

LA VULNERACIÓN DE LOS DERECHOS MEDIO AMBIENTALES PRODUCTO DE LA
EXPLOTACIÓN PETROLERA EN EL MUNICIPIO DE TIBÚ DURANTE LOS AÑOS 2014 – 2015

AMANDA GARCIA PINEDA AUTORA

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
PROGRAMA DE DERECHO
VILLA DEL ROSARIO

2017

LA VULNERACIÓN DE LOS DERECHOS MEDIO AMBIENTALES PRODUCTO DE LA
EXPLOTACIÓN PETROLERA EN EL MUNICIPIO DE TIBÚ DURANTE LOS AÑOS 2014 –
2015

AMANDA GARCIA PINEDA AUTORA

Trabajo de grado presentado como requisito para optar al título de
Abogada

Director

JAVIER ALFONSO GELVEZ BOHADA

Abogado

UNIVERSIDAD DE PAMPLONA
FACULTAD DE ARTES Y HUMANIDADES
PROGRAMA DE DERECHO
VILLA DEL ROSARIO

2017

Dedicatoria

A la Santísima Trinidad y a la virgen María por tantas bendiciones derramadas sobre mí. A mi madre por ser el mejor ejemplo de una mujer trabajadora e incansable.

A mi padre por sus profundos valores y su fortaleza. A mis hermanos, sobrinos, primos, amigos y todas aquellas personas que me apoyaron.

Agradecimientos

Dios actúa en el momento y de la forma menos inesperada iluminándonos con su luz, a Él gracias por ser mi fortaleza. A mis, hermanos, sobrinos, primos, amigas y de forma muy especial

a mis padres y hermanas

que son mi apoyo incondicional. A mis docentes guías incansables, a Nico y a mi tutor el doctor

Javier Gelves.

A todas aquellas personas que de una u otra manera me ayudaron para culminar el trabajo de

investigación y a cumplir una meta.

Resumen

El presente proyecto corresponde a una investigación socio jurídica realizada en el contexto del municipio Tibú, Norte de Santander durante el periodo 2014 y 2015; La complejidad de la investigación es de origen descriptivo, lo que pretende es identificar si existieron derechos ambientales vulnerados en Tibú, las posibles causas y que zonas evidenciaron emergencias ambientales evaluando los diversos componentes o dimensiones relevantes del fenómeno. A lo largo del proyecto de investigación se utilizará una metodología mixta con herramientas como las entrevistas semiestructuradas, un análisis completo sobre la información obtenida a lo largo del trabajo de campo y los apoyos documentales tomando como referente a nuestro compendio normativo encabezado por la constitución política de 1991 y la ley 1056 de 1953 entre otros, dando de este modo un fundamento sólido y veraz a la investigación; logrando determinar si existieron derechos vulnerados en razón a la explotación petrolera. Adicional a lo expuesto con antelación la investigación a través de sus categorías toca temas cruciales como el papel del Estado como garante de los derechos ambientales, las políticas públicas desarrolladas por el Estado, las herramientas existentes para las garantías de los derechos y el deber de acción social por parte las entidades entre otros.

Tabla de Contenido

	pág.
Introducción.....	viii
Capítulo I.....	12
El Problema de Investigación.....	12
1.1 Descripción del Contexto	12
1.2 Antecedentes.....	13
1.3 Planteamiento del problema	15
1.3.1 Formulación de problema.	16
1.4 Objetivos de la Investigación.....	16
1.4.1 Objetivos Generales.....	16
1.4.2 Objetivos Específicos	16
1.5 Justificación	17
1.6 Limitaciones y Delimitaciones	17
1.6.1 Limitaciones.....	17
1.6.2 Delimitación Conceptual	17
1.6.2 Delimitación.....	20
1.7 Diseño Metodológico	21
1.7.1 Ruta Metodológica	21
1.7.2 Instrumentos de recolección.....	22
1.7.3 Tipo de Investigación	24
1.7.4 Profundidad de la investigación	24

Capítulo II	25
Bases Legales	25
2.1 El Medio Ambiente un Estilo de Vida	25
2.2 Bases Filosóficas	28
2.3 Protección de los derechos ambientales en Colombia	31
2.4 Conceptos y Categorías	43
2.4.1 Herramientas que garantizan el uso y goce de los derechos ambientales.....	48
2.4.2 Responsabilidad del Estado como garante de los derechos colectivos y ambientales	49
2.4.3 Entidades, su deber y acción social	51
2.4.4 Políticas públicas desarrolladas por la alcaldía en pro del desarrollo medio ambiental	54
2.4.5 La contaminación ambiental	54
Capítulo III	56
Resultados de la Investigación	56
3.1 Análisis de los resultados de la investigación.....	56
Capítulo IV	64
Conclusiones.....	64
Capítulo V	66
Recomendaciones	66
Referencias	67
Anexos	70

Lista de Tablas

	pág.
Tabla 1. Marco normativo	38
Tabla 2. Marco Jurisprudencial	43
Tabla 3. Categorías	48
Tabla 4. Causas de contaminación por terceros.....	59
Tabla 5. Objetivos y resultados.....	61
Tabla 6. Triangulación - entrevistas en base al análisis	62

Lista de Figuras

	pág.
Figura 1. Ubicación.....	12
Figura 2. Número de accidentes e incidentes ambientales en el municipio de tibú por derrame de hidrocarburo durante el año 2014.	57
Figura 3. Causas de la emergencia ambiental.....	58
Figura 4. Número De Accidentes E Incidentes Ambientales En El Municipio De Tibú Por Derrame De Hidrocarburo durante el año 2015	59
Figura 5. Emergencias Ambientales 2015.....	60
Figura 6. Emergencias ambientales del año 2014-2015.....	60

Lista de Anexos

	pág.
Anexo 1. Evidencias Fotográficas.....	70
Anexo 2. Protocolo para entrevista semiestructurada.....	76
Anexo 3. Zonas afectadas 2014.....	87
Anexo 4. Datos complementarios	94

Introducción

Todas las personas tienen derecho a gozar de un ambiente sano. La ley garantizará la participación de la comunidad en las decisiones que puedan afectarlo. Es deber del Estado proteger la diversidad e integridad del ambiente, conservar las áreas de especial importancia ecológica y fomentar la educación para el logro de estos fines. (Artículo 79, Constitución Política Colombiana, 1991).

Por lo anterior esta descripción investigativa, busca desenvolver la manifestación jurídica y fáctica de los derechos medio ambientales, los cuales se presumen vulnerados en razón al proceso de explotación de hidrocarburos. Teniendo en cuenta la relevancia que representa el sector petrolero a nivel socioeconómico y tomando como referente el municipio Tibú del departamento Norte de Santander, ubicado geográficamente en una posición estratégica; siendo poseedor de una cantidad amplia de especies animales y biodiversidad de plantas, con una vasta riqueza en recursos naturales renovables y no renovables, con raíces étnicas propias y un resguardo indígena reconocido (Motilón Barí).

Se evaluarán los derechos medio ambientales reconocidos constitucional y jurisprudencialmente, con el fin de evidenciar cuales de estos derechos jurídicamente tutelados pudieron ser transgredidos en razón a la explotación de este hidrocarburo, si existieron emergencias ambientales reportadas.

Capítulo I

El Problema de Investigación



Fuente: <https://bit.ly/2QjJw4c>

Figura 1. Ubicación

1.1 Descripción del Contexto

El municipio Tibú es un pequeño pueblo ubicado en la región Nororiental del departamento Norte de Santander, representado ampliamente por sus riquezas y diversidad natural, además de sus múltiples fuentes hídricas, conserva su identidad cultural a través de la preservación de la comunidad Motilón Barí, sus primeros nativos que son la muestra de una población aguerrida y trabajadora.

Ésta Población de forma indirecta ha visto lesionado el entorno natural en el que se desenvuelven como sociedad, a raíz de la implementación de los procesos de explotación de este tipo de hidrocarburo se han vulnerado derechos ambientales que alteran el desarrollo normal de la comunidad; quienes sienten que al ser el petróleo considerado como patrimonio del Estado

lejos de beneficiar económicamente la zona causa transgresiones a una parte de la sociedad que pocas veces puede expresar su descontento.

Los derechos de tercera generación, es decir, los derechos colectivos y del medio ambiente se encuentran intrínsecamente relacionados con los derechos de primera generación; es necesario entender que no podemos hablar del derecho a una vida en condiciones dignas cuando se transgrede la naturaleza, las personas que pertenecen a una comunidad no pueden decir que adquieren el uso y goce efectivo de sus derechos si no tienen las garantías de estos.

Por ello la mejor muestra de la afirmación se fundamenta en la falta acceso al agua en condiciones idóneas, en los daños ocasionados por los patógenos contaminantes en la tierra que impide el crecimiento de los cultivos y peor aún la muerte de los animales por el contacto con el petróleo, todos muestra de este fenómeno que pone en riesgo el derecho a la vida y la salud entre otros.

1.2 Antecedentes

Existen diversos rumores con respecto a lo que sería el origen del derecho ambiental, algunos estudiosos del derecho lo atribuyen a Roma y a la necesidad del ser humano de crear un equilibrio en el ecosistema, ya que según los doctrinantes los problemas se producen gracias a lo que Maya, (2013) describe como “El Hombre Nicho”, en mi humilde criterio su génesis se da como un llamado de atención sobre los efectos negativos en el ambiente, por lo tanto el primer hecho que me parece relevante resaltar es el Pacto Internacional De Los Derechos Sociales Y Culturales (1961).

Aunque lastimosamente para la época no existía una conciencia sobre los daños ambientales que se podían ocasionar, a este gran antecedente se suma la publicación del libro de investigación científica “La primavera Silenciosa” (Carson, 1962) que a pesar de haber sido catalogado como fantasioso reflejó la realidad sobre la creciente contaminación de su época. Por tal razón un grupo de científicos se reunió en Founes en el año de 1971 para tratar de dar una solución a los daños ocasionados por el impacto ambiental, sin embargo, es en 1972 en Estocolmo que se firma la declaración que adopta el mismo nombre de la capital y en la que se debate la problemática del medio ambiente, resaltando la importancia del mismo para el ser humano y los demás seres vivos (Machicado, 2016).

Pese a los esfuerzos realizados, el objetivo de crear en las naciones conciencia ecológica parecía no dar resultado; por lo cual deciden crear un nuevo documento, en donde la preservación de un desarrollo social sostenible, con la responsabilidad adoptada por los seres humanos fuera la base de la creación de un futuro mejor para las nuevas generaciones, lo que dio Genesis al documento llamado carta a la tierra promovida por Asamblea General Para las Naciones Unidas, 1982. Estos hitos históricos son evidencia de los intentos por conservar un mundo saludable y estable para garantizar la preservación del ser humano en condiciones dignas.

Casi una década después se promulga en Brasil el 14 de junio de 1992 la Declaración de Rio que reafirma de cierto modo lo planteado por la Organización de Naciones Unidas sobre la conciencia en los temas de protección medio ambiental y el desarrollo sostenible, pero en esta ocasión trataron de ser enfáticos en referencia a la participación de todas aquellas naciones que habían hecho caso omiso a los efectos agrestes y perjudiciales de un medio contaminado,

explicando la teoría de que un ambiente contaminado no afecta a una nación si no a todas. Por ende, la organización observó la necesidad de crear una Declaración cuyos pilares fueran “construir una sociedad mundial humanitaria, equitativa y generosa, consciente de respetar la dignidad de todos los seres humanos” (ONU, 2002) entendiendo la importancia de evolucionar, pero tomando como referente el desarrollo sostenible, estipulándolo en Johannesburgo en el año 2002.

Todos estos antecedentes han contribuido a que la actual constitución colombiana de 1991 contenga un capítulo completo dedicado a los derechos colectivos y del medio ambiente, dando al país una carta política que nos concientiza sobre la importancia de los derechos ambientales y nos establece unas obligaciones reconociendo la relevancia de la utilización de los recursos naturales y trazando las pautas necesarias para la preservación de esta.

Colombia consolida lo pactado en los distintos tratados de los que ha formado parte a través de la ley 99 de 1993 con la cual crea el Ministerio de Medio Ambiente (que en la actualidad es el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible) y el Sistema Nacional Ambiental de instituciones que regulan el adecuado uso de los recursos naturales, la protección del medio ambiente y el desarrollo sostenible entre otras muchas funciones.

1.3 Planteamiento del problema

Tibú es la zona del departamento Norte de Santander con mayor influencia del sector petrolero, se ha extraído una cifra aproximada de 870.883.064 barriles de petróleo durante los años 2014 y 2015 (Alcaldía municipal de Tibú, 2016), resultado que supondría para el municipio un gran aporte económico y una extensa oferta laboral entre otros beneficios que se originarían gracias a esta praxis. Por tal motivo, es necesario establecer que daños medioambientales y vulneración de

los derechos se originaron durante el proceso explotación de los recursos naturales, en la vigencia de los años 2014 y 2015 en el municipio lapso que represento un incremento alto con referencia a las emergencias ambientales reportadas a Corponor.

La elaboración de dicho proyecto estará dividida en dos partes, la primera de ellas se realizará con base a un estudio normativo y jurisprudencial, la segunda fase contempla el trabajo de campo enfocado en la parte investigativa del mismo con el objeto de analizar si dichas emergencias ambientales son producidas en razón al proceso de explotación petrolera, determinando si existen o no personas a las que se les hayan vulnerados sus derechos

1.3.1 Formulación de problema. ¿Qué derechos medio ambientes han sido transgredidos en el municipio de Tibú durante los años 2014 y 2015 producto de la explotación petrolera?

1.4 Objetivos de la Investigación

- **1.4.1 Objetivos Generales.** Establecer si las emergencias ambientales suscitadas en los años 2014-2015 fueron originadas en razón al proceso de explotación petrolera y que repercusiones trago para la comunidad.

1.4.2 Objetivos Específicos:

- Analizar el marco normativo y jurisprudencial referente al derecho ambiental en Colombia.
- Identificar los derechos medio ambientales vulnerados, producto de la explotación petrolera en el municipio de Tibú durante los años 2014 y 2015.

1.5 Justificación

El medio ambiente sano, es el resultado de una relación en la cual el ser humano interactúa en un ecosistema libre de contaminación, utilizando de forma idónea los recursos naturales que este le provee, garantizando de este modo la preservación de la vida.

Por tal razón, al desarrollar este proyecto monográfico lo que pretende esta investigadora es identificar qué derechos medio ambientales han sido vulnerados; cuestionando la extracción del petróleo como razón principal de la hipótesis; permitiendo crear un referente que oriente y concientice a la comunidad sobre los efectos que este produce en su entorno social y evidenciando a su vez las herramientas que la constitución política colombiana de 1991 establece como medio para la prevalencia de los mismo; logrando a futuro que los ciudadanos sean quienes velen por sus derechos.

1.6 Limitaciones y Delimitaciones

1.6.1 Limitaciones. El proyecto refleja diversos limitantes, ya que este municipio se encuentra ubicado geográficamente en una zona limítrofe con el país venezolano y es el epicentro de conflictos entre diversas bandas y grupos delincuenciales al margen de la ley que confluyen en ambos países, además de ello el acceso debe realizarse de forma supervisada con acompañamiento de personal originario del municipio y en determinados lapsos.

1.6.2 Delimitación Conceptual. Teniendo en cuenta el objetivo general del proyecto la investigadora da inicio a este punto conceptualizando al petróleo como una clase de hidrocarburo y precisando cuáles son sus etapas, adicional a ello realiza una breve definición sobre medio

ambiente, el ecosistema y la ecología.

El proyecto no toma como referente conceptos afines a la extracción de otros recursos teniendo en cuenta que resultan irrelevantes para el finalidad del mismo, además, pueden desviar la investigación y confundir al lector.

¿Qué Son Los Hidrocarburos? De acuerdo con el artículo publicado por la Universidad Autónoma Del Estado De Hidalgo los hidrocarburos son compuestos orgánicos que contienen carbono e hidrógeno, presentándose en la naturaleza como gases, líquidos, grasas y, a veces, sólidos. El petróleo crudo, en cualquiera de sus formas, y el gas natural son una combinación de diferentes hidrocarburos. (Arteaga, 2014).

En términos simples, se puede concluir, como una roca sedimentaria, ya que es el resultado de un proceso de transformación que se originó en los sedimentos a raíz de la descomposición de algunos microorganismos y las bajas temperaturas. Este a su vez se divide en alifáticos y aromáticos, los alifáticos poseen una subdivisión dependiendo su composición química estos pueden ser alcanos, alquenos y alquinos.

¿Qué son las Trampas? (García Ríos, 2017). Los hidrocarburos se almacenan en trampas que son la denominación con la que se les conoce a las rocas o estructuras geológicas que por sus características son capaces de almacenar el petróleo, varían de acuerdo con sus rasgos, dentro de estas Trampas podemos encontrar las estratigráficas, estructurales, mixtas y Trampa de rocas bituminosas sin duda alguna estas influyen en los procesos de extracción del recurso natural.

Diferencias Entre Medio Ambiente, Ecosistema y Ecología. Otros conceptos que en ocasiones suelen confundir las personas son algunos como medio ambiente, ecosistema y ecología por lo que se explicara el significado de cada uno de ellos.

El Medio Ambiente. Es un conjunto de elementos o componentes relacionados entre sí, es decir, la combinación entre los recursos naturales, el ser humano y el desarrollo de este mismo en la sociedad. Para (Porto & Gardey, 2009) Se trata del entorno que condiciona la forma de vida de la sociedad y que incluye valores naturales, sociales y culturales que existen en un lugar y momento determinado.

Ecosistema. David Tansley (1934) por su parte explica ¿qué es el Ecosistema? es un sistema natural formado por un conjunto de organismos vivos (biocenosis) y el medio físico donde se relacionan (biotopo). Un ecosistema es una unidad compuesta de organismos interdependientes que comparten el mismo hábitat.

Ecología: El oceanógrafo y ecólogo Ramón Margalef López (1998) define a la ecología como la rama de la biología que estudia las relaciones de los diferentes seres vivos entre sí y con su entorno.

Etapas de la explotación petrolera. Con el fin de comprender la acción estructural de dichas etapas, se argumentó a través de la academia:

La exploración sísmica. Es el método a través del cual se realiza un estudio para determinar por medio del movimiento de la capa terrestre, que cantidad de hidrocarburo se almacena en un área específica, para el desarrollo de dicho proceso es necesario realizar perforaciones en la tierra, donde se introducen pequeñas cantidades de sismigel (explosivos) que al ser detonados producen los temblores captados por los instrumentos correspondientes para la obtención de la información.

La exploración perforatoria. Es el proceso que se realiza a través de la auscultación en las trampas o rocas que almacenan el hidrocarburo, consiste en taladrar la capa del suelo y llegar a las rocas sedimentarias con el objeto de determinar la productividad de este, de acuerdo con la regulación realizada en el artículo 21 del decreto 1056 de 1953 para este tipo de perforación es necesario suscribir con el estado un contrato que acredite sus condiciones para explotar los recursos naturales no renovables.

Producción. Es la sustracción del hidrocarburo en cualquiera de sus presentaciones, ya sea líquido o gaseoso; para el proceso existen dos mecanismos, el primero de ellos es el balancín, el cual es utilizado cuando el recurso no tiene la suficiente potencia para llegar a la superficie y el segundo es el árbol de navidad que es realizado a través de válvulas cuando el hidrocarburo fluye por sí solo.

1.6.2 Delimitación. Para el desarrollo del proyecto se estableció como epicentro de la investigación el municipio Tibú en sus zonas urbana y rural; del mismo modo, el trabajo de investigación tuvo una vigencia de un año tomando como referentes los periodos 2014-2015, existiendo en este lapso un alto grado de emergencias ambientales reportadas por el sector petrolero.

Tibú es un municipio ubicado geográficamente al Nororiente del departamento Norte de Santander, con una latitud Norte de 8 grados 39', longitud 72 grados 59'; ubicado desde su casco rural a tan solo 15 minutos de Venezuela y a 125 km de la ciudad de Cúcuta.

Con fuentes hídricas como los ríos Catatumbo, Socuavo Sur, San Miguel, Chiquito, Socuavo Norte, Sardinata, Nuevo Presidente, Tibú, y Rio de Oro; además de las numerosas corrientes menores Limita al Norte y Oriente con la República Bolivariana de Venezuela, al sur con los municipios de Cúcuta, el Zulia y Sardinata; al occidente con Acarí, San Calixto, El Tarra y Teorama.

Con una población aproximada de 36.000 habitantes para el año 2014. De los cuales un 52.5% corresponden a hombres y un 47.5% a mujeres y 406 indígenas. (Consejo municipal para la gestión del riesgo de desastres, 2015)

1.7 Diseño Metodológico

1.7.1 Ruta Metodológica. La investigadora motivada a descubrir cuales son las razones por las que se presumen transgredidos derechos medio ambientales, diseño un método que permite resolver los objetivos y planteamientos socio jurídico del problema.

Esta busca dar un mejor análisis gracias al enfoque mixto (cualitativo y cuantitativo) , a través de este, podemos precisar datos que son fundamentales y que nos permiten identificar el ¿por qué? y ¿cómo se desarrolla un fenómeno? como lo asegura Kerlinger.

Esta investigación permite mostrar un paralelo entre una problemática medio ambiental y la visión real de una problemática social y a través de herramientas como el estudio documental, la entrevista semiestructurada y observación de campo.

Lo cual permite desarrollar la recopilación, selección de información y el análisis del estado actual para dar una solución, es decir, las consecuencias jurídicas que ocasionan la explotación petrolera en el municipio de Tibú y su actuar en la vulneración de los derechos medio ambientales.

Para dar sustento bibliográfico se realiza una breve descripción del proceso de explotación petrolera en sus fases y con base en ello se utiliza a lo largo del contenido del proyecto como referente algunos conceptos obtenidos de tratadistas y expertos en el área ambiental tales como Elizabet Bravo (los impactos de la explotación petrolera en ecosistemas tropicales y la biodiversidad), el ingeniero Oscar Vanegas (estudio del hidro dinamismo) y Gonzalo Valderrama (los daños producidos por la exploración sísmica) que identifican los efectos producidos, todo ello con el objeto de probar una secuencia deductiva.

1.7.2 Instrumentos de recolección. Planteada la ruta de la investigación y bajo la perspectiva de conseguir mayor solidez en los resultados para el desarrollo del proyecto se realizó un estudio de campo que en definición es el conjunto de acciones encaminadas a obtener en forma directa datos de las fuentes primarias de información, es decir, de las personas y en el lugar y tiempo en que se suscita el conjunto de hechos o acontecimientos de interés para la investigación. (Omonte

Rivero, 2009)

Se referenció en los conceptos observación, validación y exclusión de la información que, a través de diversos medios, se construyó directamente un análisis de los factores del fenómeno presente en la población y los efectos producidos, dando de este modo certeza y viabilidad al contenido aportado.

Se realizaron entrevistas las cuales permitieron determinar los efectos colaterales de la explotación de los hidrocarburos. Las presentes entrevistas se realizaron con base en preguntas semiestructuradas con el objeto de profundizar sobre la información relevante que la población podía aportar a la investigación. Las entrevistas se realizaron de manera pedagógica del modo que los entrevistados respondieran de forma sincera y a la vez obteniendo respuestas claras y concretas, por ende, se precisó que era indispensable realizar una breve introducción sobre el trabajo a desarrollar explicando la finalidad de la investigación y creando a lo largo de la entrevista un entorno confiable y seguro para el entrevistado.

Las preguntas utilizadas fueron preestablecidas, pero con connotaciones flexibles que permitieron cuantificar a menor escala algunos criterios indispensables para la orientación del proyecto a desarrollar enfocándolo en datos fidedignos obtenidos de las partes involucradas en el mismo Y dándole validez a la hipótesis planteada por la investigadora.

Como elementos documentales se utilizó la constitución política, las leyes, los precedentes jurisprudenciales, los códigos a fines al tema, el estudio de libros, páginas web, blogs informativos, paginas institucionales, y por último las respuestas a distintos derechos de petición

dirigidos a las entidades conexas a la investigación obteniendo un compendio completo del cual se desarrolló un análisis estadístico de los acontecimientos en donde se estableció las causas de las emergencias ambientales en razón a la explotación petrolera, al grado de incidencia para el año 2014 en comparación con el año 2015.

1.7.3 Tipo de Investigación. Si bien existen diversos tipos de investigación para el desarrollo del planteamiento del problema resulta necesario, la utilización de dos métodos en concreto, el primero de ellos obedece a la implementación del cualitativo que nos permitirá entender las características particulares del escenario en el cual se desarrolla el estudio familiarizándonos con el contexto

El segundo método a utilizar es el cuantitativo, a través de este modelo se pretende dar certeza y viabilidad al proyecto utilizando la implementación de datos estadísticos analizando cifras y resultados obtenidos de las entrevistas y los datos documentales tal y como se planteó a lo largo de la descripción de los instrumentos de recolección.

1.7.4 Profundidad de la investigación. La complejidad de la investigación es de origen descriptivo, lo que se pretende es analizar si existieron derechos ambientales que fueron vulnerados en Tibú, las posibles causas y que zonas evidenciaron emergencias ambientales evaluando los diversos componentes o dimensiones relevantes del fenómeno.

Capítulo II

Bases Legales

“Lo propio de una norma ambiental es que considera el medio ambiente no como un objeto de apropiación privada sino como un bien jurídicamente tutelable”. (Montes, 2015, p.17).

2.1 El Medio Ambiente un Estilo de Vida

En Colombia hablar del medio ambiente es hablar de derechos constitucionales, es decir, del goce a un ambiente sano, a disfrutar de nuestras fuentes hídricas, respetando y otorgando el reconocimiento a las diversidades étnicas, entendiendo la importancia de la función ecológica de la propiedad privada y protegiendo los bienes de uso público como parte de este compendio normativo que busca preservar un mundo sano para el hombre.

Para hablar de la vulneración de los derechos medio ambientales tomando como referente que la causa es la explotación de los hidrocarburos, necesariamente debemos conocer de forma breve como se da este proceso y cuáles son los efectos que puede ocasionar al entrar en contacto de forma irregular en un ecosistema.

De acuerdo con lo expresado por la Agencia Nacional de Hidrocarburos (2013) “la cadena de valor de este mineral consta de dos grandes áreas, la UPSTREAM y la DOWNSTREAM cada una contempla 3 fases importantes del proceso” las cuales se clasifican en exploración sísmica, exploración perforatoria y producción. La segunda etapa de la cadena es la Downstream que también se divide en tres fases, el transporte, refinación y la comercialización, sin embargo, en el

municipio Tibú solo se realiza el transporte de crudo y algunos de sus derivados como el combustible a través de las líneas de acero o tuberías, ya que en Norte de Santander no existen refinerías en funcionamiento.

La razón por la que es indispensable conocer estas etapas no es otra que auscultar, evidenciar y demostrar como en la ejecución de las fases se vulneran los derechos medio ambientales e identificar que parte de la población del municipio de Tibú ha resultado afectada durante los años 2014 y 2015.

Existen especialistas en el área que opinan acerca de los efectos producidos por la extracción del hidrocarburo, muestra de ello es el magister en evaluación del impacto ambiental José Alfonso Avellaneda Cusaria quien manifiesta:

La actividad petrolera en sus diferentes etapas ocasiona contaminación y cambios en el uso del suelo, remoción de materiales para la construcción de vías e instalaciones y pozos, contaminación de aguas superficiales y subterráneos, modificaciones bióticas sobre hábitats naturales, modificación de patrones socioculturales y procesos inflacionarios propios de estos enclaves económicos (Avellaneda, 2007).

Según lo expresado por la ingeniera ambiental Margarita Avello Hernández (2017), son diversos los efectos que puede causar el petróleo en el medio ambiente cuando las actividades se realizan sin seguimiento, control, ni medidas de prevención, generando daños a corto, mediano y largo plazo.

Tales consecuencias pueden afectar los diferentes ecosistemas y de una forma muy directa al ser humano mediante el proceso de la cadena alimenticia, se podría decir que casi siempre se inicia en los ecosistemas acuáticos debido a que muchos seres que lo conforman se impregnan con el crudo derramado cuando fallan los procesos por falta de control y además consumen como alimento el plancton contaminado. Estos animales acuáticos a su vez son el alimento de otros seres terrestres incluido el hombre, en los que se manifiestan notoriamente los efectos causando intoxicación y demás enfermedades, recorriendo de esta forma la cadena alimenticia por medio de cada ser que la conforma y que en algún momento ha sido afectado. (Hernández, 2017, p. 1).

De acuerdo al planteamiento de la ingeniera ambiental la principal vía de contaminación por causa de derramamiento de este hidrocarburo se da en el agua, no obstante, los daños producto de la extracción de estos recursos naturales no renovables se pueden originar en la tierra, el aire, la flora y la fauna, donde se observan diversos efectos secundarios como resultado de la implementación de técnicas inadecuadas para el medio ambiente, esto impide o limita el uso y goce de sus derechos ambientales y en lugar de mejorar la calidad de vida de los habitantes de la región está resulta seriamente afectada.

Los planteamientos emitidos por los expertos, se han basado en estudios realizados en otras áreas geográficas, por lo anterior al analizar a una zona como Tibú, surgen varias preguntas que no han sido resueltas por el estado como por ejemplo ¿si dicho proceso vulnera los derechos medio ambientales porque se permite?, ¿afectan estas prácticas a los ciudadanos ?,¿ cuántas emergencias ambientales se han presentado? acaso son mayores los emolumentos recibidos en las regalías por concepto de explotación del petróleo. algunas de estas dudas se pretenden

resolver a lo largo del proceso de investigación recordando que el objetivo de la misma es Identificar los derechos medio ambientales vulnerados, producto de la explotación petrolera en el municipio de Tibú durante los años 2014 y 2015.

De otro lado es necesario identificar que es La Corporación Autónoma Regional de la frontera Nororiental el ente encargado de vigilar y controlar que las empresas petroleras cumplan a cabalidad con los planes de manejo ambiental y de contingencia entre otras funciones establecidas mediante el decreto 1076 de 2015, decreto 321 de 1999.

2.2 Bases Filosóficas

Para hablar sobre el planteamiento filosófico de algunos doctrinantes en referencia al tema de los derechos ambientales resulta lógico partir de una definición clara y precisa que nos permita inferir el planteamiento del problema, por ende, considerando que el derecho ambiental es el conjunto de normas jurídicas que regulan las conductas del hombre en referencia al adecuado uso del ecosistema y del medio natural del cual dependemos para subsistir en esta ocasión para conceptualizar ¿Qué es el derecho ambiental? haré mención a la definición dada por Caferrata quien nos dice:

Que es el conjunto de normas regulatorias de relaciones de derecho público o privado tendientes a disciplinar las conductas en orden al uso racional y conservación del medio ambiente, en cuanto a la prevención de daños al mismo, a fin de lograr el mantenimiento del equilibrio natural. (Cafferatta, 2003, p. 17).

Me permiti dar inicio a las bases filosóficas tomando en cuenta que el concepto expresa de forma parca pero muy contextualizada lo que es el derecho ambiental, el conflicto a plantear a lo largo del presente trabajo gira en torno a una problemática que acaece el municipio de Tibú en este caso en particular pero que seguramente identifica muchos otros municipios del país.

Cafferatta hace alusión al uso racional y al equilibrio natural del medio ambiente regulado a través de una serie de normas, por lo tanto, el cuestionamiento que se desarrolla a lo largo de esta investigación nos orientará a evidenciar la fractura de los derechos ambientales objetando la práctica de extracción de recursos naturales no renovables como es el caso del petróleo, detectando de este modo los efectos producidos y determinando la población afectada; entendiendo que la constitución política colombiana de 1991 nos otorga una serie de herramientas para garantizar la protección de dichos derechos y la preservación en un entorno sano.

La regulación referente a los temas de extracción de hidrocarburos impone unas obligaciones supeditando al sector petrolero al estricto cumplimiento de las normas, sin embargo, esto no impide que en el desarrollo del proceso de extracción de hidrocarburo a lo largo de sus etapas se presenten transgresiones a los derechos ambientales y eventualmente se produzcan secuelas que afectan de forma específica al municipio de Tibú.

Para la ambientalista Natàlia Moñino Aguilera profesional en ciencias ambientales la explotación de los hidrocarburos no es muestra de una gran riqueza extraída de forma equilibrada, por el contrario el uso racional del entorno natural se ve fragmentado y vulnerable

cuando se da inicio a un proceso de explotación petrolera como lo pudo vislumbrar en sus amplios estudios realizados en la Región Amazónica Ecuatoriana (Aguilera, 2008), para ella existen impactos biofísicos en los principales componentes del ambiente entre otras muchas secuelas causadas por esta actividad, siendo este estudio concordante con los conceptos emitidos por la ONG Green Space quien manifiesta que: La forma en que el petróleo derramado afecta a la fauna es variada y compleja. pues considera que existe una amplia gama de respuestas de los organismos marinos ante el petróleo, esto debido a la gran diversidad, en ellos la mortalidad puede presentarse por intoxicación crónica. Los datos acumulados a lo largo de varios derrames de petróleo han mostrado que en el mejor de los casos sólo un cuarto de las aves contaminadas llega a tierra vivas o muertas. El resto desaparece en el mar o se hunden porque no pueden volar (Green Space, 2012).

La ubicación geográfica del municipio no nos permite hablar de los efectos marítimos que pueden ocasionarse, puesto que este se encuentra sin litoral caso opuesto de otros municipios o ciudades de Colombia, pero hidrográficamente Tibú cuenta con una serie de afluentes, cuencas, arroyos y muchas más fuentes hídricas que hacen de este lugar tropical una riqueza natural innata, sin mencionar la flora y la fauna que puede verse notoriamente afectada en caso de derramamiento de crudo como lo alude Green Space.

Sumados a los Diversos estudios y conceptos emitidos ingenieros ambientales como Margarita Avello Hernández, Juan Gonzalo Castaño Valderrama, Óscar Vanegas entre otros coinciden en que a través de las etapas de explotación petrolera se producen diferentes efectos negativos en el medio ambiente por lo tanto hablar de este desequilibrio en el entorno natural es

lo mismo que mencionar la vulneración de los derechos ambientales.

2.3 Protección de los derechos ambientales en Colombia

Hablar de los derechos ambientales en Tibú puede resultar un tema desconocido para la comunidad, pues a pesar de vivir los efectos de la contaminación en la mayoría de los casos desconocen la ley y peor aún los medios que esta les provee para protegerse de los hechos que afectan por conexidad o de forma directa el derecho a disfrutar de una vida en condiciones dignas y con un ambiente sano. Por ello partiendo de esta idea me pareció coherente resaltar los derechos que en mi criterio considero se han vulnerado en el municipio. La constitución política colombiana enmarca como derechos ambientales los siguientes:

Artículo 7°. La protección de la diversidad étnica y cultural. Dentro del marco constitucional encontramos que el artículo séptimo de nuestra carta política habla del reconocimiento y la protección de la diversidad étnica y cultural como un principio fundamental, sin embargo, este obtiene un vínculo como derecho ambiental teniendo en cuenta que el desarrollo natural, social y cultural, forma parte intrínseca de la relación del ser humano con el medio ambiente.

En el municipio de Tibú encontramos como representación étnica y cultural a la comunidad Motilón Bari, aguerridos nativos cuyo valor máspreciado es la tierra heredada de generación en generación de sus ancestros y que de acuerdo con la resolución 121 de 1989 son reconocidos los espacios en donde se encuentran presentes como parque Natural Motilón Bari.

Uno de los aspectos importantes del artículo 79 es la protección de la diversidad ambiental, en tal sentido la Corte Constitucional, comenta que los derechos de los grupos étnicos se

clasifican en cuatro conceptos, el derecho a la subsistencia, el derecho a la identidad étnica y cultural, la consulta previa y la propiedad colectiva de la tierra.

Por ende, si hablamos del uso y goce efectivo de los derechos ambientales con referencia a la identidad étnica y cultural el magistrado Nilson Pinilla Pinilla en su ponencia (Sentencia T-680, 2012) nos explica que este:

Se refiere a la preservación de los usos, los valores, las costumbres y tradiciones, las formas de producción, la historia y la cultura, y todas las demás situaciones que definen e identifican a la comunidad desde el punto de vista cultural y sociológico, así como a la defensa de su particular cosmovisión espiritual o religiosa. (Sentencia T-680, 2012).

De esa manera se puede referenciar también el mecanismo constitucional denominado “Consulta Popular”, para lo cual es necesario recordar, que es un procedimiento creado con el fin de dar participación al pueblo y del mismo modo se pronuncie en aquellos aspectos o temas que afectan a la sociedad desde un ámbito ecológico.

Por consiguiente es válido de comentar que existe una concepción que denominamos “la propiedad colectiva de la tierra”, siendo este un concepto más amplio al espacio público, el estado dentro de la noción de espacio público enmarca las zonas de especial importancia ecológica y establece que es su obligación cuidarlas, pero debemos recordar que no solo es responsabilidad de él, está también recae en los ciudadanos, ya que no solo adquirimos derechos al uso y goce efectivo sobre los bienes si no una obligación de reciprocidad, preservación y restauración de estos espacios a los que tenemos acceso, es decir, que de nosotros también

depende que estos se encuentren en óptimas condiciones.

Teniendo claros estos aspectos la protección a la diversidad étnica y cultural como derecho ambiental, es vulnerado en el municipio de Tibú cuando sus espacios son invadidos con objeto de extraer el petróleo, ya que para la comunidad Motilón Bari en este caso en concreto significa el desangramiento de la “pacha mama” (como le conocen a la explotación de los hidrocarburos), el detrimento de su cultura y la causa del desplazamiento de la comunidad. El cual solo se ha podido evitar a través de herramientas jurídicas como lo refiere la (Sentencia T- 880, 2006).

Artículo 58. La función ecológica de la propiedad privada. Situando este artículo con las realidades presentes en el municipio de Tibú en torno al tema de crecimiento, se puede opinar que las intervenciones que se realizan por parte de las entidades petroleras son bajo el eslogan de una mejor calidad de vida y un efectivo desarrollo social, no obstante, es la comunidad quien manifiesta el descontento dado que las obras privadas enfocadas al crecimiento de la población no prestan un servicio a la comunidad como la hacen parecer, por el contrario se vislumbra una falsa imagen de bienestar haciendo que los habitantes en la mayoría de casos renuncien a espacios naturales que pueden ser utilizados de una forma más productiva.

Por ende, me permito referir que los procesos de crecimiento y desarrollo en cualquier parte del país no deberían ser un problema en materia ambiental, sin embargo, en la práctica el medio ambiente no siempre está acorde con la propiedad privada, existen circunstancias suscitadas que generan descontento entre quienes adquieren los bienes inmuebles y los ciclos normales de la naturaleza.

Es por ello por lo que el constituyente a través del artículo 58 le da una función social y colectiva a la propiedad privada, en la cual se restringe o limita mesuradamente el interés particular, estableciendo y viabilizando de este modo la figura del desarrollo sostenible en relación a la propiedad privada y la adecuada utilización del medio ambiente y sus recursos naturales.

En caso de disparidad de conceptos la ley determina que siempre priman los derechos generales sobre los particulares, apoyándose en sus órganos administrativos que a través del plan de ordenamiento territorial buscan mejorar y optimizar el adecuado uso del suelo.

Este artículo plasma criterios en los cuales la utilidad pública no puede ser causal de detrimento a los derechos ambientales y configura sanciones fuertes como la expropiación en caso del uso inadecuado de la propiedad privada como limitante para quienes omitan la ley. Sin embargo, el objeto del constituyente de 1991 no fue devaluar la propiedad privada en torno a los medios naturales, por el contrario, el enfoque central de éste es crear un complemento en el cual el crecimiento social vaya de la mano de un ambiente sano y utilizando los recursos que él les provee.

Artículo 63 Los bienes de uso público. Según lo preceptuado en el artículo 63 de la constitución política colombiana se clasifican como bienes de uso público los siguientes:

- Los parques naturales,
- Las tierras comunales de grupos étnicos,

- Las tierras de resguardo,
- El patrimonio arqueológico de la nación y los demás bienes que determine la ley. En tal sentido la Sentencia C-598 de 2010 explica la relación entre los bienes de uso público y el medio ambiente, la corte en esta jurisprudencia expone cual es la importancia del sistema de parques naturales e indica que este se caracteriza por su valor excepcional y estratégico para la preservación de diversos ecosistemas, recalcando que la razón más importante para que las zonas de especial importancia ecológicas sean declaradas parques naturales no es otra que la de brindar protección a las especies animales, comunidades bióticas, regiones geofísicas y demás especies de la flora y la fauna que se encuentran en peligro de extinción.

De esta manera se promueve la labor desarrollada por los parques naturales en cabeza de las Corporaciones Autónomas Regionales quienes son las directamente encargadas de estos espacios con delimitación geográfica definida y ecosistemas estratégicos, la constitución de otro modo señala que estos poseen un carácter de inalienables, inembargables e imprescriptibles garantizando la prevalencia de estos.

El parque Natural Motilón Bari ubicado en Tibú se encuentra reconocido mediante resolución ejecutiva 121 de 1989; sin embargo, pese a las implicaciones jurídicas que representa y que son zonas de especial protección, en dichos lugares existen yacimientos de recursos naturales no renovables que resultan atractivos y valiosos para las empresas petroleras. Esto ha generado que los representantes de distintos sectores acudan a los entes estatales e incluso al aparato jurisdiccional con el fin evitar que se otorguen licencias ambientales para explotación de

hidrocarburos en sectores cercanos a los resguardos indígenas todo con el objeto de proteger los aspectos antes mencionados.

Artículo 79. Derecho a gozar de un ambiente sano. Cuando se habla del ambiente se alude a un bien sobre el cual los seres humanos tenemos la capacidad de uso y goce, la palabra sano por otro lado es referente a un adjetivo calificativo que nos indica que está bien, completo y en un estado de equilibrio, por consiguiente, el significado de derecho a un ambiente sano no es otro que el uso y goce efectivo de un bien completo y equilibrado en el cual una colectividad se desarrolla.

En razón a este equilibrio cualquier alteración ocasiona un daño, esta lesión que puede sufrir el ser humano a través de la modificación de su ecosistema natural no está en condiciones de ser equiparada y menos de ser soportada por los sujetos de derecho, en tanto, la constitución política los blindo por medio de sus artículos 79 y 88, reconociendo al medio ambiente como un derecho y estableciendo la obligación del estado a la hora de brindar las garantías y los medios para la protección de los mismos, por ello establece las acciones populares como un mecanismo para que los ciudadanos acudan al aparato jurisdiccional en caso de omisión o inoperancia de la ley por parte de un tercero.

Según lo expresado en la sentencia C 359 de 1996 la preservación de un ambiente sano constituye un interés universal, ya que las consecuencias de la contaminación pueden generar la afectación de varias naciones, por tales motivos a través de los tratados y los convenios internacionales se afianza la protección de un ecosistema y se elaboran técnicas que favorezcan al aprovechamiento de los recursos garantizando la preservación de las generaciones futuras y

contrarrestando de este modo las causas y efectos del deterioro ambiental.

En ese sentido la corte constitucional considera concordante la creación de un rubro destinado a la reparación de los daños y deterioros ambientales y firma "El Convenio Internacional de Constitución de un Fondo Internacional de Indemnización de Daños Causados por la Contaminación de Hidrocarburos". El cual es Aprobado por medio de la Ley 257 del 15 de enero de 1996.

Pero el hecho de hablar de un ambiente sano no necesariamente hace referencia a los derramamientos de petróleo en las fuentes hídricas, este también abarca el aire, los animales y por supuesto la flora y fauna.

La corte constitucional ha reconocido al medio ambiente sano como un derecho fundamental y ha resaltado su vital importancia. También ha manifestado que el mayor grado de afectación al entorno ecológico, bienestar y desarrollo de los pueblos es por razones antropogénico, es decir, en la búsqueda de una mejor calidad de vida y de la satisfacción de sus necesidades el ser humano renuncia a sus derechos naturales cuando los afecta. Por tal motivo consolida el proceso sancionatorio ambiental y regula su procedimiento a través de la ley 1333 de 2009 y los declara exequibles en la sentencia C-632 de 2011.

Habiendo explicado los aspectos relevantes del derecho a un ambiente sano, se puede opinar que en el municipio no se garantiza el acceso a este derecho, cuando se ha podido conocer levemente hechos en los cuales el servicio de agua debió ser suspendido por derrames en los ríos que proveen el preciado líquido a las casas.

En cuanto otro aspecto importante como lo es la salud, esta se estructura en un riesgo latente al encontrarse expuestos los cultivos, animales y personas a los químicos o al petróleo como sucede constantemente, por el contrario, son situaciones que deben ser supervisadas y solucionadas pero cada vez se vuelven más cotidianas.

Tabla 1. *Marco normativo*

DERECHO	ARTICULO
Reconcomiendo y protección la diversidad étnica y cultural de la nación colombiana	Art. 7 Constitución
Protección de las riquezas culturales y naturales de la nación.	Art. 8 Constitución
Derecho a la vida en condiciones dignas	Art. 11 Constitución
La función ecológica de la propiedad privada	Art. 58 Constitución
Los bienes de uso público	Art. 63 Constitución
A un ambiente sano	Art. 79 Constitución

Fuente: Diseño Propio

Regulación del Decreto 1056 El código de petróleo o el decreto 1056 de 1953 declara el petróleo y sus derivados como propiedad de la Nación; en virtud de esta, regula los procedimientos y establece los requisitos para suscribir contratos de exploración, producción, refinación, distribución y comercialización del recurso natural no renovable.

Se definen las etapas de la extracción del petróleo y se imponen los parámetros para suscribir contratos con el ministerio de minas y energía referentes a temas de hidrocarburos, establece los criterios y términos para presentar las propuestas, en caso de múltiples oferentes determina

quienes ostentan la calidad de contratistas y sus obligaciones.

El código de petróleos regula de forma muy completa aspectos como las servidumbres prediales, los cánones, las regalías e impuestos, los términos para ejecución de las etapas, los efectos de la caducidad en los contratos petroleros y las sanciones. De esa manera, se puede efectivizar e impulsar el sector petrolero en Colombia y el aumento del patrimonio nacional.

Ley 99 de 1993. Reorganiza el Sistema Nacional Ambiental y da origen a lo que en la actualidad conocemos como el Ministerio de Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible, bajo la premisa de un ambiente saludable reafirma lo pactado en la declaración de Rio de Janeiro en 1992. Recalcando la importancia de la protección de los acuíferos, los páramos, la diversidad de especies y en general todos aquellos espacios de la nación de gran valor ecológico.

Fomenta la utilización de medios o instrumentos que permitan prevenir, corregir y restaurar el deterioro ambiental fortaleciendo la conservación de los recursos naturales renovables. La ley 99 redefine el concepto del SINA (sistema Nacional Ambiental), como el conjunto de orientaciones, normas, instituciones, actividades y recursos que permiten el desarrollo y consolidan la ley ambiental. Ley que Organiza de forma estructurada el ministerio de medio ambiente, crea y ratifica las corporaciones autónomas regionales, otorga apoyo científico y técnico en materia ambiental y facilita la participación ciudadana.

Con referencia a las licencias ambientales establece las competencias, las obligaciones de quienes adquieren dichos permisos, delega funciones y dispone el procedimiento a seguir para adquirirla.

Otros Decretos y Leyes. El Reglamento de Contratación regulado por el Decreto 40052; tiene por objeto adoptar criterios para contratar la exploración y explotación de los hidrocarburos propiedad de la Nación, así como fijar reglas para la selección objetiva de Contratistas y la adjudicación, celebración, gestión, ejecución, seguimiento, control y vigilancia de los correspondientes contratos.

La Ley 80 de 1993 en su artículo 76 somete los Contratos de exploración y explotación de recursos naturales no renovables, así como los concernientes a su comercialización y a las demás actividades industriales y comerciales de las entidades competentes en la materia, a la legislación especial aplicable a los mismos, al tiempo que asigna a tales entidades la responsabilidad de determinar en sus Reglamentos internos el Procedimiento de Selección de los Contratistas, las cláusulas excepcionales, las cuantías y los trámites a los que deben supeditarse los Contratos. Mediante Decreto Ley 4137 de 2011 se modificó la naturaleza jurídica de la Agencia Nacional de Hidrocarburos -ANH- y se complementó su objetivo, que comprende la administración integral de las reservas y recursos hidrocarburíferos propiedad de la Nación, la promoción y el aprovechamiento óptimo y sostenible de los mismos, y la contribución a la seguridad energética del país. El Decreto 714 de 2012, estableció la estructura de la Agencia Nacional de Hidrocarburos.

Precedente jurisprudencial. En Colombia se consolida la protección a los derechos ambientales, derechos que de forma directa o por conexidad son transgredidos y, por consiguiente, ponen en riesgo la vida. A pesar de que no todos son catalogados en nuestra constitución como fundamentales han adquirido dicho título en razón al papel tan trascendental

que desempeñan.

La prevalencia de los derechos ambientales es uno de los fines de nuestra constitución como se expresa en sus artículos 8,11 y 79 y esta a su vez se refleja en los fallos proferidos en los despachos judiciales por ello la importancia de resaltar las decisiones judiciales.

Precedente judicial Sentencia T-652 de 2013 El agua un derecho fundamental.

Jurisprudencialmente este recurso natural posee dos connotaciones importantes, el primero de ellos es que es un servicio público al cual las personas deben por ley tener acceso y el segundo que es un derecho fundamental por naturaleza. De la calidad del agua y del adecuado uso de las fuentes hídricas de las que consume el ser humano se pueden garantizar por conexidad los derechos a la salud y la vida digna, por lo tanto, si este recurso sufre algún tipo de alteración en razones distintas a las biológicas en un ecosistema se puede decir que existe la vulneración de estos tres derechos fundamentales e incluso de los derechos ambientales teniendo como base que este último se define como aquellas normas jurídicas que regulan las conductas del ser humano en relación con la naturaleza y esta se ve afectada cuando los ciudadanos no poseen las garantías mínimas para su desarrollo en una comunidad.

Por consiguiente, cuando se realizan procesos que pueden interferir con el curso natural del bien jurídicamente tutelado resulta imperiosa la necesidad de solicitar licencias ambientales en las cuales se realicen los estudios pertinentes para garantizar que el acceso al mismo se de en las condiciones enmarcadas por la ley y sin ningún tipo de transgresión.

Según expresado por la sala octava de revisión de la corte constitucional en la Sentencia T652 de 2013 en materia medio ambiental se da aplicación al principio de prevención cuando la intervención de un tercero implique un riesgo a los derechos fundamentales, estos amparados en los artículos 8°, 79 y 95 en su numeral 8 de la constitución política.

Precedente judicial Sentencia T-680 de 2012. Esta sentencia en particular para el municipio de Tibú es de gran relevancia, pues gracias a ella se garantiza la protección de los derechos de la comunidad Bari, con referencia a los temas de explotación de hidrocarburos en zonas que para ellos representan su identidad étnica y la preservación de su cultura. Derechos que habían sido transgredidos por parte de entidades estatales al otorgar licencias a la empresa colombiana de petróleos Ecopetrol para las etapas de exploración y explotación en resguardos indígenas de la comunidad Motilón Bari y que en ocasión a este fallo fueron revocadas.

Precedente judicial Sentencia T-652 de 2013. El agua debe suministrarse en condiciones idóneas y aptas para el consumo, lastimosamente cuando agentes químicos alteran su composición natural el acceso a este derecho pone en riesgo la integridad de los seres humanos. Esta sentencia protege el derecho al agua y establece unos límites geográficos que las empresas petroleras deben tener en cuenta para realizar los procesos de exploración y extracción de los hidrocarburos a fin de proteger las fuentes hídricas y garantizar el acceso al preciado líquido.

Precedente judicial Sentencia C-359 de 1996. Bajo la Ley 257 del 1 de enero de 1996 y al amparo del bloque de constitucionalidad, se crea el convenio internacional de constitución del fondo internacional para la indemnización de daños causados por el Hidrocarburo; fondo que

ratifica el convenio en Bruselas celebrado por Colombia el 18 de diciembre de 1971 y cuyo objeto es tratar de reparar los daños ocasionados por los derrames en el mar y en los ríos; esta sentencia es una forma de reafirmar la hipótesis planteada lo largo de la investigación sobre los daños ocasionados y en consecuencia, la vulneración derechos. En dicha providencia se declara la constitucionalidad del convenio.

Tabla 2. Marco Jurisprudencial

SENTENCIA	DESCRIPCIÓN
T-680 de 2012	Los derechos de los grupos étnicos clasificados en cuatro categorías el derecho a la subsistencia, el derecho a la identidad étnica y cultural, la consulta previa y la propiedad colectiva de la tierra.
T-764 de 2015	Derechos De Las Comunidades Negras, Afrodescendientes, Raizales, Palenqueras, Pueblos Rom Y demás Grupos Étnicos
T-652 de 2013	Derecho al agua apta para el consumo humano es un derecho de naturaleza fundamental en el ordenamiento jurídico colombiano.
C-359 de 1996	Derecho a Gozar de un ambiente sano, se declara constitucional "El Convenio Internacional de Constitución de un Fondo Internacional de Indemnización de Daños Causados por la Contaminación de Hidrocarburos"
C-189 de 2006	La Función Ecológica de la propiedad privada, el interés general prevalece sobre el particular.
C-632 de 2011	Demanda de inconstitucionalidad contra los artículos 31 y 40 (parcial) de la Ley 1333 de 2009 procedimiento sancionatorio ambiental.

Fuente: Diseño propio

2.4 Conceptos y Categorías

Exploración sísmica. Existen distintos precedentes e investigaciones científicas realizadas en todo el mundo que avalan los criterios de no extracción de hidrocarburo y objetan etapas como la exploración sísmica; un ejemplo de ellos lo podemos encontrar en el estudio de vida silvestre realizado en estados unidos (US Fish and Wildlife Services. Artic Wildlife Refuge), en él se pudieron establecer los impactos producidos en la vida silvestre del ártico, tales como, alteración

en el comportamiento de las aves, peces y mamíferos (Velasquez, 2007).

Para el ambientalista Juan Gonzalo Castaño Valderrama en la etapa de exploración sísmica se pueden observar alteraciones que suponen una vulneración a los derechos ambientales, ya que dichas prácticas ocasionan lesiones en las capa terrestre; para entender mejor el efecto producido es necesario precisar que las ondas sísmicas que se originan con este procedimiento “son un tipo de onda elástica fuerte en la propagación de perturbaciones temporales del campo de tensiones que generan pequeños movimientos en las placas tectónicas” (Romero, 2014.p 3).

Lo que da origen a una gran incógnita ¿qué daños se pueden originar con estos métodos implementados?, los impactos producidos varían dependiendo algunas características como la cantidad de carga utilizada en la explosión, la ubicación geográfica teniendo en cuenta los diversos factores geológicos y los canales subterráneos de agua. De acuerdo con el planteamiento emitido por el ingeniero Oscar Vanegas los métodos de exploración como la sísmica producen altos impactos en nuestro sistema hídrico, ya que pueden ocasionar fenómenos como el hidro dinamismo.

El Hidro dinamismo es una manifestación natural que ocurre en aquellos yacimientos petroleros que tienen un acuífero natural activo que actúa como energía de este (el agua empuja el crudo, a través de la roca, hacia los pozos). La roca donde está el petróleo tiene continuidad lateral hasta superficie, donde se recarga. (Movimiento Cívico Conciencia Ciudadana, 2017). Siendo un poco menos técnicos a lo que Vanegas se refiere es que al realizarse las explosiones en la tierra para determinar si un pozo es productivo el agua de los ríos, cuencas y nacientes que

existen en los terrenos aledaños desciende de forma horizontal, haciéndola más profunda y en ocasiones contaminándola, provocando a mediano y largo plazo las conocidas sequias.

De acuerdo a los preceptos establecidos en la constitución política es obligación de todos velar por la protección del medio ambiente, sin embargo, en el artículo 194 del decreto 1056 de 1953 establece que las personas no deben oponerse a la construcción de oleoductos y en caso de daños ocasionados los propietarios de los terrenos tienen derecho a recibir indemnización, sin embargo, bajo el concepto emitido por CORPONOR los daños producidos por el petróleo son innumerables lo que genera un cuestionamiento sobre la reparación de los daños, la indemnización y los efectos a largo plazo.

La exploración en territorio nacional es libre, solo cuando la exploración sea perforatoria deberán suscribir contratos con el estado para que estos concesionen a favor del mejor oferente una vez acreditada su condición; artículos 19 y 21 del decreto 1056 de 1953 más conocido como el código de petróleo.

Exploración perforatoria. La perforación en las rocas sedimentarias alcanza una profundidad aproximada a 6 kilómetros lo que genera en el proceso la presencia de contaminantes como los desechos de cortes y lodos de perforación (entre más profunda sea la perforación es mayor el riesgo de contaminación); los cortes de perforación contienen metales pesados, sustancias radioactivas u otros elementos contaminantes (Bravo, 2007).

Reyes y Ajamil (2005) refieren los lodos de perforación utilizados en esta etapa son hechos a

base de aceites o agua. Estos contienen aditivos que son bombeados para lubricar y refrigerar la broca con la que se realiza la perforación, evitando que las paredes del pozo colapsen y controlando las diferentes formaciones del subsuelo.

La realización del proceso de perforación conlleva necesariamente unos efectos secundarios ya que los residuos y materiales utilizados para dicha labor impiden el crecimiento y eventual desarrollo de especies acuáticas y terrestres, alterna los hábitos de comunidades biológicas e inmunológicamente deja expuestos a los animales; incidiendo de esta forma en las enfermedades, ya que muchos de estos animales intoxicados son consumidos por el ser humano.

El decreto 883 de 1997 plasma criterios para aquellas personas que desarrollen actividades propias de la exploración y extracción de hidrocarburo; de acuerdo al artículo cuarto se debe realizar un documento de evaluación y manejo ambiental con el objeto de que las entidades correspondientes desarrollen controles y seguimientos sobre los impactos a fin de prevenir los deterioros de los recursos naturales renovables y del medio ambiente. El artículo 15 del presente decreto plantea que, en caso de efectos ambientales no previstos, las actividades deben ser suspendidas hasta que se tomen las medidas necesarias para evitar más daños de los ocasionados.

El cuestionamiento que se realiza es sobre la permisiva que pueden ser algunas leyes o decretos, pues pese a que en el anterior decreto se protege la integridad del ambiente y la mitigación de impactos; leyes como la 99 de 1993 establecen lo siguiente.

Requerirá licencia ambiental la ejecución de obras, el establecimiento de industrias o el

desarrollo de cualquier actividad que, de acuerdo, con la ley o los reglamentos, pueda producir deterioro grave a los recursos naturales renovables o al medio ambiente o introducir modificaciones considerables o notorias al paisaje (Ley 99, 1993, Art.49).

La Producción del petróleo. Durante la extracción del hidrocarburo se realiza un muestreo o análisis para determinar la calidad del petróleo, para ello se construyen piscinas de desechos en donde se depositan cantidades del crudo (más conocidos como desechos de prueba); allí se evalúa la viabilidad comercial del recurso natural. El mayor problema que se puede observar en el proceso de producción es la migración en forma vertical de elementos contaminantes que alteran los acuíferos, en el caso en particular del municipio se encuentran grandes fuentes hídricas como es el caso del Río Tibú, Catatumbo, Nuevo Presidente, Chiquito, Socuavo Norte, Sardinata, Tibú, Socuavo Sur y Río de Oro, además de numerosas corrientes menores; que en reiteradas ocasiones han presentado emergencias a causa de estos métodos implementados. Otro de los eventos que es muy común es el rebose de las piscinas, lo que ocasiona diversos efectos al contaminar todo lo que se encuentre a su alrededor. Uno de los componentes que se encuentran mezclados con el petróleo cuando es extraído es el agua y el gas, algunas veces por su composición otras porque el agua es inyectada para traer a la superficie el recurso; para purificar el petróleo es necesario realizar un procedimiento que expone agentes químicos al ecosistema como lo explica bravo en su publicación *Los Impactos De La Explotación Petrolera En Ecosistemas Tropicales Y La Biodiversidad* (Velásquez, 2007).

Tabla 3. Categorías

Categoría	Preguntas/Clientes y Ciudadanos
Marco normativo y jurisprudencial del derecho ambiental.	¿Sabe usted qué leyes o mecanismos protegen los derechos medioambientales?
Las consecuencias de la contaminación - vulneración	¿En caso de existir una emergencia medioambiental sabe a qué entidad debe acudir? ¿La extracción de los hidrocarburos ha causado algún daño medioambiental que usted conozca? ¿Se ha visto de alguna manera afectado con la explotación petrolera?
Causas por las cuales no se hace efectiva la protección de los derechos ambientales.	¿Qué tan importante considera que es la explotación petrolera para la región? ¿Conoce usted algún proyecto realizado por la alcaldía en pro del desarrollo y protección medio ambiental? ¿Está de acuerdo con la explotación de los hidrocarburos?

Fuente. Elaboración Propia

2.4.1 Herramientas que garantizan el uso y goce de los derechos ambientales. Los artículos 86 y 88 de la constitución política colombiana de 1991 consagran una serie de herramientas y mecanismos procesales para la protección de los derechos medio ambientales, con el objeto de evitar perjuicios irremediables y obtener el goce de los derechos que se presumen vulnerados. La figura de la acción de tutela resulta procedente en el caso de los derechos medio ambientales cuando el objeto del tutelante es la protección de los derechos fundamentales individuales tal y como lo explico el Magistrado Gabriel Mendoza (Sentencia T-517, 2011). Con referencia a las acciones populares y de grupo la ley 472 DE 1998 señala que las acciones populares, son medios cuyo objeto es la protección de los intereses colectivos, evitando que se cometan daños inminentes o en busca de restaurar derechos que han sido transgredidos; por otro lado, las acciones de grupo son mecanismos interpuestos por un número determinado de personas que sufrieron un perjuicio en común y cuyo objeto es ser indemnizados económicamente.

2.4.2 Responsabilidad del Estado como garante de los derechos colectivos y ambientales.

La constitución política colombiana de 1991 es coloquialmente llamada la constitución ecológica, recibe este nombre gracias al enfoque holístico y garantista de su contenido, donde deja ver un corte enfático en la protección de los derechos medio ambientales como una opción para el desarrollo social. Colombia es un estado social de derecho; por ello a través de nuestra constitución política se recalca la importancia del derecho que tenemos las personas a gozar de un ambiente sano, libre de contaminación y alteraciones del ecosistema en el que nos desarrollamos; como alcance este derecho protege la diversidad e integridad del ambiente y fomenta un desarrollo cultural capaz de incentivar por medio de la educación la preservación de estas zonas de especial importancia ecológica, planificando el uso racional de los recursos naturales y otorgando herramientas para el cumplimiento de dichas garantías.

En estas condiciones, el medio ambiente es un bien jurídico que a su vez es un derecho de las personas, un servicio público y, ante todo, un principio que permea la totalidad del ordenamiento (Sentencia C-703, 2010).

Por consiguiente, la Corte Constitucional sustenta bajo el anterior precedente, el principio de protección medio ambiental fundado en cinco elementos esenciales:

- La existencia de peligro o de daño.
- Que éste sea grave e irreversible.
- Que concurra un principio de certeza científica, así no sea esta absoluta.
- Que la decisión que la autoridad adopte esté encaminada a impedir la degradación del medio ambiente.

- Que el acto en que se adopte la decisión sea motivado.

Es necesario para el hombre e incluso se puede decir que vital para él; la protección del medio ambiente, por ende, pasa a formar parte de un objetivo fundamental que consolida la supervivencia de las futuras generaciones y debido a este es enmarcado a través de la constitución política.

La constitución establece un conjunto de disposiciones a partir de los cuales deben regularse las relaciones de la comunidad con la naturaleza que en gran medida propugnan por su conservación y protección. (Sentencia C-431, 2000).

Es de tal relevancia el papel que juega el estado en la protección de los derechos medio ambientales que los consolida a través de la carta superior y de las diversa leyes, normas y decretos utilizados para fomentar una cultura de desarrollo sostenible, creando entidades que contribuyan a la colaboración por descentralización y delegando en estas las funciones de prevención, promoción y desarrollo, a fin de que se cumpla a cabalidad lo plasmado en la constitución y demás normas que lo regulan, con el objeto de llegar más allá de los límites propios de la división política y administrativa.

La protección de estos derechos es una de las finalidades plasmadas en el artículo segundo (2) de nuestra carta política, el cual establece la responsabilidad recaída en el Estado y la obligación de crear los medios, las instituciones y normas que hagan efectivo su uso y goce.

2.4.3 Entidades, su deber y acción social. El ministerio del medio ambiente y desarrollo sostenible es a nivel nacional la entidad del Estado encargada de garantizar los derechos medio ambientales y el adecuado aprovechamiento de los recursos naturales renovables, guiado a mejorar la calidad de vida del ser humano; este delega en el departamento de Norte de Santander, algunas de sus funciones a la Corporación Autónoma Regional De La Frontera Nororiental (Corponor); entidad que se encuentra presente en el municipio de Tibú.

De acuerdo con lo establecido por el decreto 3450 (1983), modificado por la ley 99 de 1993 dispone que la administración del medio ambiente y los recursos naturales se encuentran a cargo de las corporaciones autónomas regionales; en tanto Corponor es la máxima autoridad ambiental en el departamento y está encargada de realizar las siguientes funciones (decreto N° 3450,1983):

- Promover la participación de las comunidades en los programas de desarrollo sostenible y el uso adecuado de los recursos naturales
- Coordinar los procesos de preparación de planes y programas que deban desarrollar las entidades que forman parte del Sistema Nacional Ambiental (SINA), con referencia a la protección del medio ambiente y los recursos renovables
- Ejercer funciones como veedores es decir evaluar, controlar y hacer seguimiento del uso del agua, suelo, aire y demás recursos naturales, así como cualquier recurso que pueda poner en peligro el normal desarrollo sostenible.
- Desarrollar sistemas de información ambiental de acuerdo con los directrices enmarcadas por el Ministerio del Medio Ambiente y Desarrollo Sostenible.
- “Realizar actividades de análisis, seguimiento, prevención y control de desastres, en coordinación con las demás autoridades competentes, y asistirles en los aspectos

medioambientales en la prevención y atención de emergencias y desastres”. (ley 99 de 1993. Art 31)

- Otorgar concesiones o permisos requeridas por la ley para el uso y aprovechamiento de los recursos naturales entre otros.

De conformidad con los decretos 1076 de 2015, 321 de 1999 y la resolución 683 del 2015 los planes de manejo ambiental y de contingencia están supeditados a la supervisión y vigilancia de Corponor.

Teniendo en cuenta la labor desarrollada por el ministerio de medio ambiente y desarrollo sostenible; es primordial hacer mención al ministerio de minas y energías; entendiendo que este ente es el encargado de la administración de los recursos naturales no renovables, en el caso en particular los hidrocarburos.

Los dos ministerios se encuentran relacionados intrínsecamente y poseen unos objetivos específicos. Hablar de los hidrocarburos y de los efectos que este refleja en materia medio ambiental hace que resulte necesario conocer más acerca de los procedimientos, las licencias y la regulación legal que se debe acatar para llevar a cabo la extracción del recurso natural no renovable, por ello la relevancia de entender el papel que cada entidad.

El Ministerio de Minas y Energía es una entidad pública de carácter nacional del nivel superior ejecutivo central, cuya responsabilidad es la de administrar los recursos naturales no renovables del país asegurando su mejor y mayor utilización; la orientación en el uso y

regulación de los mismos, garantizando su abastecimiento y velando por la protección de los recursos naturales del medio ambiente con el fin de garantizar su conservación, restauración y el desarrollo sostenible, de conformidad con los criterios de evaluación, seguimiento y manejo ambiental, señalados por la autoridad ambiental competente. (Ministerio de Minas y Energía, s.f.).

Según artículo primero del decreto 70 del 17 de enero 2001, administrativamente el ministerio de minas y energías es el encargado de orientar a las entidades adscritas y vinculadas, las empresas petroleras se encuentran en este grupo; por lo tanto, el ministerio debe realizar veedurías, estudios y demás que contribuyan al efectivo desarrollo de este objetivo. El decreto contempla la adopción de políticas nacionales en pro al desarrollo social y el aprovechamiento de los recursos naturales no renovables, de los minerales e hidrocarburos, además delega en este ente la función de velar por la adecuada celebración de los contratos para el aprovechamiento de los hidrocarburos bajo los criterios legales vigentes, por eso la figura que representa es de vital importancia debido a que este se fortalece el trabajo realizado por el Ministerio de Medio Ambiente.

En este sentido, el Ministerio de Minas y Energías crea mediante decreto 1760 de 2003 la agencia nacional de hidrocarburos, la cual tiene como tarea encargarse de las reservas naturales de hidrocarburo y la potestad de ejecutar los contratos de exploración y explotación de hidrocarburos de la nación en concordancia con el artículo 76 de la Ley 80 de 1993.

2.4.4 Políticas públicas desarrolladas por la alcaldía en pro del desarrollo medio

ambiental. En referencia a los contextos observados por el investigador, frente a los planes de riesgos, proyectos y políticas públicas creados y aplicados o no por la alcaldía municipal de Tibú, siendo esta la encargada de la dirección administrativa del municipio, se pudo conocer la eficacia e ineficacia de los temas previsto anteriormente y así objetivamente retroalimentar el presente proyecto con datos verídicos para lo cual se precisó la realización de preguntas a funcionarios pertinentes a lo cual se pudo extraer datos y manifestaciones como:

Durante los años 2014- 2015 no se desarrollaron políticas públicas, la explotación y producción de hidrocarburos minerales y minero energéticos le corresponde única y exclusivamente al gobierno nacional, específicamente en el tema de hidrocarburos le corresponde a Ecopetrol la responsabilidad de promoción, prevención y atención a los daños que se pueden generar por efectos de la explotación y conducción. La alcaldía por su parte no ha declarado ninguna reserva forestal o natural pese a que estas existen en el municipio y en la actualidad la única reserva forestal serranía de los motilones creado mediante la ley 02 de 1959.

2.4.5 La contaminación ambiental. La extracción de los recursos naturales es considerada una de las causas de contaminación ambiental debido a los medios utilizados para su praxis, sin embargo, no toda la responsabilidad recae sobre las empresas petroleras, pero de cierta manera existen intermediarios que de manera muy negativa suelen beneficiarse económicamente de los daños ambientales por ejemplo del caso, los derramamientos de crudo, personas que guiadas por su ignorancia, necesidad o simplemente la codicia fracturan las líneas de conducto del petróleo que son utilizadas para el transporte del mismo a las subestaciones o tanques de almacenamiento con el objetivo de ser compensados por las entidades privadas.

Otra de las formas ilegales de obtener recursos es extraer el petróleo hurtándolo, ya que de esta forma pueden vender el crudo o tener acceso a algunos de sus derivados como la gasolina, el Acpm entre otros.

Para los delincuentes el grado de afectación ocasionado a la flora y la fauna, no tiene ninguna relevancia, tampoco toman como referencia si esto puede dañar a la población, debido a que es una forma de lucrarse bastante fácil teniendo en cuenta que las líneas que transportan este tipo de recursos abarcan una gran cantidad de kilómetros que por su extensión tan amplia no puede ser vigilada completamente de inicio a fin, además de encontrarse gran parte de estas en zonas rurales y de difícil acceso.

De lo cual podemos referencias hechos de las zonas pobladas las cuales han sido afectadas por los derrames de hidrocarburo, datos expresados en el anexo C (Ver Tablas 7 y 8).

Capítulo III

Resultados de la Investigación

Uno de los objetivos plasmados a lo largo de la investigación era Establecer la existencia emergencias ambientales producto de la explotación petrolera que vulneraran los derechos de los habitantes del municipio de Tibú. a continuación, se anexan las tablas correspondientes a los años 2014 y 2015.

Para el año 2014 Cinco (5) de los 124 lugares demarcados en los cuales se evidencio derrames de hidrocarburo en el municipio de Tibú corresponden al casco urbano del municipio; el restante es equivalente a zonas rurales, esto nos permite concluir que los eventos contaminantes que generan afectación a los derechos ambientales suceden en un 98% de los casos en el campo y por lo tanto son ellos la parte de la población más afectada.

Durante el transcurso del año 2015 se evidencio un menor número de incidentes ambientales producto de la extracción de hidrocarburos, sin embargo, el 100% de estos casos reportados se registraron en su totalidad en zonas rurales, no obstante, no es posible afirmar que el casco urbano no sufrió ningún grado de afectación o efecto colateral.

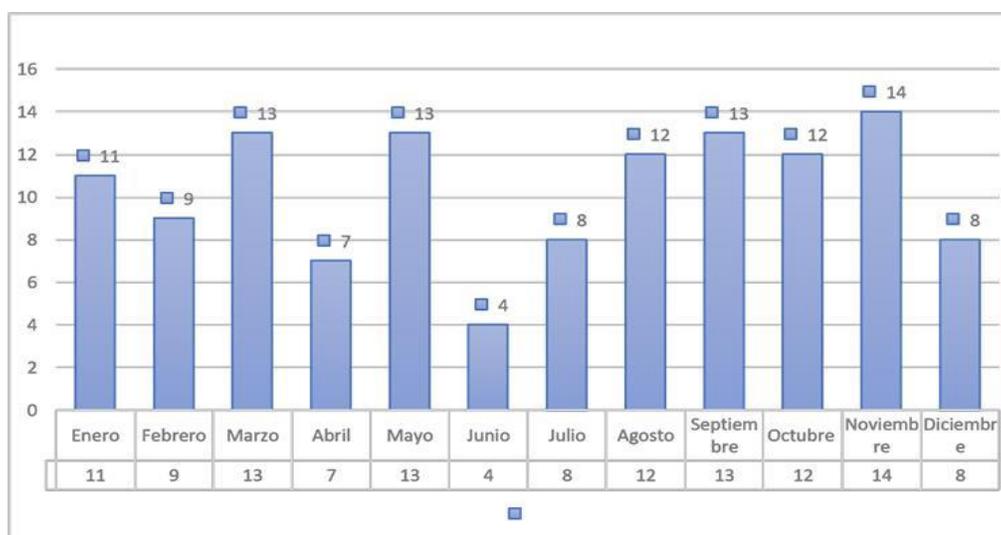
3.1 Análisis de los resultados de la investigación

Durante la formulación del problema de esta investigación una de las incógnitas fundamentales que rodeaba este trabajo es ¿Por qué la explotación de los hidrocarburos es la causa de la vulneración a los derechos medio ambientales en el municipio de Tibú durante los años 2014 y

2015? Una práctica que resulta tan lucrativa es al mismo tiempo perjudicial para nuestro ecosistema y lesiona nuestros derechos ambientales.

A lo largo de este proyecto se han podido citar conceptos de expertos en el área, donde se manifiestan las lesiones y efectos que se ocasionan con dichos procesos y se ha realizado un análisis jurídico que muestra la relevancia de la preservación a un ambiente sano; sin embargo, es el material probatorio lo que permite al abogado defender su argumento y en ese sentido, con base en el método cuantitativo se permitió constatar que el fenómeno del cual llevo un proceso de investigación, es una realidad. Para ello esbozo de la siguiente manera la información adquirida:

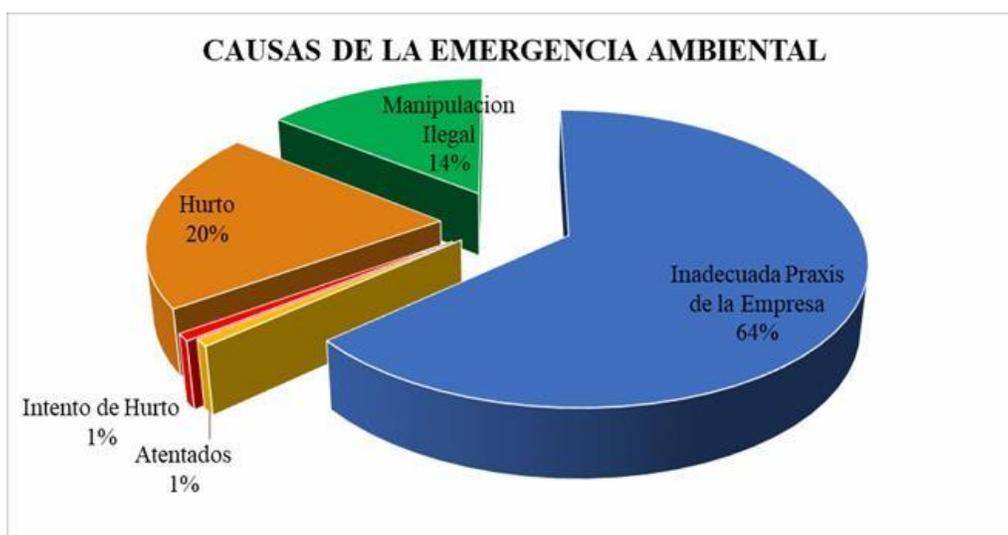
La Corporación Autónoma Regional De La Frontera Nororiental (CORPONOR), en atención al derecho de petición con radicado interno Numero 11002 informo cuantos y que tipo de emergencias ambientales reportaron las empresas petroleras durante los años 2014 y 2015, de acuerdo con la información suministrada se elaboraron las siguientes graficas.



Fuente: Diseño propio

Figura 2. Número de accidentes e incidentes ambientales en el municipio de Tibú por derrame de hidrocarburo durante el año 2014.

Para la vigencia del año 2014 se reportaron a CORPONOR 124 eventos ambientales en relación con el sector petrolero; durante este lapso los meses con mayor grado de incidencia fueron marzo, mayo, septiembre y noviembre con un promedio de 13 a 14 emergencias ambientales por mes. La cifra proporcionada posee diversas variantes, es decir, existen varios factores que intervinieron en las emergencias.



Fuente: Diseño propio

Figura 3. Causas de la emergencia ambiental

Según las estadísticas se atribuye una cifra de 79 casos por inadecuada praxis de la empresa petrolera, lo que equivale a un 64% de los factores de emergencia ambiental; eventos como derrame por fatiga de material, derrames de hidrocarburos en las líneas de producción, fallas en los empaques y fugas, son el equivalente a estos 79 casos.

El 46% de las causas restantes de emergencia ambiental se encuentra dividido de la siguiente forma:

Tabla 4. *Causas de contaminación por terceros*

Evento	Promedio	Porcentaje
Hurto	25	20%
Tentativa de Hurto	1	1%
Atentados	1	1%
Manipulación Ilegal	18	14%

Fuente: Elaboración propia

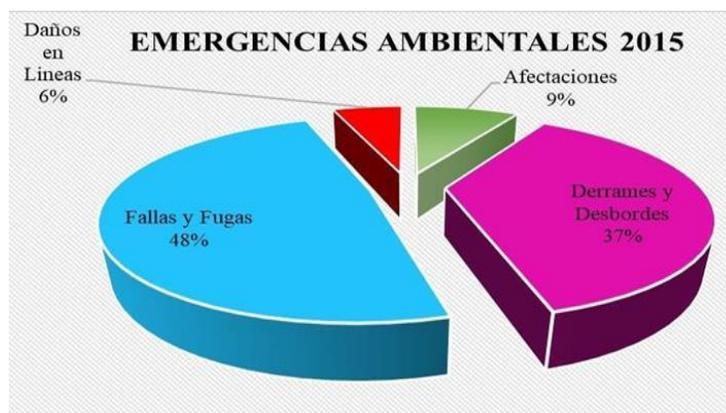
Durante el año 2015 se reportó un total de 35 casos o emergencias ambientales a Corponor; esto quiere decir, que con diferencia al año anterior hay una reducción bastante alta; adicionalmente para el año 2015 no se presentaron eventos delictivos o intervención de forma ilícita por parte de terceros; lo que refleja que los efectos medio ambientales a causa de los derrames de crudo son responsabilidad exclusiva de la empresa petrolera.



Fuente: Elaboración propia

Figura 4. Número De Accidentes E Incidentes Ambientales En El Municipio De Tibú Por Derrame De Hidrocarburo durante el año 2015

La siguiente grafica muestra el promedio de emergencias presentadas por la empresa y la descripción de los eventos.



Fuente: Elaboración propia

Figura 5. Emergencias Ambientales 2015

Los índices más altos observados en las gráficas corresponden a los meses de febrero, noviembre y diciembre. Durante el mes de febrero se observó un 48% de accidentes que corresponden a fugas y fallas técnicas.



Fuente: Elaboración propia

Figura 6. Emergencias ambientales del año 2014-2015

Con referencia al año 2014 la diferencia es bastante alta puesto que se evidenciaron 89 incidentes menos en relación con las gráficas anteriores. Estos hechos solo relacionados con derrame de hidrocarburo los 35 eventos ocurridos durante el año 2015 obedecen a las fases de la explotación de petróleo es decir un 73% de casos menos con respecto al año anterior.

Tabla 5. Objetivos y resultados

Objetivos Cumplidos	Triangulación de Resultados
Analizar el marco normativo y jurisprudencial referente al derecho medio ambiental en Colombia.	<p>Es una rama autónoma del derecho (no forma parte ni se desprende de otras ramas del derecho.</p> <p>Es un derecho transnacional</p> <p>Es un derecho colectivo (no afectaciones individualizadas)</p> <p>Es un derecho interdisciplinario</p> <p>Es un derecho de naturaleza dinámica</p>
Establecer la existencia de emergencias ambientales en el municipio de Tibú.	<p>Efectos sobre el suelo: las zonas ocupadas por pozos, baterías, playas de maniobra, piletas de purga, ductos y red caminera comprometen una gran superficie del terreno que resulta degradada.</p> <p>Esto se debe al desmalezado y alisado del terreno y al desplazamiento y operación de equipos pesados. Por otro lado, los derrames de petróleo y los desechos producen una alteración del sustrato original en que se implantan las especies vegetales dejando suelos inutilizables durante años.</p> <p>Efectos sobre el agua: en las aguas superficiales el vertido de petróleo u otros desechos produce disminución del contenido de oxígeno, aporte de sólidos y de sustancias orgánicas e inorgánicas.</p> <p>En el caso de las aguas subterráneas, el mayor deterioro se manifiesta en un aumento de la salinidad, por contaminación de las napas con el agua de producción de petróleo de alto contenido salino.</p> <p>Efectos sobre el aire: por lo general, juntamente con el petróleo producido se encuentra gas natural. La captación del gas está determinada por la relación gas/petróleo, si este valor es alto, el gas es captado y si es bajo, es venteado y/o quemado por medio de antorchas.</p> <p>La extracción del crudo para obtener grandes ganancias monetarias, pero poco les importa lo máspreciado y esencial que son las poblaciones que hacen vida en los alrededores del río, ¡la naturaleza, la fauna, los animales y los ecosistemas complejos! Estas grandes maquinarias de extraer petróleo son como vampiros modernos succionando a nuestra madre tierra y por su grave negligencia en los manejos de los sistemas crean destrucción por medio de los efectos contaminantes mediante estos derrames. Creo que es la hora y el momento de defender firmemente todo nuestro entorno natural, de ello depende que tengamos un mejor futuro y una mayor conciencia de vida y es por eso que hoy en día es vitalmente necesario el movimiento fuerte y sin pausas de las causas y organizaciones ambientales que hasta la fecha han sido determinantes en la batalla por la descontaminación mundial</p>

Fuente: Elaboración propia

Análisis comparativo de las entrevistas – resultados de investigación

Tabla 6. *Triangulación - entrevistas en base al análisis*

Individuo Análisis	Marco normativo y jurisprudencial del derecho ambiental.	Las consecuencias de la contaminación - vulneración	Causas por las cuales no se hace efectiva la protección de los derechos ambientales.
Análisis 1		De acuerdo con la respuesta suministrada por los entrevistados un 40% sabe a qué entidades acudir, un 40% tiene una noción básica sobre las entidades y un 20% desconoce completamente que hacer y a que entidades acudir.	
Análisis 2			Un 80% de los entrevistados lo consideraron importante y un 20% lo consideraron irrelevante. Esta pregunta intrínsecamente posee dos connotaciones en una parte de la respuesta, cuando el entrevistado manifiesta que es importante no necesariamente se refiere a una postura positiva, a lo largo de las entrevistas se estableció que el proceso de explotación petrolera era importante porque repercutía de forma contraria en el desarrollo de la comunidad según lo expresado por la mayoría de los entrevistados, por ende el decir que era importante no era indicio de estar de acuerdo con los procesos de extracción de los hidrocarburos; para ellos era el reflejo de una realidad experimentada donde se sentían Víctimas de un proceso.
Análisis 3	El 90% de las personas entrevistadas desconoce la norma y en efecto no es posible que utilice las herramientas que este le provee; solo el 10% tiene conocimiento.		

Continuación. Tabla 6. Triangulación – entrevistas en base al análisis

Individuo Análisis	Marco normativo y jurisprudencial del derecho ambiental.	Las consecuencias de la contaminación - vulneración	Causas por las cuales no se hace efectiva la protección de los derechos ambientales.
Análisis 4		En esta pregunta se observó que un 80% de las personas entrevistadas conocen los daños medio ambientales y se han visto lesionadas. Según lo manifestado en las entrevistas 2, 3 y 9 hay un promedio de 3 a 4 emergencias semanales lo que coincide con las cifras proporcionadas por CORPONOR donde se evidencian un promedio mensual de 12 a 13 eventos por derrame de hidrocarburo. Los entrevistados también señalan los efectos negativos en la pesca, la contaminación del agua, la muerte de animales y distintas enfermedades.	
Análisis 5			El 100% de los entrevistados coincidieron en decir que desconocen proyectos y políticas públicas realizadas por la alcaldía. De acuerdo con la respuesta emitida por la alcaldía al derecho de petición con radicado interno número 2625, no forma parte de su plan de desarrollo social.
Análisis 6		El 90% de las personas que fueron entrevistadas; de una forma u otra se vieron perjudicados, algunos por la muerte de sus animales, otros por la contaminación, pero coinciden en que el daño es generalizado. es decir, no afecta a uno solo si no a la comunidad entera.	
Análisis 7			Solo el 20% de las razones por la que los entrevistados están de acuerdo con la presencia de las empresas petroleras corresponde a motivos estrictamente laborales el 80% se encuentra en total desacuerdo.

Fuente: Elaboración propia

Capítulo IV

Conclusiones

Como parte del objetivo general se pudo establecer que las emergencias ambientales suscitadas en los años 2014-2015 fueron originadas en razón al proceso de explotación petrolera y que repercusiones trago para la comunidad, para dicho punto se pudo precisar que se presentaron 159 eventos en los que se derramo este hidrocarburo la mayoría de ellos ocurridos en zona rural, lo que permitió evidenciar las lesiones producidas al ecosistema por el contacto directo del petróleo con el agua, la tierra, el aire, la flora y la fauna.

Los daños medio ambientales son el equivalente a la vulneración de los derechos, a lo largo de la investigación se pudieron comprobar las innumerables lesiones al ecosistema producidas por el contacto directo del petróleo con el agua, la tierra, el aire, la flora y la fauna, por ello, Una vez utilizadas todas las herramientas pertinentes y observado el material probatorio obtenido a lo largo de la investigación jurídico social, es pertinente mencionar que los derechos ambientales que se vulneraron como consecuencia del proceso de explotación petrolera durante el periodo 2014 y 2015 en el municipio de Tibú tal y como se planteó en el objetivo general de la monografía fueron; el derecho a un ambiente sano (artículo 79 C.P.C), a disfrutar del agua sin ningún tipo de contaminación (sentencia T-652 de 2013), a la función ecológica que debe preservar la propiedad privada (artículo 58 C.P.C), la utilización de forma adecuada los bienes públicos (artículo 79 C.P.C) y por último el derecho más importante para el ser humano el derecho a la vida.

Como parte final de la elaboración este proyecto la investigadora pudo desarrollar tal y como

lo había plasmado al inicio del presente estudio los objetivos planteados determinando gracias al análisis del marco normativo y jurisprudencial que el derecho ambiental es un derecho transnacional relevante desde todas sus esferas para la preservación del ser humano sin dejar de ser a su vez una rama autónoma cuyo objetivo es la preservación de los derechos de todos y no los del individuo unipersonal cuya naturaleza resulta dinámica a las luz de las leyes

Para concluir el objetivo se identificó la falta políticas públicas que orientaran a la comunidad sobre sus derechos ambientales y las herramientas para la preservación de los mismos; no se generaron por parte de la alcaldía municipal proyectos encaminados a la restauración del ambiente tal y como esta institución lo precisa a través de la información proporcionada en el radicado interno número 2625 por él secretario general y de gobierno de esta entidad; y por último la intervención de entidades como Corponor y la Agencia Nacional De Hidrocarburos solo se vislumbra cuando se encuentran latentes las emergencias lo que solo permite actuar en casos de emergencia y no prevenirlos.

Capítulo V

Recomendaciones

Desde mi humilde punto de vista me he permitido desarrollar dos pequeñas recomendaciones que a corto plazo solucionarían en parte el problema

La primera de ellas consiste en el desarrollo de capacitaciones por parte de las instituciones del estado a la ciudadanía con el fin de que estos puedan identificar qué factores de riesgo y posibles elementos externos ocasionan daños ambientales a fin de evitar que estos ocurran.

La segunda la implementación de canales de comunicación que permitan a los ciudadanos reportar de manera oportuna emergencias ambientales que se presentan en los sectores más alejados del casco urbano.

Referencias

Acosta, E. (Febrero de 2011). Disponible en <https://bit.ly/2IwDNWn>

Aguilera, N. M. (Bellaterra, febrero de 2008). *Universidad Autónoma de Barcelona*. Disponible en <https://bit.ly/2DJFHnu>

Agencia Nacional De Hidrocarburos. (1 de Octubre de 2013). Disponible en <https://bit.ly/2xQIKpE>

Arteaga, P. M. (Julio de 2014). *Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo*. Disponible en <https://bit.ly/2DY0Avg>

Asamblea General Para las Naciones Unidas. (1982). *La Carta de la Tierra en Accion*.
Disponible en <https://bit.ly/1qApV2T>

Asamblea Nacional Constituyente. (1991). *Costitucion Politica de Colombia*. Disponible en <https://bit.ly/1kOHrXf>

Avellaneda, A. (2007). Disponible en <https://bit.ly/2DRHdEc>

Cafferatta, N. A. (2003). *Introduccion del Derecho Medio Ambiental*. (U. N. Aires, Ed.) Buenos Aires, Argentina. Disponible en <https://bit.ly/2IzmofJ>

Parson,R. (1962).*La Primavera Silenciosa*. Corponor. (2015). Disponible en <https://bit.ly/2Ng9aVK>

Corpouraba. (2016). Disponible en <https://bit.ly/2ID4uZz>

Corzo, J. F. (22 de septiembre de 2014). *Escuela de Políticas Públicas*. Disponible en <https://bit.ly/29iH4Hr>

Ecopetrol. (2012). Disponible en <https://bit.ly/2DNHvoc>

López, R.M. (1998). Disponible en <https://bit.ly/2yhUyzV>

Machicado, J. (2016). *Apuntes Jurídicos*. Disponible en <https://bit.ly/2Rk7U7d>

Maya, A. A. (2013). *El Reto De La Vida* (2 ed.). Bogotá.

Ministerio de Minas yEnergia. (s.f.). Obtenido de <https://www.minminas.gov.co/hidrocarburos>

MMPB. (2000). *Movimiento Cívico Conciencia Ciudadana*. (2017). Bucaramanga: Vanguardia Liberal.

ONU. (4 de septiembre de 2002). Disponible <https://bit.ly/1fRNn57>

Outlayers. (s.f.). *Pequeñas Acciones hacen Grandes Cosas*. Disponible en

<https://bit.ly/2zLLSDN>

Porto, J. P., & Gardey, A. (2009). *wordpress*. Disponible en <https://bit.ly/1T3T5P9>

Romero, C. Y. (2014). *Exploración Sísmica Mundial*. (C. Y. Romero, Productor)

Disponible en <https://bit.ly/2NXsoEJ>

Sampieri, R. H., Collado, C. F., & Lucios, P. B. (s.f.). *Metodología de la Investigación*.

México: Mc Graw Hill.

Sentencia C-431(Corte Constitucional 2000). Disponible en <https://bit.ly/2Oqsaph>

Sentencia C-703 (CORTE CONSTITUCIONAL 2010). Disponible en

<https://bit.ly/2NXn04s>

Valderrama, J. G. (Bogotá de octubre de 2013). *Censat Agua Viva*. (D. d. Caquetá, Editor)

Disponible en <https://bit.ly/2O3o7zW>