador sufre un gran peligro al contactar directamente con grandes cantidades de químico.

Las consecuencias medioambientales del monocultivo del banano, no sólo se circunscriben a las tierras, ecosistemas, y núcleos urbanos cercanos a las fincas. La presencia de químicos derivada de la actividad agrícola intensiva, se ha detectado a muchos kilómetros de las mismas. El agua contaminada de los ríos, va a desembocar al litoral atlántico, motivo por el cual la pesca artesanal ha disminuido.

En análisis efectuados desde 1993 hasta 1996, se encontraron los plaguicidas que se buscaban en aguas del Parque Nacional Tortuguero y que habían llegado allí a través del lecho del Río Suerte. En 2003, 3.000 litros del químico “Bravo” se filtraron a las aguas del Río Pascuare y el vertido llegó a las aguas del Caribe.

Análisis del Derecho Comparado.

Del estudio comparado realizado en los Países Centroamericanos como Panamá, Nicaragua, y Costa Rica, sudamericanos como el caso de Colombia y Ecuador y la India, localizado en el Asia, encontramos que los Estados Centroamericanos sufren las peores consecuencias ocasionados por la contaminación de las fumigaciones aéreas y terrestres en los cultivos de banano. El País más contaminado en Centro América es Costa Rica, en donde los mismos bananeros han optado por abandonar las tierras por haber dejado de ser productivas debido a la brutal agresión que le han sometido por décadas.

El caso de Panamá, es igual de preocupante, puesto que no solo contamina el ambiente las fumigaciones sino también el mismo producto no vendido (rechazos) y las miles de toneladas de plásticos contaminados que son quemados en forma clandestina sin control sanitario ni ambiental alguno y que ha perjudicado a toda la población. El problema que sufre la India respecto a la contaminación es igual con una gran diferencia que el problema viene por el cultivo del arroz, ya que el mencionado país ha desarrollado grandes avances en el mejoramiento genético de ésta gramínea, cuyo costo ambiental ha sido muy alto.

El caso del Ecuador, en el presente trabajo únicamente hago referencia a lo que ocurre en el Recinto Poza Honda, jurisdicción del Cantón Valencia, Provincia de Los Ríos, por donde pasa el Río Lulo y sus afluentes (esteros aportantes) antes ricos en especies ictiológicas, ahora contaminados, con sus riveras devastadas y sus habitantes víctimas de enfermedades incurables que han cobrado la vida de cientos de personas, mientras que otros se encuentran en estado de extrema gravedad.

2.2. CATEGORÍAS DE ANÁLISIS TEÓRICO CONCEPTUAL.

Administración ambiental. Es la organización que establece un Estado para llevar a cabo la gestión ambiental. Comprende la estructura y funcionamiento de las instituciones para orientar y ejecutar los procesos, la determinación de procedimientos y la operación de las acciones derivadas.

Aprovechamiento sustentable. Es la utilización de organismos, ecosistemas y otros recursos naturales en niveles que permitan su renovación, sin cambiar su estructura general.

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.

Auditoría ambiental. Consiste en el conjunto de métodos y procedimientos de carácter técnico que tienen por objeto verificar el cumplimiento de las normas de protección del medio ambiente en obras y proyectos de desarrollo y en el manejo sustentable de los recursos naturales. Forma parte de la auditoría gubernamental.

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

Conservación. Es la administración de la biósfera de forma tal que asegure su aprovechamiento sustentable.

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.

Control ambiental. Es la vigilancia, inspección y aplicación de medidas para mantener o recuperar características

ambientales apropiadas para la conservación y mejoramiento de los seres naturales y sociales.

Costo ambiental. Son los gastos necesarios para la protección, conservación, mejoramiento y rehabilitación del medio ambiente.

Compuestos químicos inorgánicos hidrosolubles. Estos contaminantes corresponden a ácidos, sales y compuestos de metales tóxicos como el mercurio y el plomo. Niveles altos de éstos compuestos químicos pueden hacer que el agua no sea apta para el consumo y perjudicial para los peces y otras formas de vida acuática, además de disminuir el rendimiento de los cultivos y acelerar la corrosión de los metales expuestos al agua.

Contaminación del agua. Se dice que el agua está contaminada cuando “su composición o estado están alterados de tal modo que ya no reúne las condiciones adecuadas al conjunto de utilidades a las que se hubiera destinado en su

estado natural” (definición de la Organización Mundial de la Salud).

Cuentas patrimoniales. Es el inventario valorativo que se hace en un país o región, de las reservas, riquezas y elementos naturales, traducidos en recursos para el desarrollo.

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.

Daños sociales. Son los ocasionados a la salud humana, al paisaje, al sosiego público y a los bienes públicos o privados, directamente afectados por actividad contaminante.

Derechos ambientales colectivos. Son aquellos compartidos por la comunidad para gozar de un medio ambiente sano y libre de contaminación. Involucra valores estéticos,

escénicos, recreativos, de integridad física y mental, y en general de la calidad de vida.

Deposición o lluvia ácida. Corresponde a la lluvia, nieve, polvo o gas con un pH inferior a 5,6. Las centrales que utilizan carbono (combustibles fósiles) como fuente de energía, las plantas industriales y hornos de fusión de minerales, tienen chimeneas altas para emitir sus desechos (dióxido de azufre, partículas en suspensión y óxidos de nitrógeno) por encima de la capa de inversión y de ésta forma reducir la contaminación local del aire y cumplir los estándares gubernamentales de contaminación, sin tener que añadir costosos dispositivos de control. Esta es una solución de dilución, que reduce la contaminación local del aire. Sin embargo, ésta solución incrementa la contaminación en las zonas que se ubican en la dirección del viento, puesto que los contaminantes primarios que son transportados hasta 1.000 kilómetros por los vientos dominantes, forman contaminantes secundarios tales como vapor de ácido nítrico, gotitas de ácido sulfúrico y partículas de sulfatos y nitratos generadoras de ácidos, los que vuelven a la superficie de la Tierra en dos formas: (como lluvia, nieve o

niebla ácida y nubes de vapor forma húmeda) y como partículas de ácido (forma seca). La mezcla de ambas formas se llama deposición ácida²².

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.

Diversidad biológica o biodiversidad. Es el conjunto de organismo vivos incluidos en los ecosistemas terrestres, marinos, acuáticos y del aire. Comprende la diversidad dentro de cada especie, entre varias especies y entre los ecosistemas.

Ecosistema. Es la unidad básica de integración organismo - ambiente, que resulta de las relaciones existentes entre los elementos vivos e inanimados de un área dada.

²² Sistema de contaminación ambiental natural.

Esmog industrial. Es el tipo de contaminación formada en su mayor parte por dióxido de azufre, gotitas de ácido sulfúrico en suspensión (formado con parte del dióxido de azufre) y una variedad de partículas sólidas y gotitas suspendidas (llamadas aerosoles). El esmog industrial es un problema en zonas urbanas industrializadas, donde se queman grandes cantidades de carbono (combustibles fósiles) con medidas de control de contaminación inadecuadas.

Estudio de impacto ambiental. Son estudios técnicos que proporcionan antecedentes para la predicción e identificación de los impactos ambientales. Además describen las medidas para prevenir, controlar, mitigar y compensar las alteraciones ambientales significativas.

Evaluación de impacto ambiental. Es el procedimiento administrativo de carácter técnico que tiene por objeto determinar obligatoriamente y en forma previa, la viabilidad ambiental de un proyecto, obra o actividad pública o privada. Tiene dos fases: el estudio de impacto ambiental y la declaratoria de impacto ambiental. Su aplicación abarca

desde la fase de prefactibilidad hasta la de abandono o desmantelamiento del proyecto, obra o actividad pasando por las fases intermedias.

Gestión ambiental. Conjunto de políticas, normas, actividades operativas y administrativas de planeamiento, financiamiento y control estrechamente vinculadas, que deben ser ejecutadas por el Estado y la sociedad para garantizar el desarrollo sustentable y una óptima calidad de vida.

Impacto ambiental. Es la alteración positiva o negativa del medio ambiente, provocada directa o indirectamente por un proyecto o actividad en un área determinada.

Información Ambiental. Es toda la información calificada que procesa la red nacional de información y vigilancia ambiental. La información ambiental se sustenta en sistemas de monitoreo y otras acciones de inspección y vigilancia; es de carácter público y debe difundirse periódicamente.

Instrumentos de gestión ambiental. Para efectos de ésta Ley constituye los mecanismos de orden técnico, jurídico, o de

otro tipo conducentes a lograr racionalidad y eficiencia en la gestión ambiental. A través de los instrumentos técnicos y legales se establecen las obligaciones de las personas respecto al medio ambiente.

Incentivos. Instrumentos de tipo económico, establecidos en leyes y reglamentos para favorecer el cumplimiento de las normas ambientales.

Interés difuso. Son los intereses homogéneos y de naturaleza indivisible, cuyas titulares son grupos indeterminados de individuos ligados por circunstancias comunes.

Legitimación. Es la capacidad que la ley confiere a una persona para presentar acciones en una sede administrativa o judicial, o ser considerado como parte de ellas, en defensa de intereses propios o de la colectividad.

Licencia ambiental. Es la autorización que otorga la autoridad competente a una persona natural o jurídica, para la ejecución de un proyecto, obra o actividad. En ella se

establecen los requisitos, obligaciones y condiciones que el beneficiario debe cumplir para prevenir, mitigar o corregir los efectos indeseables que el proyecto, obra o actividad autorizada pueda causar en el ambiente.

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 humana, que rige la existencia y desarrollo de la vida en sus diversas manifestaciones.

Mejoramiento. Es el incremento de la capacidad de un ecosistema o de una población para satisfacer una función particular o para rendir un producto determinado.

Nutrientes inorgánicos de las plantas. Constituye la presencia de nitratos y fosfatos hidrosolubles (fertilizantes agrícolas), que pueden causar un crecimiento excesivo de algas y otras plantas acuáticas, que al morir son descompuestos por bacterias que agotan el oxígeno disuelto

en el agua, matando a los peces. Beber agua con niveles excesivos de nitratos disminuye la capacidad de la sangre para transportar el oxígeno causando la muerte de fetos y niños, especialmente menores de un año.

Ordenamiento del territorio. Es la organización dirigida a la coordinación administrativa, a la aplicación de políticas sectoriales, al logro del equilibrio regional y a la protección del medio ambiente. Este proceso, programa y evalúa el uso del suelo y el manejo de los recursos naturales en el territorio nacional y en las zonas sobre las que el Estado ejerce soberanía y jurisdicción.

Precaución. Es la adopción de medidas eficaces para impedir la degradación del medio ambiente.

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.

Productos químicos orgánicos. Se refiere a la contaminación por petróleo, la gasolina, plásticos, plaguicidas, disolventes de limpieza, detergentes y muchos otros compuestos químicos de origen orgánico que perjudican la salud humana y dañan a los peces y a otras formas de vida acuáticas.

Protección del medio ambiente. Es el conjunto de políticas, planes, programas, normas y acciones destinadas a prevenir y controlar el deterioro del medio ambiente. Incluye tres aspectos: conservación del medio natural, prevención y control de la contaminación ambiental y manejo sustentable de los recursos naturales. La protección ambiental, es tarea conjunta del Estado, la comunidad, las organizaciones no gubernamentales y sector privado.

Resíduos que demandan oxígeno. Los residuos que demandan oxígeno, son desechos que se pueden descomponer por la acción de bacterias aeróbicas que requieren oxígeno. Si el agua tiene gran cantidad de éste tipo de residuos, aumentará la población de bacterias que los descomponen, las que requieren de cierta cantidad de oxígeno que obtienen del agua, y con ello disminuye la concentración

de oxígeno disuelto y la calidad del agua, produciendo la muerte de peces y de otras formas de vida acuáticas dependientes del oxígeno.

2.3. PLANTEAMIENTO DE LA HIPÓTESIS.

2.3.1. HIPÓTESIS GENERAL.

Si las fumigaciones aéreas y terrestres realizadas en las plantaciones de banano existentes en el Recinto Poza Honda, Jurisdicción del Cantón Valencia, Provincia de Los Ríos, son causantes de la destrucción del medio ambiente, la fauna, la flora, entonces éstos están vulnerando los derechos y garantías que tienen los seres vivos y especialmente el ambiente.

2.3.2 HIPÓTESIS ESPECÍFICAS.

- El exterminio de la riqueza ictiológica que existen en las aguas del Río Lulo y sus afluentes, serán producto de la

destrucción del ambiente como efecto de las fumigaciones.

- Contaminación de los productos agrícolas en los cultivos de pequeños agricultores ocasionados por las fumigaciones aéreas.

2.4. OPERACIONALIZACIÓN DE LAS VARIABLES.

VARIABLE INDEPENDIENTE.- Obtener una efectiva protección del medio ambiente.

CUADRO N°. 2.

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍA	INDICADORES	ITEM	TEC.INSTRUMENTO
La falta de control y sanción están permitiendo que en ambiente del Recinto Poza Honda, jurisdicción del Cantón Valencia, Provincia de Los Ríos se encuentra contaminado, provocando graves afecciones de salud y ambiental.	Vulneración del derecho Constitucional del buen vivir	<p>Obtener sanciones para quienes contaminan el medio ambiente y las aguas del Río Lulo.</p> <p>Buscar alternativas para la protección a las víctimas.</p> <p>Aplicar las disposiciones de los textos Unificados de Legislación Ambiental Secundaria, el Código Penal, y la Constitución de la República.</p>	<p>1.- ¿Cree usted que las autoridades ambientales y penales deben sancionar a los propietarios de las haciendas bananeras que han destruido el ambiente en el recinto Poza Honda y contaminado las aguas del Río Lulo?</p> <p>2.- ¿Considera usted que como habitante del recinto Poza Honda, Jurisdicción del Cantón Valencia, Provincia de Los Ríos, es quien debió denunciar a las Autoridades del medio Ambiente la contaminación de las aguas del Río Lulo por parte de las haciendas bananeras que hay en el sector?</p> <p>3.- ¿Deberían las Autoridades del Ministerio del Ambiente de la Provincia de Los Ríos inspeccionar las plantaciones de banano existentes en el recinto Poza Honda.</p> <p>4.- ¿Estima usted que las autoridades del Ministerio del Ambiente de Los Ríos, han tenido y tienen conocimiento de las agresiones que han venido sufriendo el medio ambiente y el Río Lulo, del Recinto Poza Honda, a consecuencia de las fumigaciones aéreas?</p> <p>5.- ¿Conoce usted si algún miembro de su familia ha sido víctima de alguna enfermedad producida por efectos de las fumigaciones aéreas en las bananeras que existen en el recinto Poza Honda, perteneciente al Cantón Valencia?</p>	<p>Entrevistas a abogados.</p> <p>Servidores Públicos del Ministerio del Ambiente de Los Ríos.</p> <p>Autoridades de Salud del Cantón Valencia.</p>

VARIABLE DEPENDIENTE.- Ocasionan la destrucción total de ecosistema.

CUADRO N°. 3

CONCEPTUALIZACIÓN	CATEGORÍA	INDICADORES	ITEM	TEC.INSTRUMENTO
Atención adecuada para la protección del medio ambiente.	Autoridades de los Ministerios del Ambiente, Salud, y Municipio del Cantón Valencia.	<p>Que el derecho a vivir en un ambiente saludable sea una realidad.</p> <p>Recibir oportuna atención de parte de las autoridades.</p>	<p>6.- ¿Tiene usted conocimiento del peligro que representan las fumigaciones aéreas para la salud de las personas?</p> <p>7.- Acostumbran los administradores de las haciendas de banano prevenir a los habitantes del sector de Poza Honda que van a realizar las fumigaciones aéreas en las plantaciones.</p> <p>8.- Piensa usted que las plantaciones de banano deben hacerse luego de un estudio profundo de impacto ambiental?</p> <p>9.- ¿Cree usted que el agua del Río Lulo se encuentra contaminada y no es apta para el consumo humano?</p> <p>10.- ¿Estima usted que los propietarios de las haciendas bananeras deberían reparar los daños ambientales ocasionados al Río Lulo del Recinto Poza Honda?</p>	<p>Encuestas a los habitantes del sector.</p> <p>Toma de fotografías de los daños ambientales ocasionados.</p> <p>Filmaciones.</p>

CAPÍTULO III

METODOLOGÍA.

3.1. TIPO DE ESTUDIO.

TIPOS DE INVESTIGACIÓN.

Investigación de campo.- Éste tipo de investigación se apoya en informaciones que provienen entre otras, de entrevistas, cuestionarios, encuestas y observaciones. Como es compatible desarrollar éste tipo de investigación junto a la investigación de carácter documental, se recomienda que primero se consulten las fuentes de carácter documental, a fin de evitar una duplicidad de trabajos. Se realiza en el mismo lugar en donde

se producen los acontecimientos. El investigador tiene la ventaja de la realidad.

Siguiendo los lineamientos de la clase de investigación se ha acudido al recinto Poza Honda, Jurisdicción del Cantón Valencia, a tomar contacto con los habitantes por esa razón las tomas a las avionetas fueron realizadas en el mismo instante en que estaban realizando las fumigaciones. En lo que respecta a la contaminación del agua, la muerte de los peces que constan en los anexos como una demostración del perjuicio que ocasionan en las aguas del Río Lulo.

Investigación descriptiva: Se efectúa cuando se desea describir, en todos sus componentes principales, una realidad; son aquellos estudios que están dirigidos a determinar ¿cómo es? ¿Cómo está? la situación de las variables que se deberá estudiar en una población, la frecuencia con la que ocurre un fenómeno, y en quienes se presenta. Es decir describe un hecho tal cual aparece en la realidad. En la investigación que me ocupa en forma literal y gráfica he demostrado la desbastación que ha sido y sigue siendo víctima el Recinto

Poza Honda; por todas partes vemos plantaciones de banano incluso a orillas del Río, lo cual es terminantemente prohibido.

MODALIDAD DE LA INVESTIGACIÓN.

La investigación será **cualitativa** para conocer el fenómeno social y las características del problema de contaminación que afecta a la población del Cantón Quevedo, también será **cuantitativa**, pues se realiza un estudio estadístico de casos y tabulación de opiniones utilizando la estadística descriptiva sobre el problema para proponer las soluciones más adecuadas. Por lo tanto la investigación será cuali-cuantitativa.

3.2. UNIVERSO Y MUESTRA.

Habitantes del recinto Poza Honda, perteneciente al Cantón Valencia, Provincia de Los Ríos.

MUESTRA.

CUADRO N°. 4

COMPOSICIÓN POR ESTRATOS	UNIVERSO	MUESTRA
Autoridades del medio ambiente.	5	5
Funcionarios del municipio de Valencia.	5	6
Habitantes del recinto Poza Honda, perteneciente al Cantón Valencia.	60	60
Abogados.	10	10
TOTAL	80	80

APLICAMOS LA FÓRMULA.

$$n = \frac{80}{(0.0025) (80 - 1) + 1}$$

$$n = \frac{80}{(0.0025) \cdot 79 + 1}$$

$$n = \frac{80}{0.1975 + 1}$$

$$n = \frac{80}{1.1975}$$

$$n = 66.805845512 = 66.81$$

3.3. MÉTODOS Y TÉCNICAS DE RECOLECCIÓN DE LA INFORMACIÓN.

Método Inductivo - Deductivo.- El primero aquél que establece proposiciones de carácter general inferidas de la observación y el estudio analítico de hechos y fenómenos particulares, su aplicación permite establecer conclusiones generales derivadas precisamente de la observación sistemática y periódica de los hechos reales que ocurren en torno al fenómeno en cuestión. El razonamiento deductivo considerado como el método, desempeña dos funciones de la investigación científica: 1. La primera función consiste en hallar el principio desconocido de un hecho conocido, se trata de referir el fenómeno a la ley que lo rige. 2. La segunda función consiste en descubrir la consecuencia desconocida de un principio conocido, ésto significa que si conocemos cierta ley podemos aplicarla en casos particulares menores.

Método Analítico - Sintético.- El análisis de un objeto significa comprender sus características a través de las partes que lo integran, es hacer una separación de sus componentes y

observar periódicamente cada uno de ellos, a fin de identificar tanto su dinámica particular como las relaciones de correspondencia que guardan entre sí y dan origen a las características generales que se quiere conocer. La síntesis se manifiesta en forma contraria al analítico, pues parte reuniendo los elementos del todo, previamente separados, descompuestos por el análisis. Es labor de volver a reunir las partes divididas por el análisis, ya previamente examinadas.

Método Dialéctico.- La característica esencial del método dialéctico es que considera los fenómenos históricos y sociales en continuo movimiento. Dió origen al materialismo histórico, el cual explica las leyes que rigen las estructuras económicas y sociales, sus correspondientes superestructuras y el desarrollo histórico de la humanidad. Aplicado a la investigación, afirma que todos los fenómenos se rigen por las leyes de la dialéctica, es decir que la realidad no es algo inmutable, sino que está sujeta a contradicciones y a una evolución y desarrollo perpetuo.

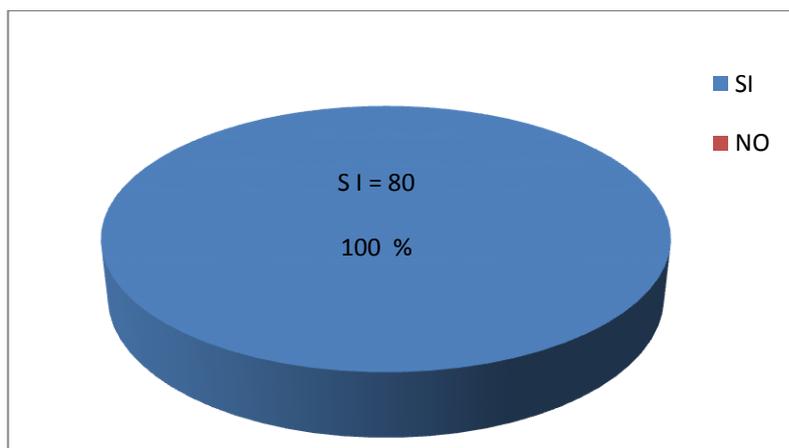
3.4. ANÁLISIS E INTERPRETACION DE LOS RESULTADOS.

PREGUNTA N° 1.

Nº	PREGUNTA	Si	%	No	%	Total	%
1	¿Cree usted que las autoridades ambientales y penales deben sancionar a los propietarios de las haciendas bananeras que han destruido el ambiente en el recinto Poza Honda y contaminado las aguas del Río Lulo?	80	100		%	80	100

Población: 80 personas encuestadas.

GRÁFICO N° 1



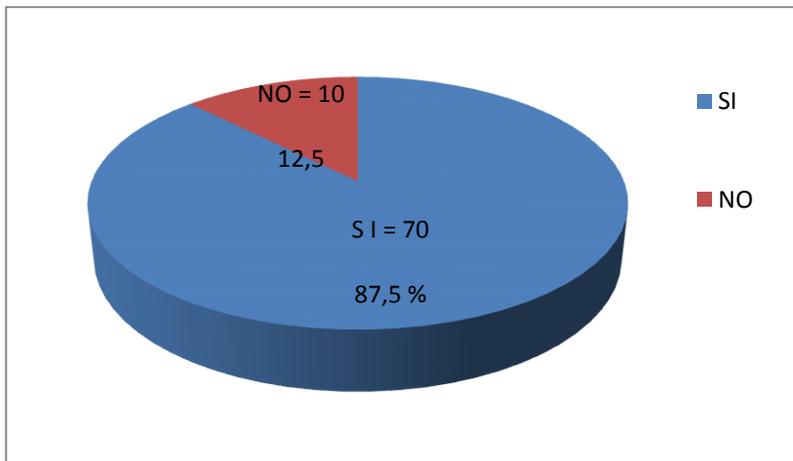
Análisis. Todas las personas encuestadas respondieron en forma afirmativa la pregunta, y piden sanción para los causantes de la destrucción del medio ambiente del recinto Poza Honda.

PREGUNTA Nº 2.

Nº	PREGUNTA	Si	%	No	%	Total	%
2	¿Considera usted que como habitante del recinto Poza Honda, Jurisdicción del Cantón Valencia, Provincia de Los Ríos, es quien debió denunciar a las Autoridades del medio Ambiente la contaminación de las aguas del Río Lulo por parte de las haciendas bananeras que hay en el sector?	70	87,5	10	12,5	80	100

Población: 80 personas encuestadas.

GRÁFICO Nº 2



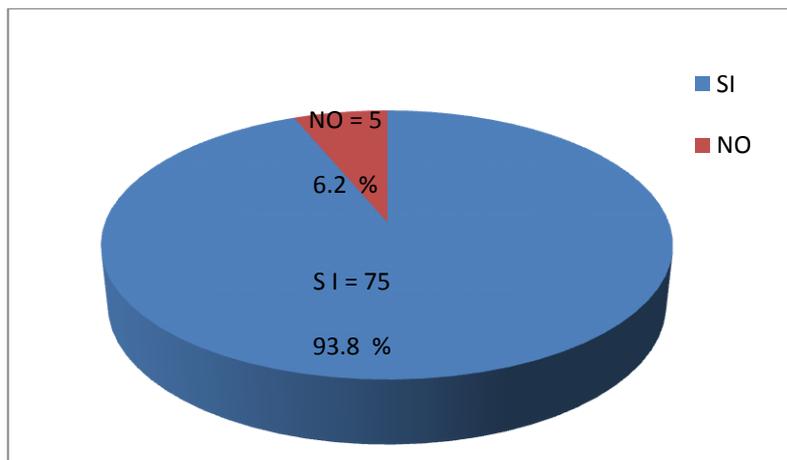
Análisis. El 87.5% de las personas encuestadas respondieron que son ellos quienes debieron denunciar la contaminación del Río Lulo por parte de las haciendas bananeras, solo el 12,5 % respondió que no. Los habitantes no han denunciado por temor a los hacendados.

PREGUNTA Nº 3.

Nº	PREGUNTA	Si	%	No	%	Total	%
3	3.- ¿Deberían las Autoridades del Ministerio del Ambiente de la Provincia de Los Ríos inspeccionar las plantaciones de banano existentes en el recinto Poza Honda.	75	93,8	5	6,2	80	100

Población: 80 personas encuestadas.

GRÁFICO Nº 3



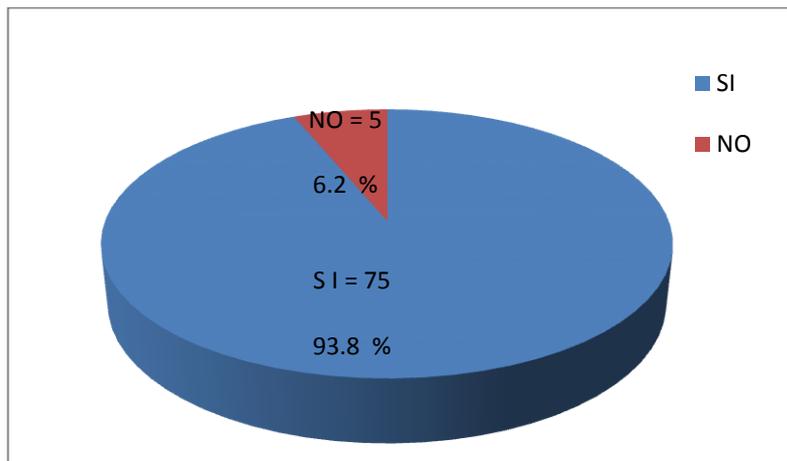
Análisis. El 93,8 % de las personas encuestadas respondieron si haber visto a las Autoridades del Ministerio del Ambiente de Los Ríos en el sector, solo el 6,2 % respondieron que no. Las respuestas son preocupantes, pues demuestra que existe una complicidad con las mismas autoridades para contaminar el ambiente y las aguas del Río Lulo.

PREGUNTA N° 4.

Nº	PREGUNTA	Si	%	No	%	Total	%
4	¿Estima usted que las autoridades del Ministerio del Ambiente de Los Ríos, han tenido y tienen conocimiento de las agresiones que han venido sufriendo el medio ambiente y el Río Lulo, del Recinto Poza Honda, a consecuencia de las fumigaciones aéreas?	75	93,8	5	6,2	80	100

Población: 80 personas encuestadas.

GRÁFICO N° 4.



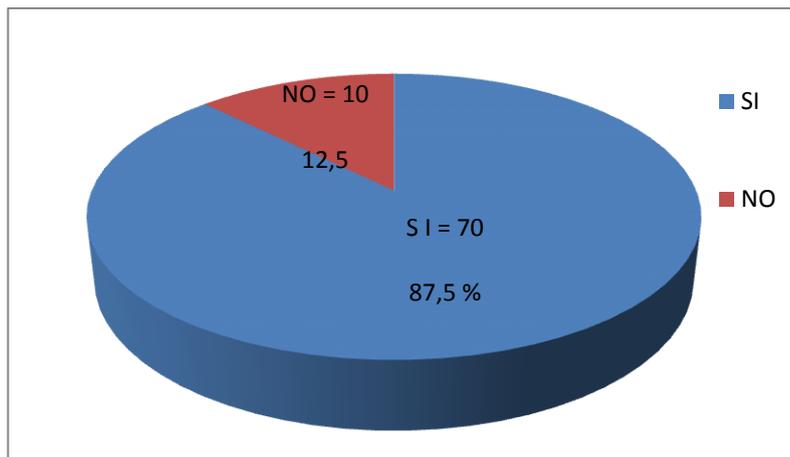
Análisis. El 93.8 % de las personas encuestadas respondieron afirmando que las autoridades del Medio Ambiente de Los Ríos si tienen conocimiento de los perjuicios que ocasionan las fumigaciones que realizan en las bananeras, solo el 6.2 % dijo que no. Esto es preocupante, pues las autoridades no hacen nada para sancionar a los culpables.

PREGUNTA Nº 5.

Nº	PREGUNTA	Si	%	No	%	Total	%
5	¿Conoce usted si algún miembro de su familia ha sido víctima de alguna enfermedad producida por efectos de las fumigaciones aéreas en las bananeras que existen en el recinto Poza Honda, perteneciente al Cantón Valencia?	70	87,5	10	12,5	80	100

Población: 80 personas encuestadas.

GRÁFICO Nº 5



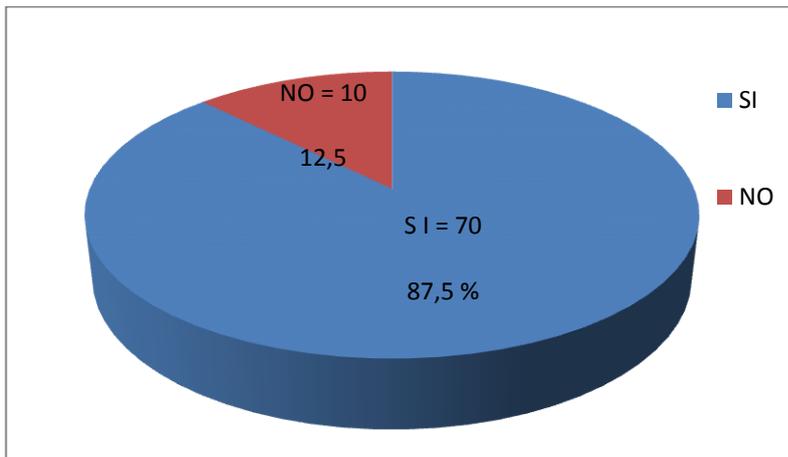
Análisis. El 87.5 % de las personas encuestadas respondieron en forma afirmativa, es decir que ellos y sus familiares han enfermado por los efectos producidos por las fumigaciones aéreas en las bananeras del sector, el 12.5 % respondió que no.

PREGUNTA N° 6.

N°	PREGUNTA	Si	%	No	%	Total	%
6	¿Tiene usted conocimiento del peligro que representan las fumigaciones aéreas para la salud de las personas?	70	87,5	10	12,5	80	100

Población: 80 personas encuestadas.

GRÁFICO N° 6



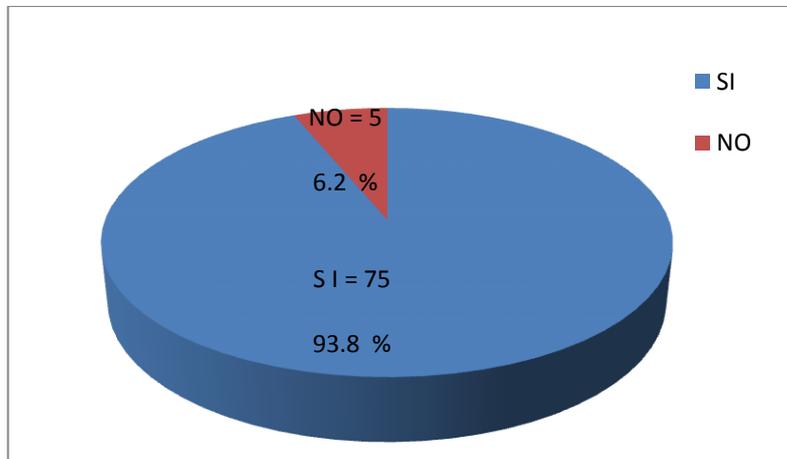
Análisis.- El 87.5 % de las personas encuestadas respondieron que SI, solo el 12.5 % respondió no conocer. En todo caso, cada vez que realizan fumigaciones aéreas en las bananeras, los habitantes encuentran peces muertos en el Río Lulo.

PREGUNTA N° 7.

Nº	PREGUNTA	Si	%	No	%	Total	%
7	¿Acostumbran los administradores de las haciendas de banano prevenir a los habitantes del sector de Poza Honda que van a realizar las fumigaciones aéreas en las plantaciones?	75	93,8	5	6,2	80	100

Población: 80 personas encuestadas.

GRÁFICO N° 7



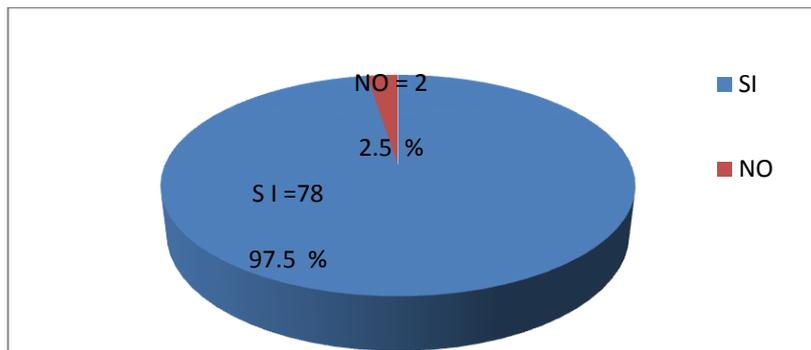
Análisis. - El 93,8 % de las personas encuestadas respondieron que si se deberán iniciar acciones legales, solo el 6,2 % respondieron que no. Los daños al medio ambiente en el sector y la contaminación del Río son desbastadores.

PREGUNTA N° 8.

Nº	PREGUNTA	Si	%	No	%	Total	%
8	¿Piensa usted que las plantaciones de banano deben hacerse luego de un estudio profundo de impacto ambiental?	78	97,5	2	2,5	80	100

Población: 80 personas encuestadas.

GRÁFICO N° 8



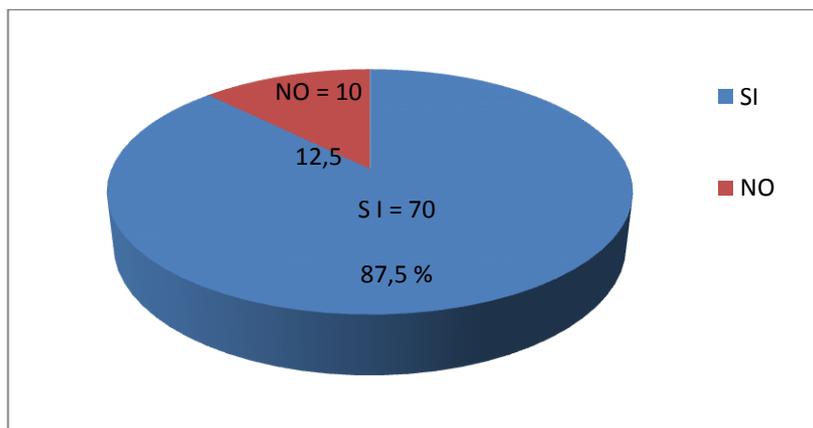
Análisis.- El 97.5 % de las personas encuestadas respondieron que si, mientras que el 2.5 % respondieron que no. La variedad de peces que han existido en el Río Lulo ha sido siempre una fuente de alimento de los habitantes del sector, incluso varias familias se han mantenido de la venta del pescado.

PREGUNTA N° 9.

Nº	PREGUNTA	Si	%	No	%	Total	%
9	¿Cree usted que el agua del Río Lulo se encuentra contaminada y no es apta para el consumo humano?	70	87,5	10	12,5	80	100

Población: 80 personas encuestadas.

GRÁFICO N° 9



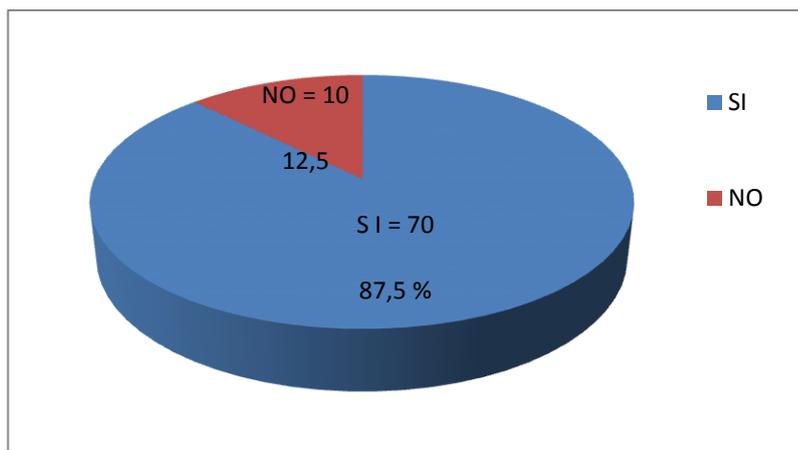
Análisis. El 87.5 % de las personas encuestadas respondió que si los habitantes han enfermado con más frecuencia, solo el 12,5 % manifestaron que no. La respuesta nos evidencia el peligro que representa las fumigaciones para los habitantes del sector.

PREGUNTA Nº 10.

No.	PREGUNTA	Si	%	No	%	Total	%
10	¿Estima usted que los propietarios de las haciendas bananeras deberían reparar los daños ambientales ocasionados al Río Lulo del Recinto Poza Honda?	70	87,5	10	12,5	80	100

Población: 80 personas encuestadas.

GRÁFICO Nº 10



Análisis. El 87,5 % de las personas encuestadas respondieron en forma afirmativa a la pregunta, y solo el 12,5 % respondieron que no. En todo caso, vivir en un ambiente desbastado y consumir agua contaminada no únicamente puede acarrear problemas de desnutrición si no otras enfermedades más crónicas.

3.5. PROCEDIMIENTO.

TABULACIÓN E INTERPRETACIÓN DE DATOS.

CUADRO N°. 5.

Nro.	CUESTIONARIO	SI	%	NO	%	TOTAL	%
1	¿Cree usted que las autoridades ambientales y penales deben sancionar a los propietarios de las haciendas bananeras que han destruido el ambiente en el recinto Poza Honda y contaminado las aguas del Río Lulo?	100	%	0	%	80	100
2	¿Considera usted que como habitante del recinto Poza Honda, Jurisdicción del Cantón Valencia, Provincia de Los Ríos, es quien debió denunciar a las Autoridades del medio Ambiente la contaminación de las aguas del Río Lulo por parte de las haciendas bananeras que hay en el sector?	70	87.5	10	12.5	80	100
3	¿Deberían las Autoridades del Ministerio del Ambiente de la Provincia de Los Ríos inspeccionar las plantaciones de banano existentes en el recinto Poza Honda.	75	93.8	5	6.2	80	100
4	¿Estima usted que las autoridades del Ministerio del Ambiente de Los Ríos, han tenido y tienen conocimiento de las agresiones que han venido sufriendo el medio ambiente y el Río Lulo, del Recinto Poza Honda, a consecuencia de las fumigaciones aéreas?	75	93.8	5	6.2	80	100
5	5.- ¿Conoce usted si algún miembro de su familia ha sido víctima de alguna enfermedad producida por efectos de las fumigaciones aéreas en las bananeras que existen en el recinto Poza Honda, perteneciente al Cantón Valencia?	70	87.5	10	12.5	80	100
6	¿Tiene usted conocimiento del peligro que representan las fumigaciones aéreas para la salud de las personas?.	70	87.5	10	12.5	80	100
7	¿Acostumbran los administradores de las haciendas de banano prevenir a los habitantes del sector de Poza Honda que van a realizar las fumigaciones aéreas en las plantaciones?	75	93.8	5	6.2	80	100
8	¿Piensa usted que las plantaciones de banano deben hacerse luego de un estudio profundo de impacto ambiental?	78	97.5	2	2.5	80	100
9	¿Cree usted que el agua del Río Lulo se encuentra contaminada y no es apta para el consumo humano?	70	87.5	10	12.2	80	100
10	¿Estima usted que los propietarios de las haciendas bananeras deberían reparar los daños ambientales ocasionados al Río Lulo del Recinto Poza Honda?	70	87.5	10	12.5	80	100

3.6. COMPROBACIÓN Y DISCUSIÓN DE LA HIPÓTESIS.

Al concluir el trabajo de investigación de campo y bibliográfica relacionado con el tema La Ley de Gestión Ambiental y las actividades bananeras al margen del Río Lulo, del Recinto Poza Honda perteneciente al Cantón Valencia, he logrado determinar que el medio ambiente se encuentra totalmente desbastado producto del sistema del monocultivo, me refiero a las plantaciones de banano que proliferan en el sector y que requiere del desbroce de toda clase de árboles que son los protectores del ecosistema.

Lo que viene ocurriendo en las aguas del Río Lulo, es indignante, no únicamente los peces perecen, las fumigaciones ha exterminado todo ser viviente acuático necesarios para el equilibrio del ecosistema ya que ciertas bacterias constituyen el alimento diario de los peces. El nombre de Poza Honda ha sido en homenaje al caudal del Río, de lo cual casi no queda nada, del majestuoso Río Lulo solo queda un triste y solitario riachuelo contaminado hasta el extremo por las fumigaciones

aéreas en las bananeras y por los desechos químicos que de forma irresponsable son lanzados a las aguas.

Luego de la investigación realizada, se ha logrado descifrar la Hipótesis que se ha venido manteniendo respecto a la desbastación y contaminación de las aguas del Río Lulo y las causas de las enfermedades de los habitantes del recinto Poza Honda, Jurisdicción del Cantón Valencia, Provincia de los Ríos, y sin temor a equivocación alguna la causante de todo éstos daños ambientales son las fumigaciones aéreas y terrestres a las plantaciones de banano realizadas con productos químicos altamente contaminantes para el medio ambiente y la salud de las personas.

CAPÍTULO IV

RECURSOS Y PRESUPUESTO.

4.1. RECURSOS.

- Investigador. Carlos Vicente Álvarez Tobar.
- Habitantes del Recinto Poza Honda, Perteneciente al Cantón Valencia, Provincia de Los Ríos.
- Lector de Tesis: Dr. Horacio Vásquez Bustamante. MSc.
- Director de Tesis. MSc. Erwin Kléber Calle Galarza.

4.2. PRESUPUESTO.

- Impresión de documentos. 90,00

▪ Computadora.	670,00
▪ Impresora.	130,00
▪ Cartuchos.	90,00
▪ Impresión de ejemplares de tesis.	80,00
▪ Fotocopias.	50,00
▪ Anillados.	20,00
▪ Empastado de tesis.	55,00
▪ Cd.	40,00
▪ Cuaderno académico.	10,00

Total. 1.241,00

EQUIPOS.

▪ Cámara Fotográfica.	500,00
▪ Grabadora.	80,00
▪ Revelado de fotos.	50,00

Total. 630,00

COSTOS POR SERVICIOS.

▪ Digitación e impresión del Proyecto.	100,00
▪ Digitación del informe final de la tesis.	100,00
▪ Costos por transporte.	200,00
▪ Costas por dirección y asesoría.	150,00
▪ Honorarios a encuestadores.	200,00
▪ Refrigerios.	120,00
TOTAL.	870,00
Total de la inversión:	2.741.00

4.3. CRONOGRAMA DE ACTIVIDADES DEL PROYECTO.

CUADRO N°. 6.

ACTIVIDADES TIEMPO	DICIEMBRE				ENERO				FEBRERO				MARZO				ABRIL			
	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4	1	2	3	4
IDENTIFICACIÓN DEL TEMA	X																			
FORMULACIÓN DEL PROBLEMA		X	x																	
IDENTIFICACIÓN DE VARIABLES				x	x															
ELABORACIÓN DE LOS DEMÁS ELEMENTOS DEL PERFIL DE LA TESIS						x	X													
ELABORACIÓN DE DOCUMENTOS DE ENCUESTA								x	x											
REVISIÓN BIBLIOGRÁFICA										X	x									
ELABORACIÓN DEL MARCO TEÓRICO												x	x							
REDACCIÓN FINAL DEL PERFIL DEL PROYECTO														x	x					
PRESENTACIÓN DEL PERFIL DEL PROYECTO																x	X			
SUSTENTACIÓN DEL PERFIL																		x	x	

CAPÍTULO V

CONCLUSIONES Y RECOMENDACIONES.

5.1. CONCLUSIONES.

Una vez concluido la investigación respecto al tema: “La Ley de Gestión Ambiental y las actividades bananeras al margen del Rio Lulo, del Recinto Poza Honda perteneciente al Cantón Valencia”, me es posible realizar las siguientes conclusiones:

- No existe control de parte de las Autoridades del Ambiente de la Provincia de Los Ríos, en cuanto al control de las fumigaciones en las haciendas bananeras que están ubicada a los dos márgenes del Río Lulo del

Recinto Poza Honda.

- Las fumigaciones aéreas que realizan los propietarios de las haciendas bananeras ubicadas en el Recinto Poza Honda, están ocasionando la destrucción del ambiente y destruyendo el ecosistema del sector.
- Científicamente se ha comprobado que varias personas que habitan en sectores aledaños a las haciendas bananeras que existen en el Recinto Poza Honda, sufren de graves enfermedades respiratorias y dermatológicas.

5.2. RECOMENDACIONES.

- Que las haciendas bananeras en las fumigaciones aéreas que realizan en las plantaciones utilicen productos químicos regulados por las autoridades competentes en el área de agroquímicos para evitar la contaminación ambiental.
- Que las Autoridades locales municipales garanticen a los habitantes del Recinto Poza Honda, jurisdicción del Cantón Valencia, el Derecho al buen vivir consagrado en la actual Constitución de la República.

- Que las autoridades de Salud de la Provincia de Los Ríos envíen brigadas médicas especializadas en enfermedades respiratorias y dermatológicas para constatar las enfermedades que sufren los habitantes del Recinto Poza Honda.

CAPÍTULO VI

PROPUESTA JURÍDICA.

Sr. Arq.

Fernando Cordero Cueva.

Presidente de la Asamblea Nacional.

En su despacho.

Carlos Vicente Álvarez Tobar, de la forma más respetuosa, haciendo uso de la facultad que me otorga el numeral 23 del artículo 66 de la Constitución del Estado Ecuatoriano vigente, acudo ante usted para manifestarle y solicitarle lo siguiente:

Sr. Presidente, como habitante del recinto Poza Honda, Jurisdicción del Cantón Valencia, Provincia de Los Ríos, me dirijo a usted para hacerle conocer la desbastación,

contaminación del medio ambiente y de las aguas del Río Lulo, por parte de las haciendas bananeras que sin respeto alguno por la naturaleza y por quienes habitamos en el sector realizan fumigaciones aéreas y terrestres cuyas consecuencias son extremadamente lamentables. El nombre del recinto Poza Honda se debe al caudal del Río Lulo en otras épocas majestuoso, limpio y lleno de peces de colores que eran el principal alimento para los habitantes, actualmente convertido en un riachuelo de aguas contaminadas y putrefactas.

El Art. 40 de la Ley de Gestión Ambiental vigente dispone: Toda persona natural o jurídica que, en el curso de sus actividades empresariales o industriales estableciere que las mismas pueden producir o están produciendo daños ambientales a los ecosistemas, está obligada a informar sobre ello al Ministerio del ramo o a las instituciones del régimen seccional autónomo. La información se presentará a la brevedad posible y las autoridades competentes deberán adoptar las medidas necesarias para solucionar los problemas detectados. En caso de incumplimiento de la presente

disposición, el infractor será sancionado con una multa de veinte a doscientos salarios mínimos vitales generales.

Para que por parte de los empresarios den cumplimiento a la disposición legal antes invocada, se hace menester que, se reforme el mencionado cuerpo legal y se agregue al mismo un párrafo que disponga: A más de la sanción pecuniaria, el propietario o representante legal de la empresa contaminadora será sancionado con la suspensión de las actividades por treinta días, y en caso de reincidencia, con la clausura definitiva de la misma.

Atentamente.

Dios, Patria y Libertad

Carlos Vicente Álvarez Tobar.

6.1. TÍTULO.

**LA LEY DE GESTIÓN AMBIENTAL Y LAS ACTIVIDADES
BANANERAS AL MARGEN DEL RÍO LULO, DEL RECINTO
POZA HONDA PERTENECIENTE AL CANTÓN VALENCIA.**

REPÚBLICA DEL ECUADOR

ASAMBLEA NACIONAL

CONSIDERANDO:

QUE, el Art. 14 de la Constitución de la República del Ecuador reconoce el derecho de la población de vivir en un ambiente sano y ecológicamente equilibrado, que garantice la sostenibilidad y el buen vivir SUMAK KAWSAY y declara de interés público la preservación del ambiente, la conservación de los ecosistemas, la biodiversidad y la integridad del patrimonio genético del país, la prevención del daño ambiental.

QUE, el numeral 27 del Art. 66 de la Constitución de la República del Ecuador, reconocer y garantiza a las personas en derecho a vivir en un ambiente sano, ecológicamente equilibrado, libre de contaminación y en armonía con la naturaleza.

QUE, el numeral 4 del Art. 276 de la Constitución de la República del Ecuador señala que el régimen de desarrollo tendrá como uno de sus objetivos el de recuperar y conservar la naturaleza y mantener un ambiente sano y sustentable que

garantice a las personas y colectividades el acceso equitativo, permanente y de calidad al agua, al aire y suelo, y a los beneficios de los recursos del subsuelo y del patrimonio natural.

QUE, de conformidad con lo establecido en el artículo 19 de la Ley de Gestión Ambiental, las obras públicas y privadas o mixtas y los proyectos de inversión que puedan causar impactos ambientales deben, previamente a su ejecución ser calificados por los organismo descentralizados de control, conforme al Sistema Único de Manejo Ambiental, cuyo principio rector será el precautelatorio.

QUE, para el inicio de toda actividad que suponga riesgo ambiental, se deberá contar con la licencia ambiental otorgada por el Ministerio del Ambiente, conforme a lo que determina el Art. 20 de la Ley de Gestión Ambiental.

QUE, de acuerdo a lo establecido en el artículo 28 de la Ley de Gestión Ambiental, toda persona natural o jurídica tiene derecho a participar en la gestión ambiental, a través de los mecanismos de participación social, entre los cuales se incluirán consultas, audiencias públicas, iniciativas, propuestas o cualquier forma de asociación.

QUE, el Art. 22 de la Ley de Aguas, prohíbe toda contaminación de las aguas que afecten a la salud humana o al desarrollo de la flora o de la fauna.

SE RESUELVE:

Que el proyecto de reforma al Art. 40 de la Codificación de la Ley de Gestión Ambiental vigente presentada por el Señor Egresado de la facultad de Ciencias Jurídicas, Sociales y de la Educación de la Universidad Técnica de Babahoyo, Señor CARLOS VICENTE ÁLVAREZ TOBAR, sea tratado con el carácter de urgente en la próxima sesión, dado la importancia del mismo, pues tiene que ver con la contaminación ambiental que viene sufriendo la Provincia de Los Ríos, en donde el sistema del monocultivo, especialmente de banano y palma africana se ha generalizado.

Atentamente

Arq. Fernando Cordero Cueva.
Presidente de la Asamblea Nacional.

6.2. OBJETIVOS.

6.2.1. OBJETIVO GENERAL.

Mejorar la calidad de vida y disminuir la contaminación ambiental.

6.2.2. OBJETIVOS ESPECÍFICOS.

- Concientizar a los habitantes del Recinto Poza Honda, respecto a las garantías establecidas en La Constitución respecto al derecho de vivir en un ambiente ecológicamente saludable.
- Lograr que los propietarios de las haciendas bananeras respeten las disposiciones legales establecidas en la Ley de Gestión Ambiental vigente.
- Conformar veedurías ciudadanas con los habitantes del Recinto Poza Honda, para evaluar los estándares de contaminación ambiental en el sector.

6.3. CONTENIDOS.

Los problemas que sufre el medio ambiente debido a la contaminación del aire en los últimos cinco años se ha generalizado en la ciudad y en el campo. Los efectos de la contaminación ambiental en el campo son más perjudiciales que los de la ciudad, pues arrasa con todo ser viviente que habita en la naturales. Lo que ocurre en el recinto Poza Honda, perteneciente al cantón Valencia es preocupante, pues no solo el medio ambiente está contaminado y desbastado, también lo están las aguas del Río Lulo que para los agricultores del sector ha sido quien le proporciona peces y el agua para su consumo.

Por efecto de las fumigaciones aéreas en las bananeras, el agua del mencionado Río está totalmente contaminada, toda especie que habita en el agua han sido exterminadas, pueda de ello en varios anexos encontramos cientos de peces muertos y que no pueden ser consumidos por los habitantes.

Así mismo han desaparecido todas las especies vivientes en la naturaleza como aves terrestres y voladoras debido a los efectos que ocasionan los insumos químicos utilizados en las fumigaciones. Solo falta que los habitantes desaparezcan, por lo visto el destino de ellos de no tomar correctivos es lapidario, todos incluidos niños recién nacidos o que están en el vientre de su madre ya tienen problemas de contaminación, y eso constituye un verdadero genocidio cometido en contra de los habitantes del mencionado recinto.

BIBLIOGRAFÍA.

Constitución de la República del Ecuador.

Libro I del Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundario.

Libro II del Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundario.

Libro III del Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundario.

Libro IV del Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundario.

Libro V del Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundario.

Libro VI del Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundario.

Libro VII del Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundario.

Libro VIII del Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundario.

Libro IX del Texto Unificado de la Legislación Ambiental Secundario.

Libro X del Texto Unificado de la Legislación Ambiental
Secundario.

Código Penal ecuatoriano.

Código Orgánico de Organización Territorial, Autonomía y
Descentralización.

Reglamento de Saneamiento Ambiental Agrícola.

GLOSARIO

ÁREA DEFORESTADA. Área que ha sido despojada de sus árboles.

AGUA CONTAMINADA. Agua cuyos usos previstos se han comprometido como resultado del deterioro de su calidad original, producto de la incorporación de elementos contaminantes.

AGUAS RESIDUALES. Aguas resultantes de un proceso o actividad productiva cuya calidad se ha degradado, debido a la incorporación de elementos contaminantes.

AGRICIDA. Efecto negativo de la agricultura, como la destrucción de la tierra debido al uso de *biocidas*.

AMIS. Gestión de la Calidad del Aire. (Siglas en inglés).

CALIDAD AMBIENTAL. Indicador del grado de adecuación del medio ambiente con las necesidades de vida de los organismos vivos, en especial del hombre.

CLIMA. Conjunto de condiciones atmosféricas (temperatura, humedad, nubosidad, lluvia, sol, dirección y velocidad de los vientos) que dominan y alternan continuamente en una localidad determinada.

CONFLICTO AMBIENTAL. Situación de origen antrópico y/o natural que provoca un daño ambiental que se refleja en la sociedad y los ecosistemas, con la afectación de su existencia y desarrollo.

CONTAMINACIÓN. Cambio indeseable de las propiedades físicas, químicas y biológicas que puede provocar efectos negativos en los diferentes componentes del medio ambiente.

CEPIS. Centro Panamericano de Ingeniería Sanitaria y Ciencias del Ambiente. (Siglas en inglés)

CPEHS. Centro Panamericano de Ecología Humana y Salud.

CLORPIRIFOS. Producto químico de alto poder contaminante que usan para las fumigaciones aéreas en los cultivos de banano.

DAÑO AMBIENTAL. Acción negativa o perjudicial ejercida por un factor o varios ajenos al medio.

DEFORESTACIÓN. Eliminación permanente de las áreas de vegetación boscosa. 2. Desmante de la masa forestal y su reemplazo por otros usos no forestales de la tierra.

DERECHO AMBIENTAL. Parte del derecho que tiene como objeto de protección el derecho humano a un ambiente sano, mediante la proyección de un ordenamiento jurídico destinado

a regular la conducta del hombre en su relación con el medio ambiente.

DESCONTAMINACIÓN. Proceso de eliminación controlada de sustancias nocivas en un medio determinado.

DESECHOS TÓXICOS. Resíduos de un proceso productivo o investigativo peligrosos por su alto grado de toxicidad para las personas, plantas o animales.

ECOSISTEMA. Comunidad de elementos bióticos y abióticos en estrecha relación con el medio y que ocupa un determinado espacio terrestre o acuático.

ESTRÉS ECOLÓGICO. Serie de cambios desestabilizadores del geosistema que se produce al romperse los mecanismos autorreguladores y de autocontrol.

FUENTE CONTAMINANTE. Centro o actividad socioeconómica cuyas emisiones se incorporan al medio ambiente como contaminantes.

GENOTOXICIDAD. Insecticida de alto poder contaminante que utilizan en las fumigaciones aéreas en las bananeras del Recinto Poza Honda.

IMPACTO AMBIENTAL. Repercusión en el medio ambiente provocada por la acción antrópica o un elemento ajeno a dicho medio, que genera consecuencias notables en él.

MANCOZEB. Producto químico de alto poder contaminante no permitido su uso en el Ecuador, pero las bananeras lo utilizan.

MOCAP. Insecticida que contiene alto poder contaminante utilizado en las fumigaciones aéreas en las bananeras existentes en el recinto Poza Honda.

OMS. Organización Mundial de la Salud.

OPS. Organización Panamericana de la Salud.

ONU. Organización de la Naciones Unidas.

PUCE. Pontificia Universidad Católica del Ecuador.

PNUMA. Programa de las Naciones Unidas sobre el Medio ambiente.

SUMAK KAWSAY. Derecho al buen vivir.

TULAS. Textos Unificados de Legislación Ambiental Secundaria.

TRENDELEMBURG. Posición con las piernas elevadas.

ANEXOS

ANEXO N° 1.



Entrevista con Ing. Nixon Jumbo Sánchez, funcionario del Ministerio del Ambiente de los Ríos en Quevedo, que hace conocer que la oficina a su cargo atiende a todas las denuncias que la ciudadanía presenta y que de forma inmediata acuden al lugar de los hechos para tomar los correctivos necesarios.

ANEXO Nº 2



En la fotografía encontramos a la Srta. Abogada Fernanda Tixilema, una funcionaria del Ministerio del Ambiente de los Ríos en Quevedo, quien me indica que denuncie las contravenciones ambientales que ocurren en la comunidad, para poder tomar los correctivos necesarios y proteger la salud de las personas.

ANEXO Nº 3



En la fotografía observamos a una avioneta realizando actividades de fumigación en una de las plantaciones bananeras de propiedad del Grupo Wong, ubicada en uno de los costados del Río Lulo, del sector Poza Honda, perteneciente al Cantón Valencia, Provincia de Los Ríos.

ANEXO N° 4



Avioneta realizando actividades de fumigación en una de las plantaciones de banano ubicada a orillas del Río Lulo, del recinto Poza Honda. Podemos notar los aspersores exparciendo el líquido que contiene los elementos contaminantes del medio ambiente.

ANEXO N° 5.



En la fotografía podemos observar una avioneta fumigando una de las plantaciones de banano del propiedad del Grupo Wong ubicado a la orilla del Río Lulo, del recinto Poza Honda. La Compañía en mención ha sido la que ha destruido el ecosistema del sector, sin que autoridad alguna diga nada.

ANEXO N° 6.



En la fotografía podemos observar el caudal del Río Lulo dividido para efectos de aprovechar el agua por parte de los propietarios de las haciendas bananera, destruyendo por completo el cause normal en perjuicio de los habitantes del sector y de la naturaleza misma.

ANEXO N° 7.



A orillas del Río Lulo observamos las plantaciones de banano, cuyas fumigaciones han terminado con el ecosistema del sector y destruido por completo toda la riqueza icteológica que habitaban en las aguas del Río en mención. Hasta la presente fecha sigue realizandose las fumigaciones sin que autoridad ambiental o del Municipio de Valencia hagan nada.

ANEXO N° 8.



En la fotografía podemos observar varios peces muertos por efectos de las fumigaciones aéreas a las plantaciones de banano que están a las orillas del Río Lulo, del sector Poza Honda. A los propietarios de la empresa Reybanpac no les importa en lo más mínimo el daño que ocasionan en el sector al medio ambiente y a los habitantes.

ANEXO N° 9



En la fotografía observamos un riachuelo, no queda nada de lo que en épocas pasadas era el Río Lulo, todo esto debido a la deforestación para la siembra del banano, cuyas plantaciones constan a las orillas del devastado río.

ANEXO Nº 10.



En la fotografía observamos una bomba aspersora de agua extraída del Río Lulo que es utilizado para el riego de las plantaciones de banano de propiedad del Grupo Wong, actividad que en la actualidad es prohibida, no obstante se siguen realizando en perjuicio de la naturaleza y de los habitantes del sector.

ANEXO N° 11.



Estación de riego de agua para las plantaciones de banano, actividad que actualmente prohíbe la Ley de Aguas, sin embargo las autoridades nada han hecho por sancionar ésta utilización arbitraria del agua. Como consecuencias de ésto tenemos al Río Lulo antes caudaloso en la actualidad semi seco.

ANEXO N° 12.



En la gráfica observamos el desvío del caudal del Río Lulo del Sector Poza Honda, jurisdicción del Cantón Valencia hacia una plantación bananera, acto que es prohibido en la actualidad

pero que las autoridades nada han hecho para sancionar ésta apropiación indebida del líquido vital.

ANEXO Nº 13



En la fotografía observamos a varias niñas y niños que estudian en la escuela Fiscal Mixta Clemente Yerovi Indaburo del Recinto Poza Honda, perteneciente al Cantón Valencia,

Provincia de Los Ríos, víctimas de las fumigaciones aéreas que realizan en las plantaciones de banano de propiedad del Grupo Wong.

ANEXO N° 14.



En primer plano observamos a un niño con su salud quebrantada por la contaminación ambiental, debido a las fumigaciones aéreas a las plantaciones de banano que no sólo

destruyen el ecosistema, también envenenan el agua del Río Lulo que consumen los habitantes del sector.

ANEXO Nº 15



Cultivos de propiedad de pequeños agricultores de los dos costados del margen del Río Lulo, recinto Poza Honda que son

contaminados con las fumigaciones aéreas que realizan sobre las plantaciones de banano.