

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES  
FLACSO-SEDE ECUADOR**



**FLACSO**

SEDE ACADÉMICA DE ECUADOR

**DIPLOMA SUPERIOR EN “DERECHOS INDÍGENAS Y RECURSOS  
HIDROCARBURÍFEROS”**

**TESIS FINAL**

**LOS DELITOS AMBIENTALES Y SU INCIDENCIA EN LAS ACTIVIDADES  
HIDROCARBURÍFERAS EN BOLIVIA**

**Hilsen Justiniano Soletto**

**Quito-Ecuador  
2004.**

**FACULTAD LATINOAMERICANA DE CIENCIAS SOCIALES  
(FLACSO-SEDE ECUADOR)**

**DIPLOMADO EN DERECHOS INDÍGENAS Y RECURSOS  
HIDROCARBURÍFEROS.**

**TESIS FINAL**

**LOS DELITOS AMBIENTALES Y SU INCIDENCIA EN LAS ACTIVIDADES  
HIDROCARBURÍFERAS EN BOLIVIA**

**Postulante: Hilsen Justiniano Soleto**

**Director: Guillaume Fontaine**

**Tutor: Xavier Sisa Cepeda**

**Quito-Ecuador, abril 2004**

## **AGRADECIMIENTO**

A la Coordinadora de las Organizaciones Indígenas de la Cuenca Amazónica (**COICA**) por haber hecho posible el desarrollo del **DIPLOMADO EN DERECHOS INDIGENAS Y RECUSOS HIDROCARBURÍFEROS**, así como a las instituciones que apoyaron en la ejecución del proyecto como Iwent, Alianza del Clima y a la Facultad Latinoamericana de Ciencias Sociales (**FLACSO-SEDE ECUADOR**), a los docentes del Diplomado por haberme orientado y compartido sus conocimientos y sobre todo por su apoyo y comprensión.

Al Dr. Xavier Sisa, por haberme colaborado durante todo el trabajo de investigación y por último a la Organización Asamblea del Pueblo Guaraní, por haberme apoyado siempre.

A la Confederación de Indígena del Oriente Boliviano (**CIDOB**), y la Asamblea del Pueblo Guaraní (**APG.**) por haber confiado en mi y hacer posible mi participación en el desarrollo del Diplomado en Derechos Indígenas y Recursos Hidrocarburíferos.

A mi familia, por quererme y apoyarme siempre, a mis amigos y compañeros del Diplomado, por compartir su conocimiento y su experiencia vividas con los pueblos indígenas y sobre todo por brindarme su amistad.

## ÍNDICE GENERAL

<b>PORTADA</b>	
<b>ANTEPORTADA</b>	
<b>AGRADECIMIENTOS.....</b>	<b>1</b>
<b>INDICE GENERAL.....</b>	<b>2</b>
<b>SINTESIS DE LA TESIS.....</b>	<b>4</b>
<b>INTRODUCCIÓN.....</b>	<b>7</b>
<b>CAPÍTULO II.</b>	
<b>DE LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE BOLIVIA.....</b>	<b>9</b>
1.-Ubicación Geográfica de Bolivia.....	9
2.- Situación actual de las actividades hidrocarburífera.....	10
3.- Actividades hidrocarburífera lesivas de contaminación.....	11
3.1.- Fase Sísmica.....	15
3.2.- Fase Transporte.....	19
<b>CAPÍTULO II. ....</b>	<b>26</b>
<b>DE LA NATURALEZA DE LOS DELITOS AMBIENTALES.....</b>	<b>26</b>
1.- Naturaleza Histórica de los delitos ambiental.....	26
1.1.- concepto de Delitos Ambientales.....	29
2.- Norma penal: Tipología penal en blanco.....	31
3.- Norma administrativa.....	33
4.- Clases de Sanciones.....	34
5.- Aplicación de sanciones a: Personas físicas y a personas jurídicas.....	35
<b>CAPITULO III.....</b>	<b>43</b>
<b>DEL MARCO JURIDICO-INSTITUCIONAL DE LOS DELITOS</b>	
<b>AMBIENTALES EN BOLIVIA.....</b>	<b>43</b>

1.- Protección jurídica del Medio Ambiente.....	43
1.1.- Constitución Política del Estado.....	44
1.2.- Ley Ambiental.....	45
1.3.Reglamentos.....	48
1.4.- Código Penal.....	54
2. – Del procedimiento.....	55
<b>CAPITULO IV.....</b>	<b>61</b>
<b>DERECHO COMPARADO.....</b>	<b>66</b>
1.-Cita de una o más Jurisprudencias internacionales.....	66
2.- Conclusiones.....	70
3.- Recomendación.....	76
4.- Bibliografía.....	75

## SÍNTESIS DE LA TESIS.

El presente trabajo titulado **LOS DELITOS AMBIENTALES Y SU INCIDENCIA EN LAS ACTIVIDADES HIDROCARBURÍFERAS EN BOLIVIA**, tiene su fundamento legal en la Constitución Política del estado quién vela por una buena salud y calidad de vida de todos lo bolivianos en su Art. 7 inc a), por otro lado el Art.106 de la Ley de Medio Ambiente del 27 abril de 1992 y el Art.106 del Reglamento General de la Ley de Medio Ambiente del 8 de diciembre de 1995., Código Penal, Ley Forestal Nro. 1700 Art 42, son instrumentos legales que protegen la buena salud de la humanidad y por otro lado tipifican los delitos ambientales, como una forma de combatir la indiscriminada destrucción de los recursos naturales provocado por el aprovechamiento desenfrenado, ambicioso y egoísta de las empresas madereras, mineras y empresas petroleras transnacionales que se encuentran operando en Bolivia.

Actualmente en Bolivia se está viviendo una profunda crisis y falta de conciencia y educación ambiental por parte de las personas físicas o naturales, traducidas principalmente en empresas madereras y petroleras el valor que representan los recursos naturales es un valor económico y no otro, y sabemos que los recursos naturales renovables y sobre todo de aquellos recursos naturales de naturaleza no renovable, son vitales para la subsistencia de la humanidad, pero su aprovechamiento tiene que ir ligado con la protección, conservación y preservación de estos recursos naturales, no solo ya como forma de preservación del medio ambiente sino como instrumento de primera categoría para lograr el desarrollo socio-económico y beneficio equitativo para todos los miembros del país. Desde la década de los 70 se viene discutiendo sobre la forma racional del aprovechamiento económico y sostenible de los recursos naturales renovables y no renovales, especialmente desde la cumbre en Rió de Janeiro en 1992 y la reuniones posteriores, que subsiguientemente se plasmaron en la política económica del país sobre lo referido al uso, goce y disfrute de los recursos naturales por el hombre que de hecho se tornaron descontrolado e irracional su entendimiento.

La destrucción y aprovechamiento irracional de los recursos por aquellas personas que poco o nada saben de todo lo que significan la conservación y preservación de los recursos naturales como fuente de subsistencia de esta y las futuras generaciones, es la fuente de interés en desarrollar este tema, por lo que surge cuestionamiento como ser: ¿que hacer frente a la acción destructora del hombre sobre la naturaleza?, qué estipula el marco jurídico boliviano sobre la protección y conservación de los Recursos Naturales, empezando por la Ley Suprema y las leyes secundarias, cuáles son esas conductas que se las consideran delitos ambientales, su forma de aplicación de la ley y su correspondiente sanción de acuerdo a la legislación boliviana, son preguntas que serán respondidas en este trabajo.

Lo esencial del tema es tener presente que en la diversa fase que tiene la actividad petrolera como la sísmica, exploración, explotación, comercialización, industrialización, transporte se cometen grandes impactos contra el ambiente. Los principales delitos que se cometen durante la ejecución de la actividad petrolera son precisamente: la tala indiscriminada de bosques, al tenor del Art. 42 párrafo IV de la Ley Forestal, y 109 de la Ley de Medio Ambiente, también con la ejecución de la fase sísmica y sobre todo en la fase de exploración y explotación, se tiende a contaminar, envenenar o adulterar el agua destinada al consumo público y uso en general, puesto que durante esta fase se utilizan explosivos de potencial contenidos químicos y tóxicos que de no ser empleado adecuadamente y uso racional del mismo estos elementos químicos y una vez usados, es posible que a consecuencia de la lluvia o por acción del hombre terminan siendo vertidos en las lagunas o ríos más cercanos del área de influencia, causando graves trastornos a la salud y a la vida misma del ser humano porque el agua del cual se sirven y usan ha sido contaminada por el vertido de desechos tóxicos y esta acción merece ser castigada por las autoridades competentes, ya que se tiene que hacer respetar la ley y si estas conductas no se encuentran tipificadas en las leyes especiales la vida del hombre se encuentra en graves problemas, la Constitución Política del Estado de casi la mayoría de los países protege la salud y la calidad de vida de las personas, pero la poca efectividad de la justicia ambiental se debe a razones como existencias de vacíos legales, contradicciones, ausencias de mecanismos y procedimientos legales para su

correcta aplicación de la ley, y sobre todo por influencia del poder económico y político de parte de las autoridades públicas y de las empresas transnacionales.

Los principales autores de la comisión son las empresas petrolera a través de sus representantes legales quienes se convierten en sujetos activos en representación de las personas jurídicas, porque estos no pueden escudarse bajo el denominativo de que las personas jurídicas carecen de capacidad y de voluntad para cometer determinados delitos, si así fuera el caso, se caería en la impunidad de los delitos ambientales, es más la impunidad de los delitos ambientales en Bolivia impera, un Ej. Claro que se tiene, es el derrame de petróleo en el río desaguadero el 30 de enero de 2000, tras la ruptura del ducto de propiedad de **TRANSREDE**, (Esta empresa es propietario y auspiciador del Proyecto de Expansión de Líquidos OCY-1, OCY-2 y Estación Cordillera, que tiene como objetivo principal incrementar la capacidad de su red de distribución de líquidos), en este caso al autoridad ambiental competente no hizo nada al respecto, puesto que desconocía sus propias atribuciones frente al Ministerio Público.

¿Hasta cuándo vamos a permitir que los crímenes ambientales se mantengan en la impunidad?, ¿hasta cuando nos vamos a conformar con pequeñas migajas de sanciones económicas? o lo que es peor hasta cuando las autoridad competente podrán conocer y resolver mediante proceso penal los delitos ambientales y con las sanciones impuestas a los autores ¿será que se puede minimizar el atropello indiscriminado contra el medio-ambiente que causan las empresas petroleras? Son estas quienes deben ser sancionadas, administrativa, civil y penalmente.

## INTRODUCCIÓN

**INTRODUCCIÓN.-** El tema desarrollar se ha constituido antes y hoy con mayor intensidad en uno de los temas más polémico por tratar de nuevas figuras delictivas como son los delitos ambientales y que en su mayoría son generados por ejecutar las diferentes actividades hidrocarburífera, principalmente la explotación petrolera, gasífera, minera, etc., que se ejecutan principalmente por empresas estatales o transnacionales, y esta ejecución trae consigo series de impactos negativos en contra del medio ambiente, y de ahí que se toca el tema de los delitos ambientales, el trabajo se encuentra dividido en cuatros capítulos.

El primer capítulo, trata de la Ubicación Geográfica de Bolivia, con esto pretendo que el lector tenga una referencia general sobre Bolivia, país sudamericano que se encuentra ubicado en la zona central de Sudamérica, fue fundada el 6 de agosto de 1825, adopta para su gobierno la forma democrática y representativa, consta de 9 departamentos (Santa Cruz, Pando Beni, Chuquisaca, Potosí, Cochabamba, La Paz, Oruro y Tarija), su capital constitucional es Sucre, idiomas oficiales, Castellano, Guaraní, Aymará, Quechua, etc., que están legalmente reconocidos recién a partir de la reforma de la Constitución Política del Estado de 1994, cuando reconoce que Bolivia es libre, independiente y soberana, **Multiétnica y Pluricultural. Art. 1 CPE.**

En cuanto a la situación actual de Bolivia, en su potenciales reservas de gas, se puede decir que en Bolivia en los últimos 8 años el volumen de reservas de gas natural se ha incrementado de manera positiva, puesto que existía hasta **1997** una reservas probadas y probables que llegaba a **5,7 trillones** de pies cúbicos (TCF), **pero hasta el 2003**, se puede decir que se tuvo un asenso favorable y llega a **54,9 trillones de pies cúbicos**, **según la certificación** emitida por la firma especializada de **Goldyer & MacNaughton** entregado el 1 de enero de 2003, documento que fue publicado por YPFB. En este entendido se pude decir que ante el auge de gas en Bolivia, las actividades petroleras que ejecutan las empresas petroleras REPSOL, TRANSREDE, TOTAL, YPF, etc., en sus diferentes fases sean en la sísmica, exploración, explotación, industrialización y de transporte, tienen como consecuencias negativas y dañosas respecto a los recursos naturales, que en muchos caso estas conductas lesivas que se generan principalmente en

la fase sísmica, exploración y de transporte se encajan dentro del tipo penal de los delitos ambientales.

El segundo capítulo tiene que ver más con la naturaleza misma de los delitos ambientales, que se viene dando con mayor intensidad a partir de la década de los 90, y que por consiguiente la mayoría de las legislaciones de Latinoamérica se puede percibir topologías en blanco precisamente a raíz de su reciente inserción tanto en la normatividad ambientales y penales de los diferentes países en la que se percibe la ausencia de un mecanismo y procedimiento legal de aplicación, para su correspondiente sanción penal, administrativas y civil a todas aquellas personas sean naturales o jurídicas quienes infringen las ley y destruyen el medio ambiente.

En tanto que en el tercer capítulo se verá el marco jurídico institucional de los delitos ambientales, aquí se especificara, ¿qué leyes existen para proteger el bien jurídico medioambiental? ¿Quiénes son los sujetos encargados de velar por la aplicación y cumplimiento de lo que estipulan estas leyes?, en cuanto a la primera pregunta tenemos como instrumento fundamental y superior la Constitución Política del Estado quién cuando se refiere a los recursos naturales y su protección de la misma no es muy detallista, sino que hace referencia la mismo de manera general, y esto no pasa con algunas Constituciones como ser la Constitución de Ecuador, Venezuela, Colombia, Perú, que en su mayorías goza de unos tres artículos como mínimo que la dedica exclusivamente al medio ambiente. En cuanto la segunda interrogante de acuerdo a lo que estipula la ley Ambiental y su Reglamentos de medio ambiente, la autoridad ambiental competente a nivel nacional es el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Medio Ambiente, a nivel departamental es el Prefecto, a nivel municipal el Honorable Alcalde Municipal, esta son las autoridades que la ley reconoces como legítima para conocer, y resolver los problemas que tengan que ver con la conservación y protección del medio ambiente. Y el último capítulo se hace referencia a algunas Constituciones de países latinoamericanos, sobre cómo estas protegen a los recursos naturales y al medio ambiente en general, se cita la Constitución de Venezuela, Colombia, Ecuador y Perú, así como también se hace referencia a la legislación de Europa como ser: Francia, Italia y Alemania., quienes tiene su propia forma de proteger el bien jurídico medioambiental, por tanto en este capítulo se señala que en Europa principalmente en España, se tiene ya

jurisprudencias dictadas por los Tribunales en contra de los representante de empresas cuya actividad atentan contra el potencial originario que tienen los recursos naturales.

## CAPÍTULO I.

### **DE LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE BOLIVIA.**

**1.- UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE BOLIVIA.-** Bolivia, país libre independiente soberano, **multiétnico y pluricultural**, constituida en República unitaria, adopta para su gobierno la forma democrática representativa, fundada en la unión y la solidaridad de todos los Bolivianos Art.1. C.P.E.

Geográficamente Bolivia se encuentra ubicado en la zona central de Sudamérica, fue fundada el 6 de agosto de 1825,<sup>1</sup> limita al Norte y al Este con la República Federativa de Brasil, al Sur este con la República del Paraguay, al Sur con la República Argentina, al Sudoeste con la República de Chile y al Oeste con la República del Perú, tiene una extensión territorial de 1,098,581 kilómetros cuadrados, con una población de 8,734.325 habitantes, Bolivia es rico en tema climático, cuenta con climas, **cálido, templado y frío**, este país tiene una variedad de recursos naturales, se constituye en uno de los 10 países con mayor riquezas naturales, como ser: los bióticos y los abióticos, sean estos renovables y no renovables, los renovables, se caracteriza por ser utilizado repetidas veces por el hombre, y que no se agota fácilmente, los no renovable son los que se agotan con el uso y no aumentan en cantidad ni pueden reproducirse con el tiempo.

**2.- Situación actual de las actividades hidrocarburíferas de Bolivia.-** Con el ánimo de hacer una síntesis histórica de la actividad Hidrocarburífera de Bolivia, se puede decir que antes de la llegada de los españoles los **incas, chiriguanos** ya conocían el petróleo porque este afloraba sobre la superficie del suelo, y ya se lo utilizaba medicinalmente para curar diferentes enfermedades, ya **en la colonia** se conocen las referencia mas importante sobre la existencia de petróleo, puesto que comienza con la investigaciones realizadas por el padre Álvaro Alfonso Barba, y en esta época el

---

<sup>1</sup> [Historia República de Bolivia, www.fortunecity.es/metal/empleo/53/Bolivia/histobol.html](http://www.fortunecity.es/metal/empleo/53/Bolivia/histobol.html) - 20k - 22 Abr 2004

jurisprudencias dictadas por los Tribunales en contra de los representante de empresas cuya actividad atentan contra el potencial originario que tienen los recursos naturales.

## **CAPÍTULO I.**

### **DE LA UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE BOLIVIA.**

**1.- UBICACIÓN GEOGRÁFICA DE BOLIVIA.-** Bolivia, país libre independiente soberano, **multiétnico y pluricultural**, constituida en República unitaria, adopta para su gobierno la forma democrática representativa, fundada en la unión y la solidaridad de todos los Bolivianos Art.1. C.P.E.

Geográficamente Bolivia se encuentra ubicado en la zona central de Sudamérica, fue fundada el 6 de agosto de 1825,<sup>1</sup> limita al Norte y al Este con la República Federativa de Brasil, al Sur este con la República del Paraguay, al Sur con la República Argentina, al Sudoeste con la República de Chile y al Oeste con la República del Perú, tiene una extensión territorial de 1,098,581 kilómetros cuadrados, con una población de 8,734.325 habitantes, Bolivia es rico en tema climático, cuenta con climas, **cálido, templado y frío**, este país tiene una variedad de recursos naturales, se constituye en uno de los 10 países con mayor riquezas naturales, como ser: los bióticos y los abióticos, sean estos renovables y no renovables, los renovables, se caracteriza por ser utilizado repetidas veces por el hombre, y que no se agota fácilmente, los no renovable son los que se agotan con el uso y no aumentan en cantidad ni pueden reproducirse con el tiempo.

**2.- Situación actual de las actividades hidrocarburíferas de Bolivia.-** Con el ánimo de hacer una síntesis histórica de la actividad Hidrocarburífera de Bolivia, se puede decir que antes de la llegada de los españoles los **incas, chiriguanos** ya conocían el petróleo porque este afloraba sobre la superficie del suelo, y ya se lo utilizaba medicinalmente para curar diferentes enfermedades, ya **en la colonia** se conocen las referencia mas importante sobre la existencia de petróleo, puesto que comienza con la investigaciones realizadas por el padre Álvaro Alfonso Barba, y en esta época el

---

<sup>1</sup> Historia República de Bolivia, [www.fortunecity.es/metal/empleo/53/Bolivia/histobol.html](http://www.fortunecity.es/metal/empleo/53/Bolivia/histobol.html) - 20k - 22 Abr 2004

Régimen Jurídico sobre la propiedad del petróleo estipulaba que: La propiedad del Petróleo pertenecía por completo a la corona y estos solo pagaban como impuesto solo la quinta parte de la riqueza extraídas.

**2.1- En la época de la República** cuando Bolivia se independiza, ya en la Constitución Política del Estado estipula: Son de dominio de la nación además de los bienes a los que la ley les da esa calidad, el suelo y el subsuelo con todas sus riquezas naturales, etc, principalmente los yacimientos de hidrocarburos, cualquiera que sea el estado en que se encuentren o la forma en que se presenten, son del dominio directo inalienable e imprescriptible del estado, ninguna concesión o contrato podrá conferir la propiedad de los yacimientos de hidrocarburos. La exploración, explotación, comercialización y transporte de los hidrocarburos y sus derivados corresponden al exclusivamente al estado, en este entendido la primera actividades petroleras arranca con el gobierno de Gral. Achá en 1865. Posteriormente se cuenta con el Código de Petróleo, que estuvo vigente 23 años, fue abrogado por la **LEY GENERAL DE HIDROCARBURO**, promulgada el 28 de marzo de 1972, que según **Hoz de Vila Bocarreza**, citado por Orlando Tapia en su libro “Derecho de la energía”<sup>2</sup> dice que “constituye un gran avance en relación a la Ley de Petróleo, porque legisla no solo al petróleo sino a todos los hidrocarburos existente en Bolivia, pero fue derogada por Ley de Hidrocarburos del 8 de noviembre de 1990, ya que la anterior no estaba de acorde con el desarrollo tecnológico y sobre todo porque no contemplaba el contrato de asociación, contrato de riesgo compartido, Jonint Venture” y la Ley de 1990, fue abrogado por la Ley de Hidrocarburos del 30 de abril de 1996, esta nueva Ley fija nueva reglas de juego, quizás una de la más importante modificaciones que trae esta ley, es el nuevo rol de Y.P.F.B., de ser un ente productor pasa a ser ente administrador de los contratos y controlado por el estado, también tiene la posibilidad de asociarse con capitales privado, con contratos de riesgo compartido, asociación, operación etc.

---

<sup>2</sup> Orlando Tapia, “Derecho de la Energía”, Sucre-Bolivia, 1997.

\* Otra fuente consultada pag.Web de la Cámara boliviana de hidrocarburos.[www.cbh.or.com](http://www.cbh.or.com). 21 de febrero de 2004.

Actualmente Bolivia según informe tiene más énfasis en la actividad hidrocarburífera especialmente en el campo gacifero, sin dejar de restar importancia la petróleo que desde 1925 a 1996 se ha tenido una producción de petróleo condensado 58.646.786 de metros cúbicos de petróleo con 368.876.232, millones de barriles, y en 1997 se cuenta con, 27.984 BPD, y hasta 2002 se cuenta con 36.273 de barriles por días.\*

**3.- Actividades Hidrocarburíferas Lesivas de Contaminación Ambiental.-** La industria petrolera inició sus actividades en Bolivia en 1926, pero con la llegada de la Standard Oil of New Jersey al Chaco. Sólo a partir de 1996 cuando con la nueva legislación sectorial, se completa la capitalización de la empresa petrolera nacional Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) y se inicia la exportación de gas a Brasil.

Tomando en cuenta la importancia que es para Bolivia la actividad hidrocarburíferas para su semi desarrollo económico por su tímida estabilidad económica, a raíz que las empresas petroleras son las máximas beneficiarias, para Bolivia solo hay pérdidas e impactos conflicto socio-ambientales, concretamente entre comunidades indígenas vs. Empresas y Gobierno, que vive desde el año 1926, año en la que se empieza con las primeras exploraciones de los recursos naturales, año en que las políticas petrolera estatal, no tomó en cuenta el sector ambiental y peor aún las peticiones de los pueblos indígenas, pero raíz de la cumbre de Río en 1992, las empresas transnacionales comienzan a mostrar un interés disimulado sobre la importancia del tema socio-ambiental, y el desarrollo sostenible para Bolivia.

Entrando al campo de las leyes nacionales se puede constatar que la carta fundamental de los bolivianos estipula en su Art. 139 dice “Los yacimientos de hidrocarburos, cualquiera sea el estado en la que sen encuentren o la forma en que se presenten, son de dominio directo, inalienable e imprescriptible del estado. Ninguna concesión o contrato podrá conferir la propiedad de los Yacimientos de hidrocarburos por tanto la exploración explotación, comercialización y transporte de los hidrocarburos y sus derivados, corresponden al Estado. Este derecho lo ejercerá mediante entidades autárquicas o a través de concesiones y contratos por tiempo limitado, a sociedades

mixtas de operación conjunta o a persona privada, conforme a ley”. Este derecho que se encuentra inserta en la Constitución Política del Estado le permite al Estado, otorgar en calidad de concesión bloque a empresas petroleras sean estas públicas o privada para que puedan ejecutar las actividades hidrocarburíferas (de exploración, explotación, comercialización, transporte, refinación e industrialización y distribución de gas natural por redes, según el Art. 9 de la Ley de hidrocarburos)., que el estado por sí solo no puede realizarlo por falta de recursos económicos, medios tecnológicos adecuados, etc., y de ahí que YPFB, en representación del Estado viene celebrando contratos con empresas multinacionales, para poder acceder y disponer de esos recursos naturales no renovables existente en el subsuelo y que por ley es de propiedad del Estado, pero que Bolivia por medio de sus representantes no está sabiendo aprovechar de la inmensidad de riqueza natural como es el gas y el petróleo, porque el altos índices de ganancia en la industria petrolera según Informes oficiales del gobierno boliviano se lo llevan las transnacionales, que han tomado el control de los ricos yacimientos de petróleo y gas en Bolivia, estas poderosas empresas son Repsol, YPF y Amoco, que han tomado el control de la ex-empresa estatal boliviana YPFB. Actualmente Repsol y YPF., tienen 38 bloques: 13 bloques de exploración, con una superficie neta total de 13.670 kilómetros cuadrados y 25 bloques de explotación con un área total neta de 1.770 kilómetros cuadrados, según datos obtenidos de Econoticiasbolivia.com, 26 de abril de 2004.

Entrando al tema a que interesa, es vital identificar las diferentes fases de la actividad hidrocarburíferas que ejecutan aquellas empresas petroleras, y son: la fase de exploración, explotación, industrialización y comercialización, transporte y distribución por redes. Pero nos dedicaremos a la sísmica y de transporte, como las fases en la que más se generan los impactos ambientales, como contaminación al agua, desbroce de suelo, deforestación, derrames, ruidos graves, etc., que en general todos los impactos al ambiente debieran ser tipificado como delitos sin limitaciones, puesto que estos traen consigo impactos directo a corto o largo plazo a la salud de la humanidad y en perjuicio también de los animales y plantas.

De acuerdo con las definiciones realizada por Lic. Iván Narváez se dice que **\*EXPLORACIÓN**, es el reconocimiento geológico de superficie, levantamientos

aerofotograméticos, topográficos, gravimétricos, magnetométricos, topográficos, sísmológicos, geoquímicos, perforación de pozos y cualquier otro trabajo tendiente a determinar la existencia de hidrocarburos en un área geográfica. Para Iván Narváez la exploración es “Es un conjunto de técnicas que permiten ubicar y detectar en el subsuelo formaciones geológicas con posible acumulación de hidrocarburos y comprenden varios métodos.”

\* **EXPLOTACIÓN.**- La perforación de pozos de desarrollo tendido de líneas de recolección, construcción de plantas de almacenaje, plantas de procesamiento e instalaciones de separación de fluido, y toda otra actividad en el suelo o en el subsuelo dedicada a la producción, recuperación mejorada, recolección, separación procesamiento comprensión y almacenaje de hidrocarburos.

Durante la ejecución de esta actividad de la explotación se producen impactos negativos como la deforestación, erosión, ruido, pérdida de biodiversidad, creación de estancamiento de aguas y represas, **contaminación de las aguas de los ríos, lagunas y esteros** con desechos químicos, crudo y desechos domésticos de los campamentos; filtración de tóxicos a través del suelo y por consiguiente contaminación de aguas freáticas o del subsuelo, poniendo en peligro a las capas de agua dulce y a las aguas superficiales vecinas, contaminación de aire por la quema del gas en los mecheros y por la quema del crudo en las piscinas, contaminación de suelos por los frecuentes derrames que se producen en esta fase, por desbordamiento de piscinas o por el crudo que colocan en las carreteras, que con la lluvia arrastra las sustancias tóxicas a los suelos y río. En resumen se produce contaminación de los cuerpos de agua tanto superficiales como subterráneas con las aguas de formación que son sumamente tóxicas y en general con todos los desechos producidos en esta fase, afectación a especies vegetales y animales principalmente acuáticas a través del ingreso de los tóxicos a las diferentes cadenas alimenticias y bio-acumulación, contaminación de aire por la quema de gas, que provoca lluvias ácidas que afectan seriamente la vegetación de la zona, contaminación de suelos provocados por los frecuentes derrames de crudo y de aguas de formación.

**\* COMERCIALIZACIÓN e INDUSTRIALIZACIÓN.-** Durante la ejecución de esta fase hidrocarburíferas se producen: Ruido, Producción de desechos, líquidos, sólidos y emisiones, Contingencias (derrames, incendios). Etc.

**\*TRANSPORTE.-** Durante la ejecución de de la fase de transporte, a raíz de la construcción del tendido de ducto, se producen impactos como la deforestación, ruidos, la contaminación de aguas y suelos y pérdida de biodiversidad debido a los derrames de petróleo o escapes de gas por la ruptura que pueda sufrir los tuvo por su antigüedad.

El potencial petrolero<sup>3</sup> y sobre todo gasífero de Bolivia se ha concentrado en la explotación de gas en la región denominada “zona tradicional”, donde se encuentran la mayoría de las operaciones petroleras, y al mismo tiempo se encuentran muchas de las tierras comunitarias de origen o áreas protegidas. Se puede decir que antes de la capitalización las diferentes fase hidrocarburíferas eran ejecutadas por YPFB, con las condiciones que la ley les señalaba, por tanto a partir del advenimiento de la privatización en Bolivia y sobre todo en 1996, con la Ley de Hidrocarburos N° 1689, la empresa estatal ya no juega el papel principal como productora o explotadora de los recursos naturales mas al contrario asume un rol de administrador de los contratos que celebra con empresas transnacionales de acuerdo a lo que estipula la ley de hidrocarburos, cuando dice que toda celebración de contratos para el derecho de explorar, explotar y comercializar los campos de hidrocarburos será ejercido por el Estado boliviano mediante YPFB. Para esto celebrará necesariamente **contratos de riesgo compartido**, por tiempo limitado, con personas individuales o colectivas, nacionales o extranjeras, que se procederá mediante licitación pública nacional e internacional previa nominación de áreas.

**3.1.- DE LAFASE SÍSMICA.-** Se puede decir que los estudios y la ejecución misma de la Sísmica, tiene por objetivo detectar reservas potenciales de gas o de petróleo y

---

<sup>3</sup> Es un medio por el cual se procede a la búsqueda de minerales, hidrocarburos y agua y en la determinación de fundaciones para construcciones civiles, etc.

4.1 Referencia: El Sector del Gas Natural en Bolivia, [www.olade.org.ec/DocumentosEInformes/Documentos/Capitulo6.pdf](http://www.olade.org.ec/DocumentosEInformes/Documentos/Capitulo6.pdf), 20 de febrero de 2004.

después los pozos de exploración, para llevar adelante estas obras obviamente es necesario contratar a gran cantidad de obreros indígenas, que deben ser trasladados lejos de sus comunidades y de la familia (primer impacto social ubicado).

La ejecución de la fase sísmica trae consigo diversidad de impactos ambientales, tanto sobre el medio biótico (flora y fauna) como sobre el abiótico (agua, aire, suelos) y social, porque se realizan actividades que generan impactos al realizar:

**\*Apertura de líneas sísmicas:** En la que se realizan mediante sendas, explosiones subterráneas a intervalos regulares para detectar gas o bien de petróleo. Esas sendas, de unos 3 m. de ancho, se realizan en línea recta pasando por encima de sembríos, hogares, riachuelos, tierras sagradas, etc. Por ejemplo la empresa Repsol abrió aproximadamente 20 brechas con un total posible de 961 Km. más de lo permitido. La empresa Repsol en diciembre de 1994 gana la licitación para explorar y explotar 4 nuevos bloques, situados en la cuenca amazónica del norte de La Paz y en el Chaco boliviano en un total son casi 3 millones de hectáreas.

**\*Explosiones:** Con este procedimiento ejecutados por las empresas petroleras las consecuencias negativas espantan a los animales silvestres, a las aves y a los peces (se estima que pueden morir hasta 500 peces a causa de las sacudidas de una sola explosión) (Kimmerling, 1993), los explosivos a menudo no son tratados con suficiente precaución, quedando esparcidos por la zona.

**\*Helipuertos:** Estas son construcciones necesarias y obligatorias para las empresas petroleras a lo largo de toda la concesión. La superficie promedio es de media hectárea, superficie que no se respeta, ni por Repsol ni por otra empresa petrolera,

**\*Tráfico de helicópteros:** Una vez construido el helipuerto, se tiene la presencia diarias y por hora de helicópteros que transportan continuamente equipos, trabajadores, y herramientas de trabajo, el ruido de este aparato ahuyenta a los animales silvestres y no solo eso sino que molesta a los originarios que viven en el área de influencia.

**\*Senderos:** Estas sendas son abiertas indiscriminadamente para poder facilitar el acceso al lugar de las instalaciones, y llegando al límite de lo exagerado a veces se construyen carreteras, pero lo que más se ocupa es la vía aérea.

**\*Tala de bosques:** La tala de bosque durante esta fase es lo más frecuente, puesto que se tiene que desmontar grande árboles y plantas para hacer las sendas respectivas y también para construir variedad de helipuertos, también construir los campamentos, etc. y como es de esperar como los trabajadores de la empresa no tienen conciencia ambiental y proceden a desechar y destruir alimentos, medicinas y maderas. En el caso de Repsol se deforestaron aproximadamente 1.046 Ha. en los estudios sísmicos de una concesión de 3 millones de hectáreas que tiene como concesión.

**\*Erosión:** Es obvio que una vez que se ha talado el bosque, ejecutados explosiones en las zonas de exploración es directo el impacto que genera esta actividad puesto que degrada en gran medida las condiciones del suelo, aire y agua. El material erosionado es conducido a las aguas, degradando su calidad inicial, lo vuelve turbia, sucia por la cantidad de sarros, y esto pues afecta directamente a las personas que se sirven de esa agua y mas que todo a los seres acuáticos, llegando hasta el punto de causar la muerte por sofocación, intoxicación, etc. los sarros o basura química vertidos en el agua esto hace que el agua no pueda decepcionar al su elemento vital como es la fotosíntesis.

**\*Actividad de los trabajadores:** Esta es otra actitud que asumen los trabajadores de la empresa puesto que en sus tiempos libre o por las noches se dedican a la caza y pesca incontrolada (a menudo con instrumento que por ley está prohibido cazar Ej. Uso de explosivos), (“sirviéndonos y para ejemplificar esto citamos a Rosanía 1994 quien en su estudio realizado sustenta que se hizo comercio ilícito con las especie en peligro de extinción.

**Pozos de exploración:** tienen una profundidad promedio de 10.000 pies. Requieren una plataforma de perforación de 2 a 5 has. Aquí también suelen verse afectados los árboles y planta que se encuentran el rededor.

Cómo se ve, durante esta fase, se puede observar la cantidad de impactos negativos al ambiente y que sin duda todas debieran encajarse dentro del tipo penal de los delitos ambientales, porque produce una serie de desestabilización de los suelos, deforestación que trae como consecuencia erosión, pérdida de biodiversidad, ruido, se ahuyentan los animales silvestres, pérdidas de nacimientos de agua, muerte de peces, contaminación de aguas por las explosiones y por los desechos domésticos de los campamentos,

contaminación de aire., y la empresa petrolera REPSOL<sup>4</sup>, es una de la que ha provocado mayores impactos en Bolivia.

Para este caso de la prospección sísmica se hará un relato de lo ocurrido en **PARQUE NACIONAL ISODORE SÉCURE DE BOLIVIA**, cuando la empresa REPSOL-BHP-ELF-MAXUS y Yacimientos Petrolíferos Fiscales Bolivianos (YPFB) firma un contrato de operación en diciembre de 1994, para la exploración y explotación del BLOQUE SÉCURE (1.337.210.00 Ha en los departamentos del Beni y Cochabamba). Esta acción tuvo enfrentamiento con los pueblos indígenas debido a que estos se oponían a que la empresa adquiriera el derecho de explorar en esa área, pero esta protesta de descontento no detuvo los intereses económicos tanto de la empresa como del gobierno y se prosiguió con la actividad ya durante 1995 y 1996 se realizó la primera fase de **prospecciones sísmicas en el Bloque Sécure** donde se abrieron 20 brechas con un total de 961 Km. de recorrido, atravesando zonas boscosas y agrícolas, independientemente a esto la empresa utilizó explosivos, cada 50 metros, a lo largo de las líneas sísmicas causó varios daños en los cultivos como ser cicales, naranjos, cafetales, maizales, etc., que son el sustento primario de las comunidades indígenas o en los asentamientos humanos, también se destacan la deforestación de áreas boscosas para la construcción de helipuertos, zonas de descarga y campamentos móviles, a todo esto se tiene como consecuencia la contaminación del suelo, agua y aire, producto de la los explosivos se generaron deslizamientos de laderas, barrancos, y la apertura de las sendas sísmicas en las zonas colonizadas facilitó el acceso de cazadores furtivos en zonas anteriormente inaccesibles del parque, también los trabajadores de la empresa capturaban animales para su mascota y para su alimentación, y a todo esto como

---

4 REPSOL, en 1994, cuando la empresa española adquiere el derecho de explotar, 1995 y 1996 se realizó la primera fase de **prospecciones sísmicas en el Bloque Sécure** donde se abrieron 20 brechas con un total de 961 Km. de recorrido, atravesando zonas boscosas y agrícolas, independientemente a esto la empresa utilizó explosivos, cada 50 metros, a lo largo de las líneas sísmicas causó varios daños en los cultivos como ser cicales, naranjos, cafetales, maizales, etc. El Bloque Sécure comprende una superficie de 1.337.210 ha de los departamentos de Cochabamba y el Beni-Bolivia. total de 961 Km. de recorrido, atravesando zonas boscosas y agrícolas, independientemente a esto la empresa utilizó explosivos, cada 50 metros, a lo largo de las líneas sísmicas causó varios daños en los cultivos como ser cicales, naranjos, cafetales, maizales, etc. El Bloque Sécure comprende una superficie de 1.337.210 ha de los departamentos de Cochabamba y el Beni-Bolivia.

**Ref: Repsol en Bolivia.** Los Hechos, [cascall.org/repsol/p1.shtml](http://cascall.org/repsol/p1.shtml) - 3k, 20 de abril de 2004, El papel de la **Repsol en Bolivia**, [www.cedib.org/hidrocarburos/analisis/gas/REPSOL%20en%20Bolivia%20Marc%20Gavalda%20CEDIB.doc](http://www.cedib.org/hidrocarburos/analisis/gas/REPSOL%20en%20Bolivia%20Marc%20Gavalda%20CEDIB.doc)

resultado de los impactos causado por la empresa, a la comunidad o área de influencia estos no recibieron nada en recompensa, de todos los daños y perjuicios coaccionado en su entorno, y tampoco se reforestó con plantines de árboles, tal como se estipulaba en el EIA, también fue incumplido y sobrepasó en el diámetro máximo de tala de árboles permisibles.

Todas las fases de la actividad petrolera son un mal necesario para extraer los recursos naturales del sub-suelo, y la prospección sísmica no es la excepción puesto que por medio de ella permite el reconocimiento científico de yacimientos de materias primas detectar en el subsuelo formaciones geológicas con posible acumulación de hidrocarburos, en cuanto a los impactos ambientales en el caso de las perforaciones realizadas en esta fase en algunos casos conllevan trastornos y riesgos considerables que se lo puede enmarcar dentro de los delitos ambientales, ya que la prospección sísmica, además de ser la técnica más difundida, es la que más afecta al medio ambiente, por ejemplo: En la prospección sísmica, se tiene que ver que la magnitud de las detonaciones empleadas para generar impulsos de presión debe regularse aplicando tecnologías modernas y eficientes, se tiene que preparar el sitio de perforación, y la construcción de vías de acceso, pero que al finalizar el trabajo es obligatorio realizar mitigación sobre los daños que se causa en la superficie, por esto es necesario, planificar desde un principio la rehabilitación posterior del terreno y prever los posibles daños que se va ocasionar al ambiente especialmente la contaminación del agua subterránea, o agua de consumo público o de las lagunas, lagos que se constituyen en fuentes de subsistencia de todo ser vivo, en este entendido la ley ambiental boliviana en su Art. 105 inc. a) contempla claramente que quien envenena, **contamina** o adultera aguas destinada al consumo público, al uso industrial, agropecuario, etc. Fuera de los **límites permisibles por ley**, comete delito y se aplicará pena de privación de libertad de diez años.

**3.2.- FASE DE TRANSPORTE.-** Durante la fase de transporte<sup>5</sup> de hidrocarburo, lo realmente importante para la empresa adjudicataria de la construcción lineal es

---

<sup>5</sup> Referencia "IMPACTOS AMBIENTALES Y SOCIALES, [www.transredes.com/pdfs/PlanInversion/Evalua/Cap5.pdf](http://www.transredes.com/pdfs/PlanInversion/Evalua/Cap5.pdf), 31 de marzo de 2004.

seleccionar la rutas por donde se procederá el tendido del oleoducto y gaseoducto, esto para que así se pueda determinar los potenciales impactos ambientales y sociales por la ejecución del proyectos de infraestructura o tendido de caños. Un ejemplo claro es la construcción de Ducto Bolivia Brasil, que fuera firmado 1993, mediante un contrato de "Venta de Gas Natural al Brasil" y que al mismo tiempo contempla la construcción de ducto Bolivia-Brasil que pasa a ser uno de lo más grande de con una extensión aproximada de más de 3.000 Km., y por un costo total aproximado de USD 2000 millones, dicha construcción arrancó desde Santa Cruz - Bolivia, hasta Porto Alegre, Brasil. Para la construcción de este mega proyecto, ambos países firmaron un contrato de riesgo (joint venture) con empresas multinacionales de petróleo y gas, que fuera financiado por el Banco Mundial, el Banco Interamericano de Desarrollo y la Corporación Andina de Fomento por citar algunos.

Este contrato fue suscrito por ambos países con una visión de progreso económico y político para ambos países, entre los objetivos estaban, aumentar para Brasil la participación de gas del 2% al 12%. Adquirir combustible mas adecuado que no contamine al medio ambiente con reducción del 20%, aumentar la competitividad industrial, impulsar el mercado del gas, profundizar la integración energética entre países vecinos como es Bolivia. Bolivia, con esta venta de gas al Brasil conseguiría la apertura de un mercado en el vecino país, el gas rendirá 200 millones por años y puede llegar a 30 millones con las reservas descubierta y la posibilidad de extensión del contrato con Brasil puesto que la tubería tiene dicha capacidad. Lo importante de esta acotación es determinar que la construcción de ducto tubo su proceso, que vine desde 1978 entre Ernesto Geisel (Brasil) y Juan Pereda, Hugo Banzer Suarez(Bolivia),1984 entre João Batista Figueiredo y Hernan Siles Suazo1988 entre José Sarney y Paz Estensoro, en la década de los 90 con Hugo Banzer Suárez, de Bolivia, y Enrique Cardoso, de Brasil.

El tema de petróleo en Bolivia, es muy crítico puesto que no se cuenta con suficientes reserva, hasta el punto de que posiblemente a partir del 2006, Bolivia tenga que importar petróleo de otros países, ya la producción de petróleo en Bolivia alcanza a

41.000 barriles diarios, pero en fase descendente mientras que la actual demanda de 36.500 barriles va en aumento<sup>6,1</sup>, en tanto que la producción de gas es de 24 millones de metros cúbicos diarios, de los que 21 millones son exportados a Brasil, para la industria de Sao Paulo y una termoeléctrica en Cuiabá. Pero sí se lo tomará en cuenta para identificar los derrames de petróleos ocurridos en Bolivia, pero también se hará énfasis en el tema del gas boliviano, puesto que este energético en los últimos cinco años, se ha incrementado de manera significativa de cuatro y medio trillones de pies cúbicos 4,5 TCF, a cincuenta y cuatro trillones de pies cúbicos 54,8 TCF y se ha convertido en el país sudamericano de mayores reservas de gas junto a Venezuela, su mayor cantidad de exportación es el gas, pero a un solo mercado de destino, que es la hermana república del Brasil, esta situación hace muy vulnerables los ingresos por exportaciones de gas, puesto que depende de un solo consumidor.

Durante la construcción<sup>6</sup> del ducto Bolivia Brasil se ha producido un sin número de impactos ambientales que debieron ser calificados y juzgados como delitos ambientales porque causaron grave perjuicio a la salud y vida del ser humano, así como degradación áreas ecológicas, ríos, pantanos, riachuelos etc, afectando en sí casi exclusivamente áreas con cobertura de vegetación intacta como el Pantanal y los Parques Nacionales de Gran Chaco y Santa Cruz la Vieja, principalmente cuando se ejecuta la apertura de derecho de vía para la construcción del ducto, porque se procede a deforestar los árboles, remoción de tierras, y avasallar tierras que no están dentro del derecho de vía, esto significa tener al frente delitos ambientales que merecen ser sancionados a sus autores. Por ejemplo en Bolivia en agosto de 1997, PETROBRAS, previa licencia del MDS y MA inicia la construcción del gaseoducto lado boliviano, pero sin contar con el consentimiento informado previo del pueblo indígena afectado, sin observar los procedimientos recomendados en el Plan de Manejo Ambiental, esto significa infracción a la ley por parte de la empresa que se repite constantemente, así como los

---

<sup>6</sup>"Las del Gaseoducto Bolivia-Brasil, [www.oilwatch.org.ec/tegantai/espanol/tegantai1/ductos.htm](http://www.oilwatch.org.ec/tegantai/espanol/tegantai1/ductos.htm) - 9k. "Impacto Bolivia", 1 de abril de 2004.

6-1 Bolivia: Socia Minoritaria Samuel Doria Medina / Martes, 1 de julio de 2003, [www.bolivia7.com/documentos/1675077.asp](http://www.bolivia7.com/documentos/1675077.asp) - 41k

- Gasoducto Bolivia, [www.gastransboliviano.com/es/conducto/conducto.htm](http://www.gastransboliviano.com/es/conducto/conducto.htm), 7 de abril de 2004.

derrames de petróleo que se presenta en el territorio boliviano, como ser el **Derrames:** ocurrido el 13 de julio por negligencia, en la que se derramaron aproximadamente 30.000 litros de petróleo en el oleoducto Cerrillos-Chorety, a 300 km. al Sur de Santa Cruz y a 21 Km. de Camiri-Bolivia, de propiedad de TRANSREDE.<sup>6</sup> Los pobladores de la comunidad de Hurarapo denunciaron que sus animales han muerto por tomar agua contaminada con petróleo. Hurarapo es una comunidad guaraní compuesta por 400 personas, También se tiene el derrame de petróleo el 28 de septiembre en la comunidad del Salao, nuevamente TRANSREDES, el río que queda cerca la población del Salao fue contaminado dejando sin consumo a 60 familias aproximadamente, muerte de aves de corral por consumo de agua contaminada, enfermedad de niños por el consumo del agua, etc. Otro,<sup>7</sup> derrame se produjo Pirque-Bolivia, a pocos kilómetros de Cochabamba, también de propiedad de Transrede, en la que se derramaron más de 320.000 litros de crudo que han afectado a los campos de regadío de toda una región: zanahorias, cebollas, remolachas y lechugas. Con estos ejemplos se trata de percibir la cantidad de impacto que se produce por el derrame de petróleo y sobre todo la magnitud de los derechos fundamentales violados por las empresas petroleras, tantos de las personas y atentan al mismo tiempo la permanencia de los animales, y las plantas.

### **3.2.1.-IMPACTOS AMBIENTALES POR CONSTRUCCIÓN DE DUCTOS.-**

Durante la etapa de construcción del ducto, se puede decir que la mayor parte del trabajo en la apertura de de derecho de vía (DDV) Ocasiona potenciales contaminantes:

**\* Al aire.-** Durante la ejecución del proyecto, se producirá alteración de la calidad del aire, puesto que los potenciales emisores de polvo ocasionado por el tráfico de vehículos y sobre todos las actividades de construcción y los diferentes motores que se ejecutan para esta actividad producen emisiones de CO, y NOx todo esto tendrá como consecuencia el cambio en la calidad del aire a lo largo del derecho de vía y las vías

---

<sup>6</sup>“Otro derrame de petróleo de Transredes”, [www.rebellion.org/ecologia/derrame220800.htm](http://www.rebellion.org/ecologia/derrame220800.htm) - 5k”, 7 de abril de 2004

<sup>7</sup>“Derrame de petróleo en el Salao Provincia San Andrés Bolivia”, [ww.olca.cl/conflict/derrame.htm](http://ww.olca.cl/conflict/derrame.htm) , 7 de abril de 2004.

utilizadas para el acceso, esto sí resulta una molestia temporal para la gente que vive en el área.

\* **Ruido:** El ruido durante la ejecución del proyecto es molesto, a causa del traslado de materiales y equipo hacia el derecho de vía y áreas de estacionamiento, así como la operación de equipo utilizado durante la construcción resultará en, por lo general y lo más racional es que se utilice un ruido máximos de 85 dBA (a una distancia de 10 metros del equipo). Esto significa que los niveles de ruido serán reducidos a 60 dba dentro del área de 180 metros.

\***Agua.-** En el Ejemplo de la construcción del gaseoducto Bolivia-Brasil, se ha causado daños ambientales porque las rede de tubería tuvieron que pasar por tres Ríos importante de Bolivia que son el Pilcomayo, Parapeto y R. Grande. Los impactos más significativo que se generó durante la construcción de este ducto son lo relacionado con los cambios que sufría la calidad del agua, incremento en la cantidad de sedimentos provenientes de la remoción de los suelos de las riberas de los ríos y afectaciones en la estabilidad mecánica de las riberas de los ríos, expansión de líquidos con aceites, grasas u otros fluidos y lubricante asociados con el funcionamiento de los equipos pesados que produce directamente una alteración en la calidad de las aguas.

\* **Suelo.-** En cuanto a la degradación del potencial suelo se da a raíz de la erosión toda a causa deforestación excesiva y por la no instalación de cortinas rompe vientos lo que intensifica la erosión del suelo.

Lo que generalmente pasa en estas actividades es sobre todo el deterioro de los suelos a consecuencia de la contaminación todo a causa de un pésimo manejo y control que lleva la propia empresa petrolera sobre los residuos sólidos, líquidos y de los derrames de hidrocarburos o productos que se vierten por el suelo.

Se tiene identificadas otros elementos como potenciales de contaminación del suelo del DDV y otras áreas que se genera impactos como ser: Transporte de residuos, que se caracterizan por ser extremadamente peligrosos, porque son aceite usado, filtros de aceite usados, baterías gastadas, trapos usados y polvo de limaduras, turriles y envases vacíos de aceite, solventes, pinturas, etc. Otro elemento esencial potencialmente

contaminante es el Derrames o fugas accidentales de gran o pequeños volúmenes de combustibles, lubricantes, fluidos hidráulicos, productos químicos, etc.

No solo se puede hablar de contaminación al aire, suelo y agua, sino que también se genera un fuerte impacto sobre **la flora y la fauna**, principalmente cuando se empieza la ejecución de la construcción del ducto se procede a con el desmonte de la vegetación en el momento de hacer uso del Derecho de Vía, más aún si es considerada como una zona sensible que es el caso de Villamontes, Ñankaroiza,<sup>8</sup>stos desmonte provocará la erosión del suelo, y no solo eso sino que también se provoca una alteración de las diversidades de especie que viven a lo largo de la ruta de construcción del ducto. En cuanto a la **fauna**, durante la construcción del de ducto nos topamos directa sobre la cobertura de la fauna terrestre y aérea asociada por la construcción.

Es importante saber que los grandes impactos se producen durante la fase de transporte, tanto durante la construcción del ducto, como el uso mismo de esa infraestructura:

- Tráfico del tránsito vehicular y peatones, sobre el área de ejecución de la obra, que de una u otra forma obstaculizan el transito acostumbrado de los originario del lugar que tienen que trasladarse de un lugar a otro para poder vender sus productos, y como efecto del tránsito vehicular, se ven intimidado en su forma de ser.

-Alteración de costumbre, A raíz de la inserción de terceros que no tienen afinidad con su cultura de los originario del lugar, se produce un la mencionada alteración porque los viviente son influenciado por los terceros, sea en el sistema organizacional, social y de alimentación.

---

<sup>8</sup>Villamontes y Ñankaroiza, son pueblos que se encuentran ubicado en la provincia gran chaco del departamento de de Tarija, son área en donde se encuentran operando las diferentes empresas petroleras.

8.1.- Derrame de petróleo en el Salao Provincia San Andrés Bolivia”, [ww.olca.cl/conflicto/derrame.htm](http://ww.olca.cl/conflicto/derrame.htm), 7 de abril de 2004.

- El gaseoducto se caracterizaba por tener 30 metros DDV, lo que, al final de fue reducido a 17 metros de ancho pero que también es un potencial que puede causar impactos continuos al Parque gran chaco y Santa Cruz la vieja. 7.2.- El ducto es una infraestructura compleja que requiere de alta tecnología. Repsol: [cascall.org/repso/p5.shtml](http://cascall.org/repso/p5.shtml) - 19k, 7 de abril de 2004.

- En la caza, pesca, los vivientes del lugar de área de influencia sufre las consecuencia de carencia de animales para cazar, que se fueron del lugar por el ruido o porque los propios trabajadores de la empresa los casan para su alimentación o para su mascota, todo esto tiene como consecuencia impactos negativo sobre la población que se encuentran en el área de influencia.

En el entendido que se viene hablando de la construcción del gaseoducto Bolivia-Brasil, se puede detectar que durante esta fase tanto de la construcción en si del ducto como su fase de operacional del gas, se puede identificar al delito ambiental, como es el caso del **derrame** que provoca la **contaminación del agua**, suelo y aire.

¿En que cosiste la contaminación? <sup>9</sup>, para uno como Alerta ambiental, dice que la contaminación es la “introducción por el hombre, directa e indirecta, de sustancias o de energía en el ambiente con resultados negativos que pueden poner en peligro a los recursos vivos, amenazar la salud pública, disminuir o impactar la calidad del ambiente y reducir o limitar las actividades recreacionales y de estética del paisaje” y continua diciendo que esta contaminación tiene relación con el derrame vertimientos o descargas fuera de lo normal y accidentales como derrames en el transporte de petróleo, gasolina, ácidos y sustancias químicas, que impliquen un encaje en los delitos ambientales que estipula la ley. Según Alejandro Carreira <sup>9,1</sup>, la contaminación es la contaminación de la atmósfera por residuos o productos secundarios gaseosos, sólidos o líquidos, que pueden poner en peligro la salud del hombre y la salud y bienestar de las plantas y animales, atacar a distintos materiales, reducir la visibilidad o producir olores desagradables.

En este entendido puedo decir que la contaminación es la consecuencia de todo vertido de desechos toxico, químicos, líquidos sobre la faz de la tierra que degradan el origen potencial tanto del agua, suelo y aire poniendo en peligro salud, vida del hombre, animales y plantas en si al ecosistema en general que esta legalmente protegido como bien jurídico medioambiental.

---

<sup>9</sup> Ideam, alertas, “definiciones, contaminación” [www.ideam.gov.co/alertas/defini/contami.htm](http://www.ideam.gov.co/alertas/defini/contami.htm) - 22k - 31 Mar 2004.

En resumen se puede decir que el crudo tiene un efecto negativo y profundo en los ecosistemas: en hábitat acuáticos de baja energía, ríos, lagunas, y arroyuelos, porque se acumula fácilmente los sedimentos y recontamina lentamente la columna de agua, produciendo efectos a largo plazo en las comunidades y por tanto produciendo trastornos en la integridad del ecosistema durante muchos años. Puesto que el agua de producción es directamente vertida al ambiente en la que se encuentran grandes alteraciones de los parámetros físico-químicos tradicionales de calidad de agua. En algunos caso se encuentran por ejemplo concentraciones muy elevadas de sales (entre 14.000 y 31.000 ppm, teniendo en cuenta que la concentración de sal del agua de mar ya es letal para las especies de la Amazonía, y que esta no supera los 3.500 ppm), elevadas temperaturas (superiores a 48°C) que reducen el contenido de oxígeno disuelto a valores alarmantes de 0 mg/l, niveles de hidrocarburos superiores a 45 ppm, etc. (CORDAVI, 1992)<sup>10</sup>.

Otros de los impactos son las que se produce al aire cuando se emite CO y CO<sub>2</sub>, hollín, también colaborado por la deforestación, provoca “lluvia negra” e hidrocarburos volátiles en la combustión del gas procedente de la separación del crudo, y se eleva muchos grados la temperatura.

Al concluir se dice que la explotación petrolera o gasífera son muy contaminante, agresiva con el medio ambiente, ya sea cual sea en la fase de la exploración, explotación, industrialización y transporte, porque atenta contra el derecho fundamental del ser humano y el derecho a vivir en un medio ambiente sano y libre de contaminación.

---

9.1 Alejandro Carreira: [www.monografias.com/trabajos7/conta/conta.shtml](http://www.monografias.com/trabajos7/conta/conta.shtml) - 42k

<sup>10</sup>Este autor CORDAVI, 1992, fue citado por: [www.accionecologica.org/descargas/areas/petroleo/documentos/campania/yasuni/EXPLORACION.doc](http://www.accionecologica.org/descargas/areas/petroleo/documentos/campania/yasuni/EXPLORACION.doc), 7 de mayo de 2004.

## **CAPITULO II**

### **NATURALEZA DE LOS DELITOS AMBIENTALES**

**1.- NATURALEZA DE LOS DELITOS AMBIENTALES.-** Una vez identificados los potenciales impactos ambientales que surgen durante la ejecución de la fase sísmica y la fase de transporte, en este capítulo se hará referencia a los delitos ambientales en sí, y para tener un cabal entendimiento se empezará con definiciones básicas sobre medio ambiente, y delitos ambientales.

Los impactos ambientales no siempre estuvieron presente, a mi entender se puede hablar de impactos negativos y mala conducta de la persona respeto a la naturaleza a partir del siglo XVIII, con la Revolución Industrial, o sea con la invención de la maquina con este acontecimiento se empieza también con el deterioro medioambiental, porque este acontecimiento trajo consigo dos acontecimiento importante como ser: Generación de una clase social denominado “obreros”y por otro lado el consumo masivo e indiscriminado de los recursos naturales.

Según Paz M. de la Cuesta Agudo dice que ya por los años 90 en Hispanoamérica se empieza hablar de cambios importantes en las diferentes doctrinas e instrumentos legales de estos países, que toman como antecedente de la protección del medio ambiente, y esto ya se venía desarrollando en Europa en los años ochenta a raíz de los graves riesgos de la supervivencia ecológica.

Si bien se sabe y con gran acierto que el Medio Ambiente se constituye en la fuente de toda subsistencia, riqueza y belleza exótica para todos los seres vivos, una de las primeras definiciones es la dictada por la UNESCO en 1972, quien dijo que el Medio Ambiente “es el conjunto de componentes físicos, químicos, biológicos y sociales capaces de causar efectos directos o indirectos, en corto o largo plazo, sobre los seres vivos y las actividades humanas”, otros definen al Medio Ambiente como el “conjunto de todas las fuerzas o condiciones externas que actúan sobre un organismo, una población o una comunidad”<sup>6</sup> en la que se puede distinguir elementos climáticos, elementos de naturaleza química, elementos biótico, etc., para otros autores Medio ambiente “es un compendio de valores naturales sociales y culturales existente en un

lugar y un momento determinado, que influyen en la vida material y psicológica del hombre y es el futuro de las generaciones venideras”. Personalmente el Medio Ambiente es un conjunto de riquezas naturales, que está compuesta de una variedad de seres vivos compuesto de los elementos bióticos y abióticos, económicos, sociales, culturales y estéticos que interactúan entre sí, por tanto este medio ambiente está siendo destruido con mayor intensidad y de manera atroz, por aquél hombre, que poco o nada sabe de todo lo que significa esta fuente de vida como es el medio ambiente.

Al hablar de Delitos ambientales es tema que tiene vital importancia, de ahí que todos y cada uno de nosotros, como personas interesada en el medio ambiente, tenemos que conocer las conductas que son nociva y se constituyen en delitos y que la mismas son sancionadas por la Ley Penal boliviana así como por la Ley de Medio Ambiente, y ya para entrar a las definiciones de los delitos ambientales, primeramente se tendrá que tener una concepción clara de los que son los delitos, según **Florián**: “Es un hecho culpable del hombre, contrario a la ley (antijurídico), conminado por la amenaza penal”, y para **Carnelutti**: el delito “Es un hecho que se castiga con la pena, mediante el proceso”, y para **Feuerbach**: el delito es “Una sanción contraria al derecho de otro, conminada por una ley penal” que para **Jiménez de Asúa**: El delito es un “acto típicamente antijurídico, imputable y culpable, sometido a veces a condiciones objetivas de penalidad y que se halla conminado por una pena o, en ciertos casos, con determinada medida de seguridad en reemplazo de ella”<sup>11</sup> me permite decir que el Delito es una acción antijurídica por la que el individuo adecua su conducta a lo que prohíbe la Ley. En cuanto al concepto en sí de los **Delitos Ambientales** se puede decir que doctrinalmente se lo conoce ya desde hace mucho tiempo como Delitos Ecológicos a una serie de conductas negativas relacionadas con el medio ambiente y los recursos naturales, incluida la flora y la fauna., actualmente y sobre todo en la legislación boliviana es mas coherente hablar de Delitos Ambientales.

Ya por los años 90 surge una corriente nueva en defensa del medio ambiente, capaz de regular, proteger, conservar y preservar los recursos naturales a través de sus normas jurídicas que provengan al medio ambiente de la contaminación, deforestación,

---

<sup>11</sup> Definiciones de estos autores se lo encuentra en web:  
[www.todoure.com.ar/monofrafia/penal/Defniciones de delito.htm-11k](http://www.todoure.com.ar/monofrafia/penal/Defniciones%20de%20delito.htm-11k), 2 de abril de 2004.

incendios, ruidos, derrames, etc, que provoca degradación del Suelo, deforestación de Selva tropicales, cambios climáticos calentamiento de la tierra, efecto invernadero, adelgazamiento de la capa de ozono, lluvia ácida, por esta razón la ley lo cataloga a estas conductas dañosas como Delitos ambientales. Por tanto el tema de la contaminación del agua con desechos químico o bioquímicos, desechos de cualquier naturaleza emanadas de las diferentes actividades hidrocarburíferas que son capaces de contaminar o degradar el potencial originario del río, etc. y que sobre todo sobre pasen la cantidad o límite permisible por ley, tienen que ser legalmente procesados por las autoridades competentes, como se tiene el la teoría del Derecho ambiental y las leyes de los países, que fuera producto de la Conferencia de 1972, de las NNUU realizada en Estocolmo, Suecia, en la que se tiene el nacimiento de una nueva rama del Derecho, el **Derecho Ambiental** como un conjunto de normas jurídicas tendientes a disciplinar las conductas del hombre con relación al uso y goce de los recursos naturales y a la conservación del medio ambiente y a la prevención de daños al mismo.

Según **La Serna Gómez María**,“el Derecho Ambiental es un campo de preceptos jurídicos de naturaleza multidisciplinaria, que tiene como cometido proteger y conservar los recursos naturales renovables y no renovables previene y mitiga los riesgos y desastres naturales”.La misma autora señala que el “Para poder llevar a cabo tan complejo cometido, el Derecho Ambiental ejerce la acción coercitiva, sin la cual el derecho no funciona, y establece las normas jurídicas ambientales y las sanciones correspondientes a su violación” Natalia Hermida y Jana Pipkin dicen que derecho ambiental es “es el conjunto de normas jurídicas de contenido penal tendientes a la protección del entorno en que el hombre vive y con el que se relaciona”. Hay otros autores como Raúl Brañes quién define al Derecho Ambiental como “Un sistema racional de normas sociales de conductas que pueden codificar de manera relevante las relaciones que se dan (directas e indirectas), entre los organismo vivos y sus sistemas de ambiente de manera tal que se ponen en peligro las condiciones que hacen posible la vida en el planeta” o como dice Bruno Vite<sup>12</sup> citado por Lic. Juana Enríquez Sánchez en su libro“La aplicación de los delitos ambientales” quien dice que el Derecho Penal Ambiental, al tutelar los recursos naturales: la flora, la fauna y, en última instancia, la vida, busca más que preservar el orden social, se constituye en un verdadero derecho de

supervivencia. Y pienso que el objetivo debiera ser eso en preservar y hacer respetar el derecho a la calidad de vida que tienen los seres humanos y porque no cuidar y velar por la preservación de la diversidad de seres vivos existente en el ecosistema.

**1.- CONCEPTO DE DELITOS AMBIENTALES.-** El tema de los delitos ambientales cometido generalmente por las personas jurídicas entre las cuales están las Empresas petroleras, están tipificados en las mayorías de las legislaciones de Latinoamérica y Bolivia no es la excepción, con el objetivo de proteger el bien jurídico que es el “**medio ambiente**”. Según Diethell Columbus Murata “Naturaleza jurídica de los Delitos ambientales”<sup>12</sup>, dice “El Delitos ambiental es u delito social, pues afecta a la base de la existencia social, económica, atenta contra la materia y recurso indispensable para las actividades productivas y culturales, pone en peligro las formas de vida autóctonas en cuanto implica destrucción de sistema de relaciones hombre-espacio” El conflicto se presenta al querer definir en si la naturaleza de los delitos ambientes, saber si estos tienen que estar regido por el Derecho Penal, en cuanto instrumento protector del ambiente, es auxiliar de las prevenciones administrativas, y por sí solo dice Diethell carece de aptitud para ser un arma eficaz frente a las conductas de efectos negativos para el entorno en general; este Derecho, no es evidentemente el único recurso con que cuenta el ordenamiento jurídico para la corrección de las conductas que se consideran infractoras del mismo, pero sí representa el instrumento más grave, pero como existen versiones encontradas en que los delitos ambientales no deben ser sancionados penalmente y solamente procesado vía administrativas, y que en caso extremos recién deben aplicarse sanciones penales, cuando la ley principal (Ley de Medio Ambiente), no contenga medida suficiente para el bien tutelados que ofrece otro sector del ordenamiento jurídico. En este entendido existen autores como BLOSSIERS HÛME citado por Diethell, quien tiene su propia opinión y dice que “No es secundaria la Naturaleza del Derecho Penal, puesto que aún cuando defienda bienes jurídicos o instituciones pertenecientes a otras ramas del Derecho; no se limita a enumerar sanciones meramente protectoras de diferentes realidades jurídicas, sino que antes de prever una pena, es el propio ordenamiento penal el que indica el ámbito de los comportamientos acreedores de tales penas. Por tanto, de ordinario la norma penal

nunca está subordinada totalmente a lo que disponen leyes no penales; se resalta que el Derecho Penal es tan autónomo como las más tradicionales disciplinas jurídicas”, esta opinión es contrapuesta a lo que piensa RODRÍGUEZ RAMOS, también citado por Diethell, que dice que "El Derecho Penal Ambiental es pues secundario, en el sentido que corresponde a las normas no penales el papel primario en su protección, y accesorio en cuanto a su que función tutelar solo puede realizarse apoyando la normativa administrativa que de modo principal y directo, regula y ampara la realidad ambiental". Son versiones distintas, que de una u otra manera están refiriéndose a una norma sea penal o administrativas que tiene como fin la regulación penal o administrativa de las conductas de efectos negativos para el ambiente , obliga a tipificar estos delitos como de peligro, con el fin de adelantar la protección por daño o lesión al ambiente, o sea que con los delitos ambientales los que se pretende es proteger principalmente al bien jurídico que el medio ambiente y accesoriamente se desprende lo que es la vida humana, según versión de la “doctrina germana e ibérica”. Para algunos estudiosos del derecho existen dos teorías respecto al bien jurídico protegido, por un lado están los que considera que el bien jurídico protegido es el Medio Ambiente, entendiéndose por tal " el contexto de la vida humana y toda la cadena biológica que permite el desarrollo del hombre con salud física y espiritual" por otro lado están los que consideran que el bien tutelado es la "**calidad de vida**", son los más extremista o más consistente en considerar que el delito que se comete en contra de los recursos naturales afectan dicho bien porque produce un desequilibrio en la vida misma del ser humano, siguiendo a Natalia Hermid y Jana Pipkin en su obra “Delitos ecológicos”<sup>13</sup>sostienen esta teoría, quienes dicen que la primer teoría considera al bien jurídico Medio ambiente, en forma restringida y definen al delito ambiental como "todo acto u omisión que, en forma actual e inminente, lesione, restrinja, amenace o altere el ambiente, entendiéndose por tal esa delgada capa de aire, suelo y vida que constituye el marco de la historia del hombre" en tanto que por la segunda teoría les reconoce más en forma amplia y dicen que

---

<sup>12</sup>“Naturaleza jurídica de los Delitos ambientales” [www.ecoportall.net/content/view/full/25866/](http://www.ecoportall.net/content/view/full/25866/) - 52k, 7 de abril de 2004.

<sup>13</sup>Natalia Hermid y Jana Pipkin “Delitos ecológicos” [www.derechopenalonline.com/congresobahia/pipkin.htm](http://www.derechopenalonline.com/congresobahia/pipkin.htm) - 45k, 3 de abril de 2004.  
15.1 Juana Enríquez Sánchez “La aplicación de los delitos ambientales”, [www.cddhcu.gob.mx/camdip/comlvii/comeco/foros/juana.htm](http://www.cddhcu.gob.mx/camdip/comlvii/comeco/foros/juana.htm) - 18k

la calidad de vida es el factor determinante de la vida humana que representa el verdadero valor de la tutela legal ambientalista. La misma autora citan en su obra a Bacigalupo, quién sostiene que la definición de bien jurídico tutelado se extendiera hasta los límites más amplios posibles, entendiendo por medio ambiente todo aquello que de una manera positiva o negativa puede influir sobre la existencia humana digna, o en una menor o mayor calidad de vida, él sostiene que ya en este caso el bien jurídico ingresaría a un replanteo de nuestra forma de vida, todo lo que somos, de ahí dice Bacigalupo que se tiene que contar con un concepto restringido de medio ambiente. Por tanto las diferentes legislaciones de Latinoamérica y entre ellas la legislación ambiental boliviana el bien jurídico que protege es el “Medio Ambiente” de conformidad a su Art. 103 cuando dice que: Todo el que realice acciones que lesionen, deterioren, degraden, destruyan el medio ambiente o realice actos descrito en el Art. 20 según la gravedad del hecho comete una contravención o falta que merecerá sanción que fija la ley.

En este entendido se puede decir de acuerdo a la versión de Natalia Hermid y Jana Pipkin “Citada precedentemente” que el bien jurídico que protege de manera general son: la conservación y preservación de las propiedades del suelo, el aire y el agua, así como de la fauna, la flora y las condiciones ambientales de desarrollo de estas especies, de tal forma que el sistema ecológico se mantenga con sus sistemas subordinados y no sufra alteraciones perjudiciales, por lo que claramente se lo podrá clasificar al bien jurídico dentro de los bienes jurídicos colectivos, ya que afectan a la comunidad como tal sea en forma directa o indirecta, mediata o inmediata.

En síntesis se puede decir que los delitos ambientales son todas aquellas conductas de las personas naturales y jurídicas que perjudiquen o puedan perjudicar los potenciales originarios de los recursos naturales perjudicando así el equilibrio en la calidad de vida de las personas y todos los seres con vida que viven dentro del ecosistema. Estas conductas están reguladas por la normatividad penal y ambiental boliviana.

**2.- NORMA PENAL.-** La normatividad penal boliviana<sup>14</sup> es el conjunto de normas jurídicas con las que el Estado prohíbe, a la realización de conducta antijurídica por medio de coacción y coerción y sobre todo la imposición de una sanción. Según Arias Guerra Armando, considera que el derecho penal consiste en la “protección de la sociedad de los sujetos que infrinjan las disposiciones legales de este orden, por una parte, previendo sanciones para los infractores de las normas y, por la otra, regulando el procedimiento para la imposición y aplicación de esas sanciones, así como los derechos de los sujetos que han cometido el delito por el cual se ha castigado dentro de ese procedimiento y la forma en que ha de compurgar esa pena o sanción impuesta”. Esta normatividad penal tiene que ver con el origen de la palabra delito, porque esta es la violación a la ley penal, o sea la infracción de una orden o prohibición impuesta por la ley. El delito será todo hecho al cual el ordenamiento jurídico penal le adscribe como consecuencia una pena, impuesta por la autoridad judicial por medio de un proceso. Pero el tema que nos interesa desarrollar es cómo la normatividad penal boliviana contempla a los delitos ambientales.

En la Constitución Política del Estado y el Código Penal boliviano Nro. 1768, tienen por objetivo principal proteger el bien jurídico **vida humana** con mayor grado y calidad de pena para el caso de infracción. Ej. Asesinato, parricidio, estos tienen una pena privativa de libertad de 30 años como máximo., los intereses colectivos y el bien común son otros de los bienes jurídicos protegidos por la ley. Lo dicho anteriormente nos permite entrar a desmitificar las contradicciones existentes entre los estudiosos que dicen que puede o no ser considerado las conductas negativas y perjudicial contra el medio ambiente como Delitos ambientales, o son simplemente contravención a la ley administrativa y que solo merecen ser sancionados administrativamente y no con privación de libertad.

Según Natalia Hermida y Jana Pipkin, ya citadas anteriormente dicen que “Existe un convencimiento importante dentro del derecho penal de que la responsabilidad primaria en el control jurídico de la conducta "anti-ambiental", le corresponde a la legislación

---

<sup>14</sup> Arias Guerra, Armando, “El delito” <http://www.universidadabierto.edu.mx/Biblio/A/Arias%20Guerra%20Armando-El%20delito.htm>, 5 de abril de 2004.

administrativa. Sin embargo, aun aceptando esta opinión, subsiste el problema relativo a la elección del mejor lugar para acometer la tarea de incluir la norma jurídica penal protectora del medio ambiente”.

En este entendido se puede decir que la Legislación boliviana hace una real clasificación entre delitos ambientales y contravenciones a la ley, y en este entendido quien se encarga de los delitos ambientales es la normatividad penal, por medio del Código penal y Código de Procedimiento Penal quienes se encargará de su procedimiento y aplicación de los delitos ambientales considerados de orden público. En tanto que las infracciones serán de competencia de la autoridad administrativa competente. En ese sentido, el derecho penal ya es una realidad en el marco de la ecología y el ambiental, que trae consigo el proceso penal a las personas sea físicas o jurídicas que cometan delitos ambientales como ser: Contaminación del Agua por vertido de desechos sólidos, químico, mercurio y otros. Pero existen conducta gravemente lesivas que no se encuentran dentro del tipo penal o si se encuentran se encuentran de manera ambigua, lo que comúnmente se lo denomina la **Tipologías penal en blancos**, que se refiere más que todo a la aparición de nuevas formas o conductas delictivas, que en la ley tanto penal o ambiental no se puede encontrar ningún tipo penal que se adecuara a dichas conductas produciéndose así la consecuente impunidad de conductas realmente nocivas a la interacción social de las personas. La legislación ambiental boliviana es un caso típico de ley penal en blanco. Por lo ambigua y contradictorias con otros instrumentos legales.

**3.- NORMA ADMINISTRATIVA.-** Con la puesta en vigencia de la Ley del Medio Ambiente (Ley1333 del 27 de abril de 1992) se estableció en Bolivia un nuevo marco jurídico para la preservación y conservación del medio ambiente y de los recursos naturales, además de constituirse la base sustantiva de un nuevo derecho que empieza a gestarse como conjunto de normas sistematizadas que deben regir la problemática ambiental. El objeto principal de esta Ley es regular la intervención del hombre en su medio, así como, para normar bajo un nuevo concepto jurídico el uso y aprovechamiento de los recursos naturales. Art. 1 de la Ley ambiental.

En esta Ley General de Medio Ambiente<sup>15</sup> inserta como un mecanismo de coacción para su cumplimiento de su contenido, tipifica las infracción y los delitos ambientales, fundamentalmente la Ley Ambiental como sus Reglamento tienen por objetivo primordial la protección y conservación del medio ambiente y los recursos naturales, así como regular las acciones del hombre con relación a la naturaleza y promoviendo el desarrollo sostenible con la finalidad de mejorar la calidad de vida de la población. Instrumentos que reconocen por mandato constitucional que el medio ambiente y los recursos naturales constituyen patrimonio de la Nación, que todo uso, goce y disfrute se encuentran regidos por ley y se caracterizan por ser de orden público, por ser de interés social, económico y cultural. En este entendido son estos instrumentos legales los que tienden a normar toda actividad que tenga que ver con el medio ambiente en general.

Si los recursos naturales son el sustento presente y futuro del ser humano, el deber de la persona es disfrutar del mismo pero sin poner en riesgo la satisfacción de las necesidades de la generación que llega, en este ánimo es que la Ley General de Medio ambiente tiende a proteger al bien jurídico medio ambiente, por medio de sus normas, cuya sanciones por conductas lesivas al medio ambiente puede ser de carácter administrativa y penal.

**4.- CLASES DE SANCIONES.-** ¿Qué son las sanciones? concepto de sanción se ha encontrado íntimamente unida a la evolución del Derecho Sancionador como cuerpo jurídico dotado de autonomía frente a otras potestades administrativas. De acuerdo a la definición que le da el Código Penal boliviano Art. 25, “las sanción comprende las penas y las medidas de seguridad. Tiene como fines la enmienda y readaptación social del delincuente, así como el cumplimiento de las funciones preventivas en general y especial”.

De acuerdo a la legislación boliviana nos encontramos con sanciones de tipo penal de acuerdo a lo que estipula el Art.26 de Código Penal boliviano en la que contempla 4 forma de penalización por conductas antijurídicas que son: 1) Presidio,2) Reclusión, Prestación de trabajo), y 4) Días – multas. Cada una de estas sanciones serán aplicada dependiendo de la gravedad del hecho y tomando en cuenta el bien jurídico que se

---

<sup>15</sup> PODER LEGISLATIVO DE BOLIVIA “Ley de Medio Ambiente”, Ley Nro.1333, 27 abril de 1992.

protege, Ej., el bien jurídico protegido con mayor importancia el la vida del hombre. En cuanto a las sanciones civiles se caracteriza por los pagos de daños y perjuicio que será pagado por la persona civilmente responsable por lo tanto correrá con la reparación de los daños materiales, y morales que haya causado por la comisión de delitos ambientales o penales.

**4.1.- SANCIONES ADMINISTRATIVA.-** La naturaleza de las sanciones administrativas señalada en la Ley y el Reglamento ambiental boliviano son de carácter estrictamente administrativo e independiente y distinta de la responsabilidad sea civil o penal, que no la exime si la Ley lo dispone de ser aplicado las sanciones civiles y penales.

Por tanto para que haya sanción administrativa debe existir una previa infracción administrativa, puesto que esta constituye una medida restrictiva de derechos que se aplica en el caso de que haya existido una infracción a la Ley y desempeña una función de castigo. En la Ley de Medio ambiente en su Art. 99 hace referencia a las contravenciones de la Ley a quién se lo considerara como infracciones administrativas, cuando no sean considerada delitos, la autoridad administrativa será competente para sancionar de conformidad a la Ley y al Reglamento ambiental. La legislación boliviana reconoce sanciones penales, administrativas y civiles y ¿Cómo se lo aplica?

**5.- APLICACIÓN DE SANCIONES A PERSONAS FÍSICAS Y JURIDICAS.-** Las personas física en el sentido estricto y metafísico es toda aquella que tiene las condiciones humana, que nace, crece se reproduce y muere, en tanto que en el Derecho canónico la persona física es aquella que es bautizada, en plena comunión con la Iglesia, y además no separado de ella por sanción. Pero desde el punto de vista jurídico la persona física es, de acuerdo con el Código Civil boliviano aquella que nace con vida, y al que esta por nacer, se lo considera nacido para todo lo que pudiera favorecerle. En tanto que la persona jurídica o colectiva también reconocidas por el Código civil boliviano es aquella producto de una ficción de la ley, que tiene capacidad jurídica y capacidad de obrar dentro de los límites fijados por los fines que determine su constitución, el mismo cuerpo legal en su Art. 57 tipifica que las personas colectivas son responsables por daño que sus representantes causen a tercero con un hecho ilícito, siempre que dichos representantes hayan actuado en tal calidad. El Código Civil

Ecuatoriano en su Art. 60 dice que el nacimiento de una persona fija el principio de su existencia legal, desde que es separada completamente de su madre. También el mismo cuerpo legal en su Art. 40., reconoce a las personas naturales o jurídicas, y el Art. 41 la define a las personas naturales diciendo: Son personas todos los individuos de la especie humana, cualesquiera que sean su edad, sexo o condición. Según la Legislación Venezolana respecto a la persona dice en su Art. 15 que se reconoce a las personas naturales y jurídicas y en su Art.16 define a las personas naturales como todo individuo de la especie humana, y en su Art. 19 este mismo cuerpo legal les reconoce a las personas jurídicas derechos y obligaciones. El interés de lo precedentemente señalado nos permitirá establecer la capacidad y legitimidad de estas personas para ser juzgada dentro de un proceso penal. En este entendido entonces se puede decir que la aplicación efectiva de sanciones sea estas penales, civiles y administrativas es indiscutiblemente viable para las personas naturales sea por delitos ambientales o delitos penales, en tanto que el problema radica en la procedencia y aplicación de sanciones penales a las personas jurídicas. A estos las personas jurídicas (como una asociación o una fundación, etc.) tienen derechos y deberes, pero no son personas en el sentido estricto y metafísico.

Si revisamos el Código Penal boliviano, encontramos que en su Art.20 especifica a quienes se consideran como autores de los hechos delictivos, cuando dice que: “Son autores **quiénes** realizan el hecho por sí solos, conjuntamente, por medio de otro o los que dolosamente prestan una cooperación de tal naturaleza, sin la cual no habría podido cometerse el hecho antijurídico doloso. Y si nos remitimos al Código Penal de Guatemala<sup>16</sup> en su Art. 35. Son responsables penalmente del delito: Los autores y los cómplices. En su Art. 38 estipula sobre las personas jurídicas y dice: “En lo relativo a personas jurídicas se tendrá como responsables de los delitos respectivos a directores, gerentes, ejecutivos, representantes, administradores, funcionarios o empleados de ellas, que hubieren intervenido en el hecho y sin cuya participación no se hubiere realizado éste y serán sancionados con las mismas penas señaladas en este Código para las personas individuales” Este Código de Guatemala es más claro cuando al referirse a las personas jurídica señala quién será responsable en caso de cometer delitos sea

---

<sup>16</sup> Congreso de la República del Guatemala, “CODIGO PENAL DE GUATEMALA DECRETO No. 17-73 “[www.oas.org/juridico/MLA/sp/gtm/sp\\_gtm-int-text-cp.pdf](http://www.oas.org/juridico/MLA/sp/gtm/sp_gtm-int-text-cp.pdf), 6 de abril de 2004.

ambientales o penales, pero si observamos al Código Penal Boliviano, es un Art. 20 se caracteriza por ser poco precisa al señalar a los autores del delitos dice “Quiénes” sería mas claro que dijera son autores de hechos antijurídicos las personas físicas y jurídicas estas última por medio de sus representantes legales, etc. Pero eso no está en el Código salvo en el Código Civil boliviano en su Art. 57, en donde señala que las personas colectivas son responsables por el daño que sus representantes causen a terceros con un hecho ilícito, siempre que dichos representantes hayan actuado en tal calidad.

Según <sup>17</sup>Aldo Luis Servi dice para proceder con la aplicación de sanciones a estas personas se tienen que “Establecer mecanismos que permitan reparar los daños causados pero, sobre todo, evitar que pueda producirse. Ahora bien, incitar la compatibilización entre una acertada regulación en la materia que permita la defensa y prevención del ambiente y sus recursos a nivel nacional e internacional sin que ello redunde en la paralización o disminución en los procesos de desarrollo y de crecimiento”.

En el tema que tratamos, de los delitos ambientales el interés radica en determinar quienes son los sujetos procesales en una acción por delitos ambiental, qué tipos de sanciones podrá aplicarse a esta personas jurídicas, las persona afectada puede presentar o no directamente la querrela ante el fiscal u obligatoriamente tiene que tener el visto bueno de la autoridad ambiental competente, para responder esto se procederá a precisar de manera general el procedimiento por infracciones administrativas tipificadas en la Ley de Medio Ambiente y posteriormente se señalará el procedimiento para el caso de los delito ambiental (Contaminación por vertido de desechos tóxicos, etc.).

**5.1.-PROCEDIMIENTOS ADMINISTRATIVO.-** Toda conducta que no sea tipificada como delitos ambientales, serán tramitado vía administrativa al tenor del

---

<sup>17</sup>Supranacionalidad y ambiente [http:](http://www.argiropolis.com.ar/documentos/investigacion/publicaciones/anales/8.ht)

[/www.argiropolis.com.ar/documentos/investigacion/publicaciones/anales/8.ht](http://www.argiropolis.com.ar/documentos/investigacion/publicaciones/anales/8.ht), 6 de abril de 2004.

\*Código Civil del Ecuador, Codificación No. 000. RO/ Sup 104 de 20 de Noviembre de 1970.

\*Congreso de la República de Venezuela, “Código Civil de Venezuela” (Gaceta N° 2.990 Extraordinaria del 26 de Julio de 1982).

\*Ley de Medio Ambiente, 27 abril de 1992.

Art.99, cuando dice que “Las contravenciones a los preceptos de esta Ley de Medio Ambiente y las disposiciones que de ella deriven serán consideradas como infracciones administrativas, cuando ellas no configuren un delito”. Estas violaciones serán sancionadas por la autoridad administrativa competente y de conformidad con el reglamento correspondiente. En el caso concreto de una contravención tipificada en el Reglamento General de Gestión Ambiental en su Art. 96., dice: “Constituyen contravenciones a la L.M.A., lo siguiente: No contar con el certificado de de Dispensación, falta ficha ambiental, manifiesto ambiental a la autoridad ambiental, omitir las resoluciones administrativas que emita la autoridad ambiental, no cumplir con el estudio de impacto ambiental, no avisar a la autoridad por la suspensión de determinada obra o proyecto, no cumplir con las medidas correctivas de mitigación conforme a ley Art. 97 de la ley de M.A., etc. todas estas conductas constituyen contravenciones a las ley ambiental según los artículos 100,101 de la Ley Medio Ambiente, Art. 83-85 del Reglamento General de Gestión Ambiental. ¿Cómo proceder ante la infracción de la ley por parte de las empresas petroleras?, De acuerdo a Ley de Medio Ambiente, en su Art. 100 dice cualquier persona natural o colectiva, como también los funcionarios públicos tiene la obligación de **denunciar** ante la autoridad competente la infracción de normas que protejan el medio ambiente. Entonces **¿Quién es la autoridad competente, para conocer los procesos administrativo?**, De acuerdo al Art. 6 de la ley de medio ambiente dice que la autoridad competente a nivel nacional es el Ministerio de Desarrollo y Medio Ambiente, a nivel Departamental, es la Prefectura, con su CODEMA (Consejo departamental de medio ambiente), y remitiéndonos al Art. 8 del Reglamento General de Gestión Ambiental dice que las autoridades ambientales competente en tema de infracciones a la ley de medio ambiente a nivel nacional es el Ministerio de Desarrollo Sostenible, a nivel departamental es el Prefecto a través de sus instancias ambientales. Toda denuncia realizada tiene que ser realizada mediante oficio o memorial por cualquier ciudadano, OTBs.(Organización Territorial de Base), u otra entidad legalmente constituida , ante la autoridad competente. Toda la personas que denunciante es responsable civil y penalmente por los daños y perjuicio que pueda causar con la denuncia, Conocida la denuncia la autoridad competente, este otorgará el plazo de 10 días para que la empresa denunciada presente lo justificativo de su acción y asuma defensa. Art. 99 RGGA. **¿Cuáles son las**

**sanciones administrativas que se imponen a las personas naturales o jurídicas?** R.- La autoridad competente al aplicar las sanciones estipulado en el Art. 97 del RGGGA. Tiene que tomar en cuenta: Los daños causados a la salud pública, el valor de los bienes dañados, Costes económicos y social del proyecto, beneficio económico y social y por último la reincidencia, una vez calificado con estos criterios la autoridad ambiental podrá imponer la sanción como ser: Amonestación escrita cuando la infracción es por primera vez, si es reincidente, se le impondrá una multa de 3 por 1000 sobre el monto total de patrimonio o activo declarado de la empresa, proyecto u obra. A esto el Art. 98 dice que independientemente de las sanciones impuestas por las contravenciones, la autoridades ambiental podrá suspender la ejecución de la operación o etapa o proyecto, hasta que se cumpla el condicionamiento ambiental.

**5.2.- PROCESO PENAL POR DELITOS AMBIENTALES.-** Una vez conocido el objetivo del proceso administrativo por infracción a la Leyes ambientales, hoy nos toca identificar el bien jurídico protegido por la ley penal, siguiendo a Luis Miguel Alfaro en su libro “La Protección Penal del Medio Ambiente”<sup>18</sup> en la que se especifica que de acuerdo a la doctrina dominante, el bien jurídico que protege la ley penal es el “Medio Ambiente”, aquí hay dificultad, la dificultad nace al conceptualizar qué debemos entender por medio ambiente, este concepto ya fue discutido precedentemente, pero es importante ver que es lo que dice la doctrina española respecto a este tema, básicamente defendida por Rodríguez Devesa y Serrano Gómez, citado por Luis Miguel Alfaro, aquellos sostienen que desde el punto de vista legal al Medio Ambiente debe entenderse como “"todos aquellos elementos naturales cuya conservación o restauración es indispensable para la supervivencia del ser humano, siempre y cuando no encuentren una tutela penal específica en otros preceptos del propio Código o leyes penales especiales", y continuando con la concepción legalista pero ahora formal, se entiende por medio ambiente "medio ambiente" como aquel integrado por los sectores en los que el legislador ha estimado oportuno extender su tutela, con lo que encubiertamente se renuncia a construir un concepto de ambiente vinculado a la realidad social. Luis Miguel Alfaro. Pero en el sentido más general sobre la conceptualización del Medio Ambiente según Miguel Alfaro, quien dice que el medio ambiente “es

entendido como el entorno que rodea al hombre, identificándose dos sectores contrapuestos: el ambiente natural (agua, aire, suelo, flora y fauna) y el ambiente artificial, que incluye ambientes construidos por el hombre y el ambiente social.

En este entendido existen diferencias y posiciones encontradas para la conceptualización del medio ambiente por lo que la doctrina mayoritaria ha optado por adherirse a una concepción intermedia y que tiene acogida en la doctrina penal, recogida por el XV Congreso Internacional de la Asociación Internacional de Derecho penal de 1994 y la Resolución n°1, relativa a la protección del medio ambiente por el Derecho penal, asumida en la 17 Conferencia de Ministros Europeos de Justicia de 1990, por tanto para identificar claramente al bien jurídico que se protege a través de las normas penales según el autor DE LA CUESTA AGUADO citado por Miguel Alfaro, dice que “el bien jurídico de los elementos u objetos que lo integran (el agua, el aire), es una especie protegida pueden recibir atención del Derecho penal el equilibrio entre todos estos factores es lo que finalmente constituye el medio ambiente y, en tal sentido, debe ser considerado como presupuesto de la vida en sociedad” Es tal la razón e importancia del medio ambiente que por esa virtud de ser imprescindible para la subsistencia de la humanidad es que las leyes bolivianas se vio en la necesidad de proteger este bien jurídico “Medio Ambiente” y por ende velar por la “calidad de vida de las personas” y el respeto a los derechos fundamentales como es la “salud” y sancionar las conducta negativa y perjudicial hacia el medio ambiente, con la tipificación de los delitos ambientales, tanto en la Ley de Ambiente y su aplicación fijado por el Código Penal y el Código de Procedimiento Penal boliviano, lo que se pretende es proteger el bien jurídico y poner en definitiva una barrera d punición al que cometa los delitos ambientales, principalmente a las empresas petrolera, quienes como personas jurídicas son responsables por daños que sus representantes causen por medio de un hecho ilícito a tercero o al medio ambiente, el Art. 103 L.M.A. Todo el que realice acciones que lesionen deterioren, degraden, destruyan el medio ambiente o realicen actos descrito en el Art. 20, según la gravedad de hecho comete una contravención o falta que merecerá la sanción que fija la ley, y a partir del Art. 104 de esta L.M.A. hasta el 113 se enumeran a las conducta que se constituyen en delitos ambientales, cuyo procedimientos

---

<sup>18</sup> Luis Miguel Reyna Alfaro en su libro “La Protección Penal del Medio Ambiente” [www.unifr.ch/derechopenal/articulos/pdf/Reyna1.pdf](http://www.unifr.ch/derechopenal/articulos/pdf/Reyna1.pdf), 8 de abril de 2004.

aplicación y eficacia se destinan a responsabilidad de la justicia ordinaria bajo el mando del Código Penal y el Código de Procedimiento Penal Art. 114.

Por tanto los delitos ambientales en Bolivia sí se encuentran claramente señalados en la L.M.A., pero existe un profundo vacío legal en cuanto no se cuenta con mecanismo y procedimientos legales estrictamente ambiental, puesto que la misma ley ambiental delega a otra normatividad en este caso la ley penal y su procedimiento la aplicación en el caso de los delitos ambientales, esto conlleva a un conflicto entre las **autoridades políticos administrativos** (Prefecto, Vice ministerios de hidrocarburos, Ministerios de Desarrollo Sostenible) y las **autoridades Judiciales**, porque estas autoridades son exclusivas para conocer, investigar, resolver y sancionar delitos penales, pero la ley ambiental le delega el conocimiento y resolución de los delitos ambientales, pero estas autoridades están formados en derecho ambiental sino en derecho penal, entonces mal se puede pensar que pueden ser buenos administradores o gestores de algo que se desconoce.

Para responder a la pregunta que me planteé al comenzar el desarrollo del tema sobre si sería posible que las personas individuales puedan presentar la querrela directamente ante el fiscal, eso según la Ley de Medio ambiente no es posible, puesto que el único legitimado para presentar la demanda ante el fiscal por delitos ambientales es la autoridad competente del lugar de hecho, (En Bolivia la Autoridad Competente en materia ambiental es el Ministerio de Desarrollo Sostenible y Planificación (MDSP) con su Dirección General de Impacto, Calidad y Servicios Ambientales (DGICSA). De acuerdo al Reglamento General de Gestión Ambiental, la coordinación y evaluación de la gestión ambiental relacionada con la actividad petrolera se realizará a través de su Organismo Sectorial Competente en este caso la Unidad Medioambiental del Viceministerio de Energía y Hidrocarburos (UMA-VMEH), que tiene su sede en la ciudad de La Paz).

En este entendido tanto la persona individual o jurídica puede presentar solo denuncias ante la autoridad competente más no la querrela ante el fiscal con esto se puede percibir

la violación del derecho a la defensa y calidad de la víctima. Art. 106 del Reglamento General de Gestión Ambiental.

Por tanto es la autoridad ambiental y el Ministerio Público quienes son legitimados para abrir una causa penal por delitos ambiental, el primero como querellante, o parte civil, en tanto que el último será el que dirija la investigación de los delitos ambientales y por ende promover la acción penal pública ante los órganos jurisdiccionales.

La persona que comete delitos ambientales tienen previo desarrollo del proceso penal tienen las sanciones tipificado a partir del Art. 104-113 de la Ley de Medio Ambiente concordante con el Código Penal, ambas leyes fijan pena de privación de libertad para la persona que ha cometido el hecho antijurídico Ej., Art.105 estipula: Comete delito contra el medio ambiente **quien** infrinja los incisos 2) y 7) del Art. 216) del Código Penal Específicamente cuando una persona: envenena, contamina o adultera aguas destinadas al consumo público, al uso industrial agropecuario o piscícola, por encima de los **límites permisibles** a establecerse en la reglamentación respectiva, por quebrantar normas de sanidad pecuaria o propague epizootias y plagas vegetales. En estos casos se les aplicará pena de **privación de libertad** de uno diez años.

Otro tipo penal descrito es el Art. 107 del la misma Ley, que estipula: El que vierta o arroje aguas residuales no tratadas, líquidos químicos o bioquímicos, objetos o desechos de cualquier naturaleza, en los cauces de aguas, en las riberas, acuíferos, cuencas, ríos, lagos, lagunas, estanques de aguas, capaces de contaminar o degradar las aguas que excedan los límites a establecerse en la reglamentación, será sancionado con la **pena de privación de libertad** de uno a cuatro años y con la multa de cien por ciento del daño causado.

En tal motivo podemos decir que sí puede ejecutarse la acción penal contra las empresas petroleras que dañan al ecosistema, solo depende de las autoridades competente, es claro que las conductas que atentan contra el medio ambiente y la biodiversidad, debieran ser procesados sin importar intereses políticos ni económicos, lo que debe importar es la defensa del bien jurídico medioambiental, del cual todos los seres humanos nos servimos y del que se servirán las generaciones futura.

Según la doctrina señala que la inclusión de estos delitos de nueva planta en el CP se debe a que el medio ambiente ha pasado a ser un valor especialmente apreciado por la sociedad actual cuyo reconocimiento nace del derecho consagrado en la ley ambiental boliviana, por último se puede decir que el delito ambiental por la contaminación de ríos, lagunas, suelos y aire no solo es consecuencia de las actividades hidrocarburífera sino también por los desperdicios y agentes químicos desechados por las pequeñas, mediana y grandes industrias legales, la agricultura y por el narcotráfico en la fabricación de drogas.

### **CAPITULO III**

#### **DEL MARCO JURÍDICO INSTITUCIONAL DE LOS DELITOS AMBIENTALES.**

**1.- PROTECCIÓN JURÍDICA DEL MEDIO AMBIENTE.-** En el aspecto legal cuando se hace referencia a la protección jurídica de ciertos bienes, nos referimos concretamente las leyes que los adoptan, salvaguardan y protegen dicho bien jurídico y en este caso concreto sería el “Medio ambiente” con un Marco Legal e Institucional Eficiente para Tutelar efectivamente la Conservación y el uso sostenible de los Bosques, suelo, Tierras Forestales, en si todo el conjunto de elementos que compone el del Medio Ambiente.

En este capítulo el objetivo principal es conocer de manera general cuáles son las leyes bolivianas que protegen al bien jurídico ambiental y las instituciones que tienen la responsabilidad de velar por el cumplimiento de estas leyes, por tanto y siguiendo a las clasificación Kelseniana se procederá a ver lo que estipula la Constitución Boliviana, respecto a los recursos naturales y el uso sostenible de los mismos.

**1.1 Constitución Política del Estado.-** Por hacer un pequeño comentario a manera de antecedente, desde el año 1825, se tiene indicio de buena intención de parte de los presidentes de turno sobre la protección de las diferentes especies existente en el